

2024년 국민연금기금의 자산배분

ALM분석을 중심으로

최웅비·최영민·이성훈·김혜리



2024년 국민연금기금의 자산배분

- ALM분석을 중심으로 -

최웅비·최영민·이성훈·김혜리

머 리 말

국민연금은 국민의 노령, 장애 또는 사망 시 연금급여를 지급함으로써 국민의 생활안정과 복지증진에 이바지하는 것을 목적으로 한다. 즉, 국민연금기금의 운용목표는 국민연금 재정의 장기 안정성 유지에 있다고 할 수 있다. 또한 국민연금의 기금운용은 국민연금 제도를 운영하는 과정에서 축적된 적립금을 운용하는 것으로 이 적립금은 미래 연금급여 지급에 충당하기 위한 책임준비금의 성격도 가지고 있다. 따라서 국민연금기금은 미래의 연금급여 지급에 대비해야 하는 특성을 가지고 있기에 자산운용 역시 중장기적 관점에서 시행하여야 한다.

국민연금에는 명확한 재정목표가 부재하기에 재정목표에 부합된 기금운용 목표를 설정할 수 없는 상태이다. 그럼에도 불구하고 국민연금기금 운용 관계자들은 재정의 장기 안정성 유지를 최우선 목표로 ALM 분석을 통해 기금 건전성과 관련된 여러 지표들을 살펴보고 수립한 중기자산배분 계획이 미래 기금 재정상태에 어떤 영향을 미치는지를 파악하고 이를 바탕으로 더 나은 자산배분 계획을 만들기 위해 부단히 노력하고 있다.

기금운용을 둘러싼 대외 환경도 수시로 변화하고 있는데 미국, 유로존 등 주요국의 고금리 기조 장기화와 중국의 경기 부진 등 낮은 글로벌 경제성장이 전망되었으며, 우리나라 역시 낮은 성장세를 유지할 것으로 전망되었다. 인플레이션 측면에서는 글로벌 수준은 완화되고 있으나 여전히 에너지와 식량 가격의 급상승과 더불어 추가 상승의 여력이 여전히 상존하는 것으로 전망되었다. 이러한 경제 환경 하에서 2024-2028 중기자산배분의 방향성은 국민연금기금의 지속가능성 제고를 위한 적극적 기금 운용에 초점을 맞추어 전반적인 기대수익률 제고에 보다 비중이 두어졌다.

중기자산배분(안)에서 제안된 자산배분(안)에 대해서 ALM 모형에 의한 국민연금기금의 중장기적 재정안정성 검토가 수행되었다. 본 연구에서는

ALM 시스템을 이용하여 국민연금기금의 자산배분정책이 기금의 미래 재정상태에 어떤 영향을 미치는지에 대한 진단을 수행하였다. 특히 2023년도 수행된 제 5차 국민연금장기재정추계를 위한 인구변수 가정 및 경제 가정의 변경치를 적용하여 보험료 수입과 급여지출 결과를 활용하여 ALM 분석이 수행되었다. 또한 기초 데이터 및 가정은 2024-2028 중기자산배분(안) 분석 시 사용된 모수를 차용하였다. 본 연구의 주요 결과는 보험료율과 기금수익률의 관계를 필두로 시뮬레이션을 통해 여러 재정지표의 모습을 보여주고 있으며, 이러한 연구 결과는 기금을 둘러싼 정책 수립자의 의사 결정에 도움이 되기를 기대한다.

국민연금기금의 효율적 자산배분을 위한 TF 구성에 참여하고 중기자산 배분(안)마련을 위해 수고해주신 보건복지부 연금재정과 그리고 기금운용 본부 운용전략실 관련 운용역들에게도 감사를 드리며 연구결과에 대해 소중한 조언을 주신 검토자분들에게도 지면을 빌려 감사를 표한다. 본 보고서가 국민연금에 적합한 자산배분 방안을 개선하고 발전시켜 나아가는 데에 일조할 수 있기를 기대한다.

2023년 12월

국민연금공단 이사장 김 태 현
국민연금연구원 원장 권 문 일

목 차 | Contents

요 약	1
I. 서 론	19
1. 연구의 배경 및 목적	19
2. 연구의 구성	22
II. 국민연금기금 운용체계 및 현황	23
1. 의사결정체계	23
2. 자산배분체계	29
3. 기금운용현황	32
4. 세부운용현황	39
III. 국민연금기금의 중기자산배분 환경	43
1. 국민연금기금의 자산배분 기본방향	43
2. 자산배분을 위한 경제전망	48
IV. 국민연금기금의 자산배분	59
1. 중기자산배분 개요 및 수립절차	59
2. 목표수익률의 설정	60
3. 정책조건 등	66
4. 연간 자산배분	73

V. 장기 연금재정에의 영향	79
1. 개요	79
2. 국민연금 ALM 분석	80
3. ALM 분석 주요 가정	88
4. ALM 분석 결과	94
5. 중기자산배분안의 ALM 특성 요약	107
VI. 결 론	109
참고문헌	115

표차례

〈요약 표 1〉 금융부문 자산군별 수익률 현황	5
〈요약 표 2〉 2024년 연간 기금운용 계획 목표 포트폴리오	12
〈표 II-1〉 (1988.1 - 2023.9) 국민연금기금 조성 현황	33
〈표 II-2〉 기금규모의 대국민경제 비중	34
〈표 II-3〉 국민연금기금 포트폴리오 현황	36
〈표 II-4〉 금융부문 자산군별 수익률 현황	38
〈표 II-5〉 자산군별 해외투자 현황	39
〈표 II-6〉 자산군별 대체투자 현황	41
〈표 II-7〉 자산군별 위탁투자 현황	42
〈표 III-1〉 세계 및 주요국별 경제성장률 전망	50
〈표 III-2〉 국내 경제성장률 전망	51
〈표 III-3〉 세계 및 주요국별 물가상승률 전망	53
〈표 III-4〉 한국 소비자물가상승률 전망	54
〈표 III-5〉 금리 전망	57
〈표 IV-1〉 목표수익률의 변경 연혁	61
〈표 IV-2〉 목표수익률 추이	64
〈표 IV-3〉 위험한도의 변경 연혁	72
〈표 IV-4〉 2023년 중기자산배분 논의	74
〈표 IV-5〉 2024년 연간 기금운용 계획 목표 포트폴리오	78
〈표 V-1〉 제5차 재정계산의 총수입 및 총지출 전망	89
〈표 V-2〉 자산군별 수익률	92
〈표 V-3〉 자산군별 벤치마크	92
〈표 V-4〉 ALM모듈 가정	93
〈표 V-5〉 포트폴리오별 기금적립금 추이	98

〈표 V-6〉 GDP대비 기금적립금 추이	99
〈표 V-7〉 적립배율 추이	101
〈표 V-8〉 적립금-소득배율 추이	102
〈표 V-9〉 재정목표 달성을 위한 필요비용률 및 위험비용률	104
〈표 V-10〉 2093년 특정 적립배율 달성을 위한 조합	105
〈표 V-11〉 필요비용률-수익률 조합에 따른 2093년 시점 적립배율	106

그림차례

[요약 그림 1] 국민연금 기금운용 관리체계	3
[요약 그림 2] 국민연금 기금운용 프로세스	4
[그림 I-1] 국민연금 투자의사결정 프로세스	19
[그림 I-2] 거시경제전망치 (GDP+CPI)	20
[그림 II-1] 국민연금 기금운용 관리체계	24
[그림 II-2] 국민연금기금운용본부 주요 내부 위원회	28
[그림 II-3] 국민연금 기금운용 프로세스	30
[그림 II-4] 중기자산배분과 연간 기금계획 간의 관계	31
[그림 II-5] 연도별 적립금 규모	33
[그림 II-6] 연도별 금융자산 비중	37
[그림 II-7] 연도별 해외투자 현황	40
[그림 II-8] 연도별 대체투자 현황	41
[그림 II-9] 연도별 위탁투자 현황	42
[그림 III-1] 자산배분 이행과정	46
[그림 III-2] 중·장기 자산배분의 분석과정	47
[그림 III-3] 세계 경제성장률 추이 및 전망	49
[그림 III-4] 한국 및 세계 GDP 추이 및 전망	52
[그림 III-5] 세계 인플레이션 추이 및 전망	52
[그림 III-6] 글로벌 소비자물가와 근원물가	54
[그림 III-7] 한국 및 세계 인플레이션 추이 및 전망	55
[그림 III-8] 미국 유효 기준금리 추이	56
[그림 IV-1] 기금운용수익률과 경상경제성장률 (5년 이동평균)	65
[그림 IV-2] 내·외부 환경을 고려한 정책방향 예시	67

[그림 V-1] ALM 시스템 개요	85
[그림 V-2] 위험비용률	88
[그림 V-3] 자산군별 수익률 추이	95
[그림 V-4] 포트폴리오별 수익률 추이	96
[그림 V-5] 포트폴리오별 기금적립금 추이	98
[그림 V-6] GDP대비 기금적립금 추이	99
[그림 V-7] 적립배율 추이	100
[그림 V-8] 적립금-소득배율 추이	102
[그림 V-9] 누적 기금소진 확률 분포	103

요 약

I. 서론

- 본 연구는 국민연금연구원 기금정책팀, 기금운용본부 운용전략실, 보건복지부 연금재정과 관련 실무진으로 구성되어 운영된 국민연금기금 중기기금운용계획(2024-2028년) 수립을 위한 TF의 중기기금운용계획 작성내용을 바탕으로 하고 있음
- 2024-2028 중기자산배분과 ALM 분석
 - 본 보고서는 중기자산배분(안)에서 제안된 2024-2028 자산배분(안)의 ALM 특성분석을 통해 장기 연금재정에 대한 효과를 분석하고 그 결과를 제시하는 것을 목적으로 함

II. 국민연금기금 운용체계 및 현황

1. 의사결정체계

- 국민연금기금은 보건복지부 장관을 위원장으로 하는 최고의사결정 기구인 '국민연금기금운용위원회(이하 기금운용위원회)'를 구성하여 기금 운용을 위한 제반 사항들을 심의·의결함
 - 「국민연금법」제102조는 '기금은 보건복지부장관이 관리·운용'함을 명시하고 있음
- (기금운용위원회) 기금의 운용, 관리, 계획 및 성과평가 등 중요사항에 대하여 심의·의결함
 - 보건복지부 장관을 위원장으로 하여 정부부처 장·차관 및 가입자 대표(사용자, 근로자, 지역가입자), 전문가로 구성으로 총 20인으로 구성

2 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

(위원장, 당연직 위원 5인, 14인의 위촉위원)

○ 국민연금기금은 기금운용위원회의 의사결정의 전문성과 효율성을 확보하기 위하여 하부조직으로 국민연금기금운용 ‘실무평가위원회’, ‘상근전문위원회(투자정책전문위원회, 수탁자책임전문위원회, 위험관리·성과보상전문위원회)’를 두고 있음

- (실무평가위원회) 기금의 운용·관리에 관하여 기술적이고 전문적인 의견을 제공함으로써 기금운용위원회의 심의·의결 기능을 보좌하는 심의·평가 기구

- (상근전문위원회) 상근전문위원제도는 전문위원회의 상시적 논의와 더불어 기금운용 의사결정의 대표성과 전문성을 제고하기 위해 2020년 「국민연금법」 시행령 개정을 통해 도입

: (투자정책전문위원회) 기금운용위원회 의사결정과정의 효율성을 높이고 전문성을 강화하기 위해 국민연금기금의 투자정책과 전략에 대한 주요사안을 심의·검토하는 기구

: (수탁자책임전문위원회) 국민연금기금의 주주권과 의결권 행사에 관한 주요사안을 심의·검토하며 일부 사안에 대해서는 의사결정 까지 실시하는 기금운용위원회 산하 기구

: (위험관리·성과보상전문위원회) 기금에 해가 될 수 있는 다양한 위험을 관리하기 위한 정책 사항을 심의·검토하고 기금 운용본부의 성과보상체계의 구축 및 개선을 위한 정책을 개발하고 의견을 제시

4 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

[요약 그림 2] 국민연금 기금운용 프로세스



자료: 국민연금공단 『2022년 국민연금기금 연차보고서』

3. 기금운용현황

- 국민연금기금의 금융부문 투자에서 주식이 차지하는 비중은 2023년 9월 말 기준 43.9% 임
 - 주식 자산군에서 국내주식이 차지하는 비중은 2023년 9월 말 기준 14.0%로 지난해 말 수준인 14.1%보다 약 0.1%p 감소한 수준임
 - 해외주식이 차지하는 비중은 30.0%로 전기 말 수준(27.1%)에 비해 약 2.9%p 상승함
- 2023년 9월 기준 채권 자산군이 기금의 금융부문 포트폴리오에서 차지하는 비중은 39.2% 임
 - 국내채권의 경우 31.9%로 전기 말(34.9%)에 비해 약 3% 감소한 수준
 - 해외채권의 경우 7.3%로 전기 말 수준(7.1%)에 비해 약 0.2% 상승한 수준

- 2023년 9월 기금의 금융부문 포트폴리오에서 대체투자 자산군이 차지하는 비중은 16.6%로 전기 말 수준(16.4%)에 비해 0.2%p 소폭 상승한 수준
- 국민연금기금은 금융부문 투자를 통해 1988년 설립 이후 2023년 9월말까지 누적 수익률(연환산) 5.45%임
 - 전기 말 기금의 수익률은 -8.22%(FY 2022)를 기록
 - 2023년에 접어들어 주식시장이 불황기를 벗어남에 따라 2023년 2분기 전기 손실(-79.6조 원)을 모두 회복(83.9조 원)하고 추가 수익(4.4조 원)을 기록
 - 이에 2023년 9월 말 기금운용 수익률은 8.66%

〈요약 표 1〉 금융부문 자산군별 수익률 현황

(시가 기준, 단위 : 억원, %)

구 분	2023년도 9월		2022년도		1988~2023년 9월	
	수익금	수익률	수익금	수익률	수익금	수익률
계	803,829	8.66	-795,518	-8.22	5,316,669	5.45
공공부문	-	-	-	-	190,827	8.26
금융부문	803,622	8.68	-795,671	-8.24	5,117,234	5.39
주 식	564,977	15.19	-703,004	-16.32	2,417,215	7.74
(국 내)	166,990	13.43	-374,559	-22.76	943,246	5.86
(해 외)	397,987	16.07	-328,445	-12.34	1,473,969	9.74
채 권	133,871	3.35	-219,101	-5.45	1,783,012	3.32
(국 내)	84,406	2.54	-186,277	-5.56	1,595,548	3.28
(해 외)	49,465	7.25	-32,824	-4.91	187,464	3.79
대체투자	110,881	7.39	116,197	8.94	903,775	9.54
(국 내)	8,946	3.69	8,963	3.55	224,767	7.27
(해 외)	101,935	8.11	107,234	10.24	679,008	10.63
단기자금	1,580	3.64	-307	-0.86	17,441	3.14
복지부문	36	1.90	-5	-0.27	6,028	5.76
기타부문	171	1.25	158	1.15	2,580	1.41

6 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

4. 세부운용현황

- 2023년 9월 기준 국민연금기금 해외투자 비중은 51.5%(507.3조 원), 대체투자 비중은 16.6%(163조 원)고 위탁운용 비중은 48.7%(479.1조 원) 임
 - 해외투자에서 가장 큰 비중을 차지하는 자산군은 주식(55.2%)이며 그 뒤를 이어 대체투자(27.4%), 채권(14.2%) 순으로 큰 비중을 차지하고 있음
 - 대체투자에서 가장 큰 비중을 차지하는 자산군은 사모(35.2%), 부동산(31.5%), 인프라(25.2%), 헤지펀드(3.1%) 순으로 큰 비중을 차지하고 있음
 - 위탁운용에서 가장 큰 비중을 차지하는 자산군은 주식(49.8%)이며 그 뒤를 이어 대체투자(33.0%), 채권(17.1%) 순으로 큰 비중을 차지하고 있음
- 기금은 해외투자 및 대체투자 확대를 동반하여 기금 수익률을 제고하고 있음.
- 또한, 상대적 위험자산인 주식과 대체투자의 위탁투자를 통해 기금 수익률의 알파 창출 전략을 구사하고 있음

Ⅲ. 국민연금기금의 중기자산배분 환경

1. 국민연금기금의 자산배분 기본방향

- 국민연금기금의 중기자산배분은 각 자산별 중·장기 위험-수익 전망과 지배원리 및 현실적 수행 가능성에 근거하여 설정
 - 국민연금 현금흐름의 특성상 상당한 기간 동안 유동화 우려 없이 운용이 가능
 - 장기 재정목표 부재에 따라 장기 운용목표의 설정이 어렵기에, 국민연금기금은 현재 중기 경제전망에 기초하여 중기자산배분을 실시

- 국민연금기금의 중기자산배분(안)은 사전에 설정된 허용위험한도 내에서 목표수익률을 달성할 수 있는 포트폴리오로 결정
- 2022년 4월 기금운용위원회는 허용위험한도를 기존 샷폴 위험에서 CVaR(-15%)로 변경
- 국민연금기금은 전략적 자산배분을 기준으로, 향후 5년의 연간 자금 운용계획을 수립하고 있으며, 이의 안정적 수행을 위해 분기 및 월간 전술적 자산배분을 수립

2. 자산배분을 위한 경제전망

- 국민연금기금은 전략적 자산배분 수립 시 각 자산군의 미래 기대수익률을 구성하는 각 요소에 대한 공신력 있는 기관의 전망을 이용하여 기대 수익률을 설정
- 국민연금기금은 5년 중기자산배분 수행 시 각 자산군의 기대수익률을 결정하는 주요 요인으로 경제성장률, 물가상승률, 금리 등을 고려
 - 향후 5년 이상의 전망자료를 발표하는 기관은 국제통화기금(International Monetary Fund, 이하 IMF)가 유일
 - 민간기관으로는 Global Insight가 장기 경제전망자료를 제공

8 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

가. 경제성장률 전망

○ 세계 및 주요국별 경제성장률 전망

		(단위: %)					
구분		2023	2024	2025	2026	2027	2028
전 세계	IMF	2.8	3.0	3.2	3.2	3.1	3.0
	Global Insight	2.3	2.8	3.0	2.9	2.8	2.8
미국	IMF	1.6	1.1	1.8	2.1	2.1	2.1
	Global Insight	1.4	1.5	1.9	2.0	1.8	1.8
EU ¹⁾	IMF	0.8	1.4	1.9	1.7	1.5	1.4
	Global Insight	0.8	1.1	1.8	1.7	1.5	1.4
일본	IMF	1.3	1.0	0.6	0.5	0.4	0.4
	Global Insight	1.0	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8
중국	IMF	5.2	4.5	4.1	4.0	3.6	3.4
	Global Insight	5.3	5.5	5.0	4.9	4.7	4.6

주1) 유로존, 영국 제외

자료 : IMF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight (2023.4)

○ 국내 경제성장률 전망

(단위: %)							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	'23~28 평균
NPRI	1.7	2.4	2.2	2.1	2.0		2.1
IMF	1.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2
Global Insight3)	1.6	2.6	2.3	2.1	2.0	1.9	2.1

자료: 국민연금 중기재정전망(2023-2027), IMF World Economic Outlook (2023.4),
Global Insight (2022.1Q)

- IMF는 미국, 유로존 등 주요국의 고금리 기조 장기화와 중국의 경기 부진 등의 이유로 세계경제에 대해 낮은 성장을 전망하였고, 이의 영향으로 대외 의존도가 높은 우리나라 경제도 낮은 성장세를 유지할 것으로 전망

나. 물가상승률 전망

○ 세계 및 주요국별 물가상승률 전망

(단위: %)

구분		2023	2024	2025	2026	2027	2028
전 세계	IMF	7.0	4.9	3.9	3.6	3.5	3.5
	Global Insight	5.7	3.5	2.8	2.7	2.7	2.7
미국	IMF	4.5	2.3	2.1	2.0	2.0	2.1
	Global Insight	4.5	2.7	2.2	2.1	2.3	2.2
EU ¹⁾	IMF	6.3	3.3	2.4	2.1	2.0	2.0
	Global Insight	6.1	2.8	2.1	1.8	2.0	2.0
일본	IMF	2.7	2.2	1.6	1.5	1.5	1.5
	Global Insight	2.5	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3
중국	IMF	2.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	Global Insight	2.2	2.3	2.1	2.3	2.3	2.3

주1) 유로존, 영국 제외

자료: IMF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight (2023.4)

○ 국내 물가상승률 전망

연도 기관별	2023	2024	2025	2026	2027	2028	'23~28 평균
NPRI	3.5	2.5	2.2	2.0	2.0		2.4
IMF	3.5	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.3
Global Insight	3.4	2.1	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1

자료: 국민연금 중기재정전망(2023~2027, 국민연금연구원), IMF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight (2023.4)

- IMF는 물가상승률이 2024년 이후 평년 수준으로 회복할 것으로 전망
- 글로벌 인플레이션 수준은 완화되고 있지만 이러한 인플레이션의 둔화 속도는 예상보다 늦은 것으로, 이의 주요 원인으로는 에너지와 식량 가격의 급상승이 거론

10 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

- 특히 IMF는 에너지와 식량을 제외한 근원물가(코어 인플레이션)는 많은 국가에서 아직 최정점에 다다르지 않았으며 매우 경직적인 것으로 판단

다. 금리 전망

○ 금리 전망

연도 기관별	2023	2024	2025	2026	2027	2028
회사채 AA- 3년	4.0	3.5	3.4	3.3	3.1	
국고채 10년	3.5	3.4	2.9	2.8	2.7	2.6
미국채 10년	3.7	3.6	3.3	3.2	3.2	3.2

자료: 회사채(국민연금연구원 중기재정전망), 국고채 및 미국채(Global Insight (2023.4))

- 한국은행 이슈노트¹⁾에 따르면 한국과 미국의 국채금리는 만기가 긴 채권에서 동조화 현상을 보이고 있다는 분석
- 이의 이유로 글로벌 유동성 및 위험회피 경로가 유지되고 있는 것으로 보인다고 판단
- 중기재정전망 보고서에서는 미연준이 물가상승률 둔화 모습에 대한 확인과 이에 따른 기준금리 인상 기간을 연장하거나 인상할 가능성이 있으므로, 이의 영향은 당분간 국내금리 상방압력으로 작용할 것으로 전망

1) 한미 금리동조화 현황 및 평가, BOK 이슈노트, (23.9.)

IV. 국민연금기금의 자산배분

1. 중기자산배분 개요 및 수립절차

- 국민연금기금은 기금의 수익성·안정성을 제고를 위해 2006년부터 매년 5년 단위의 기금운용전략인 ‘중기자산배분’을 매년 수립하고 있음
 - 장기투자자로서 국민연금기금의 중장기 관점의 자산배분 이행을 위하여 시장전망과 연금 수급상황의 변화를 반영하는 운용전략 수립 필요

2. 목표수익률의 설정

- 기금운용지침에 따르면 기금은 장기 운용수익률이 ‘실질경제성장률+ 소비자물가상승률±조정치’를 달성하도록 명시하고 있음
 - 실질경제성장률은 연금 보험료가 임금상승률에 연동되어 있다는 점에 대해서 기금자산의 운용을 통해 연금급여 상승분을 헤지할 수 있음
 - 소비자물가상승률은 실질기금가치를 보존이라는 목표를 반영
 - 『중기자산배분(안)(2024~2028)』의 목표수익률은 실질경제성장률 2.29%, 소비자물가상승률 2.0%, 조정치 1.32%로 5.61%로 설정됨

3. 정책조건 등

- 특정 자산군의 편중을 방지하고 기금운용의 정책 방향을 반영하는 정책조건을 설정
 - 정책조건은 기금운용을 둘러싼 환경변화에 능동적으로 대응하기 위해 조정 및 수정되어옴
 - 정책조건 중 해외투자 정책조건은 2014년에, 국내주식 정책조건은 2015년에 폐지됨에 따라 현재는 대체투자 비중에 대한 조건만이 남아있음
 - 위험자산 비중 확대 및 기준포트폴리오 도입 논의에 따라 위험자산 비중 65% 유지 중

12 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

- 『중기자산배분(안)(2024~2028)』은 예년과 같은 기대수익률 산정방식과 2022년 변경된 극단손실의 한도에 근거하여 수립되었음
 - 위험한도 지표를 미달위험(SFR)에서 현재의 극단손실(CVaR)로 변경함
- 향후 기준포트폴리오 도입에 따른 위험자산 비중, 운용 및 성과체계 개편 등이 논의 중임

4. 연간 자산배분

- 2023년도 수행하는 자산배분은 목표로 하는 최적 자산배분이 2028년에 달성되도록 하기 위한 중기자산배분 계획임
 - 정책 목적상 『중기자산배분(안)(2024~2028)』에서 도출된 자산군별 배분 비율은 비공개로 관리됨
 - 다만, 이의 이행을 위한 연간 기금운용계획*의 목표 포트폴리오는 아래 표와 같음

* 중기 자산배분 목표비중 달성을 위한 이행계획상의 연도별 운용계획

〈요약 표 2〉 2024년 연간 기금운용 계획 목표 포트폴리오

구분	2022년말(A)		2023년말(B)		증감(B-A)	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
주식	4,401,286	46.2	4,955,515	48.4	546,765	2.2
국내	1,512,701	15.9	1,576,012	15.4	63,311	△0.5
해외	2,888,585	30.3	3,379,503	33.0	490,918	2.7
채권	3,819,906	40.0	3,827,526	37.4	7,620	△2.6
국내	3,056,841	32.0	3,008,547	29.4	△48,294	△2.6
해외	763,065	8.0	818,979	8.0	55,914	-
대체투자	1,317,128	13.8	1,459,312	14.2	142,184	0.4
사모투자	454,024	4.8	506,820	4.9	52,796	0.1
부동산	469,521	4.9	503,743	4.9	34,222	-
인프라	326,815	3.4	356,563	3.5	29,748	0.1
헤지펀드	66,768	0.7	92,186	0.9	25,418	0.2
금융부문 계	9,538,320	100.0	10,242,353	100.0	704,033	-

주1) 시가기준 추정치, 단위: 억원, %

자료: 국민연금기금운용위원회, 『2024년도 국민연금기금운용계획(안)』, 2023. 5.

V. 장기 연금재정에의 영향

1. 개요

- 본 장에서는 2024-2028 중기자산배분(안)에서 채택된 중기자산배분과 2022년도 말 포트폴리오에 대하여 ALM 분석을 통해 장기 재정에 미치는 영향을 비교·분석하고, 새로운 중기자산배분(안)에 따른 포트폴리오의 효과를 보고함
- 2023년에 채택된 2024-2028 중기자산배분(안)은 2022년 말 기준 자산 배분현황과 비교했을 때, 해외자산과 대체투자 비중이 늘어났으며, 국내 자산의 비중은 감소하였음
- 본 분석에서는 2021년과 2022년 연구과제로 구축된 ALM 시스템을 바탕으로 하여 분석을 수행함

2. 국민연금 ALM 분석

- 은행, 보험사, 연기금과 같이 미래에 지급해야할 예금, 보험금 및 연금이 있는 경우에는 자산뿐만 아니라 부채와 연계하여 운용을 해야 함
- ALM은 사회, 경제, 제도 및 금융시장의 변화가 연금기금에 미치는 영향을 알아보고 발생할 수 있는 위험에 대해서 다양한 시뮬레이션을 통해 검증 및 관리가 가능함
- 국민연금의 ALM은 미래 자산과 부채에 대한 분석을 통해 연금제도 참여자들이 의사결정을 내리는 데 있어 원활한 소통 및 방향성 제공에 도움을 줄 수 있음
- 초기 ALM은 미래 부채의 현금흐름을 확실성 하에서 추정하였으며 이자율과 유동성 위험을 관리하는 것을 의미함
- 이후 ALM 연구에는 확률적 모형이 활용되기 시작하여 경제변수, 자산군 수익률 등 자산과 부채에 영향을 미치는 변수들을 불확실성을

갖도록 모델링 함

- 확률적 모형의 ALM은 변수들의 움직임을 바탕으로 자산과 부채의 요소들을 모형화하고, 이를 통합하여 전체 구조를 구성함
- 연기금을 예로 들면, 보험료 수입과 연금 지출, 기금운용수익률의 모형을 구성하고, 이들의 현금흐름을 통합하여 기금규모를 추계하고 재정지표들을 산출함

○ 본 보고서에서 ALM 분석을 위해 ALIMS(Asset-Liability Integrated Management System)를 활용함

- 인구, 경제, 제도, 가입자/수급자, 투자, ALM 모듈로 구성되어 있음
- ALM 시스템은 시뮬레이션 기반 모형으로 자산군 수익률, 경제변수 등 시스템 내 확률변수의 움직임을 다양한 시나리오로 표현함
- 거시경제 모형과 자산군 수익률 모형에 불확실성이 반영되어 있으며 이를 바탕으로 시나리오를 생성함

○ 기금적립금을 시뮬레이션하고, 이를 기반으로 GDP 대비 적립금 비중, 적립배율, 적립금-소득배율 및 기금소진 연도와 같은 재정지표를 산출함

○ ALM 지표 시뮬레이션 이외에도 본 보고서에서는 재정안정 상태 달성을 위한 제도변경 수준을 분석함

- 재정안정 상태 달성을 위한 제도변경 또는 필요 투자수익을 산출하기 위해 2010년 기획단에서는 ALM 지표인 필요비용률과 위험비용률 (CaR: Cost Rate at Risk 혹은 Contribution to Risk)을 활용하여 다양한 재정건전성 기준을 달성하기 위해 필요한 비용을 계산함
- 필요비용률이란 재정안정상태를 달성하기 위해 현재 시점의 수준에서 인상해야 하는 보험료율 또는 정부 보조를 의미함
- 위험 비용률이란 현 시점에서 재정안정을 위해 보험료율을 필요 비용률만큼 인상했음에도 불구하고 기금운용 위험으로 인해 5년 후 적립금 규모가 하위 1% 확률 수준이 되었을 때, 재정안정 상태를 달성하기 위해 추가로 인상해야 하는 보험료율 또는 정부 보조를 의미함

- 본 보고서의 분석은 보험료 수입과 급여 지출을 확률적으로 시뮬레이션 하는 것이 아닌 제5차 재정계산의 연도별 보험료 수입 및 급여 지출의 결과를 활용함
 - 현재 제5차 재정계산의 가정 및 결과 값을 ALM 분석에 반영하기 위해 차년도에 시스템에 반영할 예정에 있으며, 본 보고서에서는 과도기적인 단계에서 ALM 모형 내 보험료 수입과 급여 지출을 계산하기보다는 제5차 재정계산에서 도출된 값을 사용하기로 함

3. ALM 분석 주요 가정

- ALM 분석 시작 시점은 2023년으로 하며 전체 모형 기간은 제5차 재정계산의 마지막 시점과 같은 2093년으로 설정함
- 2022년 말 목표 포트폴리오를 유지하였을 때와 2024-2028 중기자산 배분(안)을 따랐을 때의 장기 재정지표를 분석함
 - 중기자산배분(안)의 포트폴리오 비중은 2023년의 경우 국민연금기금 운용계획 상 목표 포트폴리오를 따르고, 2024년부터 2028년까지 중기자산배분 연도별 이행계획을 따르며 2029년부터 2093년까지는 2028년의 자산배분정책이 유지된다고 가정함
- 불확실성이 있는 변수의 시나리오 생성을 위해서 10,000회 시뮬레이션 하여 분석함

4. ALM 분석 결과

- 2022년 말 비중보다 중기자산배분(안)의 해외자산과 위험자산의 비중이 높기 때문에 상대적으로 포트폴리오 기대수익률이 높게 나타남
- 2024-2028 중기자산배분(안)의 변동성이 더 크기 때문에 포트폴리오 수익률 시나리오가 2022년 말 비중을 유지하는 경우에 비해 더 넓은 범위에서 생성됨

16 2024년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로

- 2023년부터 2093년까지의 국민연금기금 적립금 추이, GDP 대비 적립금 비중, 적립배율, 적립금-소득배율의 분포를 살펴보았음
- 중위수준 기금적립금은 두 포트폴리오 모두에 대하여 2039년, 2041년까지 꾸준히 상승 후, 급격하게 하락하는 모습을 보임
 - 2022년 말 비중을 유지하는 경우보다 중기자산배분(안)을 따르는 경우가 중위수준 기금 적립금이 더 높음
 - 하위 5% 수준 기금 적립금을 비교한 경우는 2022년 말 비중을 유지하는 경우가 중기자산배분(안)을 따르는 경우보다 높은 것을 확인함
 - 이러한 결과는 중기자산배분(안)은 위험자산과 해외투자에 상대적으로 더 많이 투자하기 때문에 2022년 말 자산배분 대비 평균 기대수익률과 포트폴리오 변동성이 높아져 발생하는 결과라고 볼 수 있음
- 미래 장기 연금재정의 변화는 다음과 같이 분석됨
 - GDP 대비 적립기금 비중은 2022년 말 포트폴리오 대비 중기자산배분(안)을 따르는 경우가 GDP 대비 적립금 비중이 더 높은 모습을 보임
 - 적립배율은 두 포트폴리오 모두에 대해 2023년부터 소진시기까지 계속하여 감소하는 추세를 보이며 중기자산배분(안)을 따르는 것이 2022년 말 비중보다 적립배율이 높게 나타남
 - 적립금-소득배율은 중기자산배분(안)을 따르는 경우, 적립금-소득배율의 중위값은 2034년 1.68배까지 상승했다가 기금 소진시기인 까지 하락하며 중위수준에서는 2022년 말 비중보다 큰 값을 가짐
 - 누적 기금소진 확률은 2050년 이후 가파르게 상승하는 모습을 보이며, 중기자산배분(안)을 따르는 경우 기금소진 확률이 2050년 중반 이후 부터는 2022년 말 비중을 유지하는 것보다 낮은 수준으로 나타남
- 제5차 재정계산에서 설정한 2093년 시점에 적립배율 1배, 2배, 5배를 달성하는 것을 목표로 하여 필요비용률과 위험비용률을 산출함
 - 중기자산배분(안)은 모든 재정목표에 대해서 2022년 말 비중을 유지할 때보다 필요비용률이 낮음

- 반면, 중기자산배분(안)은 2022년 말 비중 대비 포트폴리오 위험이 더 크기 때문에 5년 후 하위 1% 수준의 적립금이 상대적으로 더 낮으며, 그 결과 재정목표 달성을 위해 필요한 추가 보험료율이 2022년 말 비중을 유지하는 경우에 비하여 높게 계산됨
- ALM 분석을 통해 특정 재정목표 달성을 위한 필요비용률과 기금운용 수익률의 조합을 확인할 수 있음
 - 2093년 시점에 적립배율 1배, 2배, 5배를 달성하기 위해서는 각각 7.74%, 7.76%, 7.81%의 기금운용 수익률이 필요함
 - 이러한 기금운용 수익률을 얻기 위해서는 중기자산배분(안)의 연 평균 기대수익률 보다 높은 수익률이 필요하기 때문에 위험자산의 비중을 더 높여야 하며, 기금운용 위험 역시 증가할 것임
- 보험료율이 0%에서 7% 인상되는 경우와 기금운용수익률이 4.5%에서 7.5%인 경우의 조합에 대해서 2093년 시점 적립배율을 산출함
 - 국민연금의 제도환경 및 기금운용환경을 고려하여 연금개혁 혹은 적정 재정지표 수준을 논의하는데 이러한 필요보험료율-수익률 조합 분석은 활용될 수 있을 것으로 보임

5. 중기자산배분(안) ALM 특성 요약

- 중기자산배분(안)을 따르는 경우가 2022년 말 비중을 유지하는 경우 대비 평균 기금적립금, 적립배율, 적립금-소득배율이 높지만, 반면 하위 5%에 대한 지표들은 상대적으로 낮은 값을 가지는 것으로 나타남
- 즉, 2022년 말 비중을 유지할 때보다 2024-2028 중기자산배분(안)을 따르는 것이 연금 재정을 개선시키는 것으로 보임
 - 그러나 포트폴리오의 하방위험은 상대적으로 높아졌으며, 이는 대내외적으로 금융시장 변동성이 높아질 수 있는 현 상황에서 기금운용 위험관리가 더욱 중요해졌음을 시사함

VI. 결 론

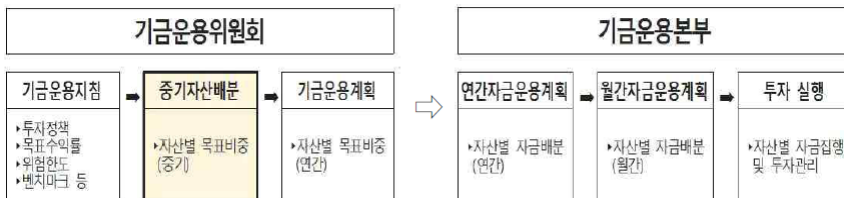
- 2024-2028 중기자산배분은 국민연금기금의 지속가능성 제고를 위한 적극적 기금운용에 초점을 맞추어 전반적인 기대수익률 제고에 보다 비중이 두어짐
 - 이러한 기본방향 하에 2024-2028 자산배분(안)에서는 목표수익률은 5.61%로 설정함
- ALM 분석을 통해 중기자산배분(안)이 장기 연금재정에 미치는 영향에 대해 분석함
 - 분석 결과 기금적립금의 중위값은 2022년 말 비중을 유지하였을 경우 2040년 1,680.8조 원으로 나타났고, 2024-2028 중기자산배분을 수행하는 경우 2040년 1,784.1조 원으로 나타남
 - GDP 대비 적립금 비중은 중위수준에서 2022년 말 포트폴리오를 유지하는 경우 2031년, 중기자산배분(안)을 따르는 경우는 2034년 까지 계속 증가하다 이후 감소하는 추이를 나타낸다.
 - 이의 이유는 2024-2028 중기자산배분안이 위험자산에 대한 비중을 증가시켰기 때문임
- ALM분석에서는 가상의 재정목표 달성을 위한 2023년 시점의 필요비용률과 위험비용률을 계산함
 - 2093년 적립배율 1배 유지를 위해서 필요한 필요비용률은 2024-2028 중기배분안이 7.22%로 2022년 말 자산배분을 유지하는 경우의 8.52%보다 약 1% 이상 개선됨
 - 험비용률은 2024-2028 중기배분안이 더 많은 위험자산을 포함하기에 2022년말 유지하는 경우의 1.72%보다 높은 2.17%로 나타남
- 가상의 목표 적립배율을 달성하기 위해 필요비용률이 주어졌을 때 기금운용에 요구되는 필요수익률을 계산함
 - 2093년 적립배율 1배를 목표로 하는 경우 보험료율 인상이 없다면 기금운용에 부여되는 필수 요구수익률은 7.74%로 나타남

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

2006년부터 국민연금기금은 국민연금사업의 장기 안정성 유지라는 목적을 달성하기 위해 기금의 중·장기 기금운용방향을 수립하고 이를 바탕으로 전략적 자산배분 계획을 수립하고 있다. 매년 복지부, 기금운용본부 및 국민연금연구원의 실무 인력으로 구성된 중기자산배분 TF에서는 주어진 허용위험한도 내에서 가능한 5년 단위의 중기자산배분(안)을 마련하고 투자정책전문위원회와의 심의와 국민연금기금운용 실무평가위원회 심의를 거쳐 기금운용위원회의 의결로 최종 자산배분계획을 수립하고 있다. 이후 이러한 과정을 거쳐 수립된 중기자산배분안을 목표로 하여 5년 후 목표비중을 달성하기 위한 연도별 이행계획을 수립하게 된다. 즉, 기금의 수입과 지출, 중기자산배분의 목표비중을 반영한 연도별 운용계획인 기금운용계획을 수립하게 되며 이 중 2024년 계획을 2024년 기금운용계획 상 목표 포트폴리오로 활용한다. 기금운용본부는 이를 충족시키기 위한 연간 자금운용 계획 및 월간 자금운용계획을 수립하게 되며 이에 근거하여 실제 투자집행이 개시된다. 이러한 일련의 과정을 [그림 I-1]에 도식하였다.

[그림 I-1] 국민연금 투자의사결정 프로세스

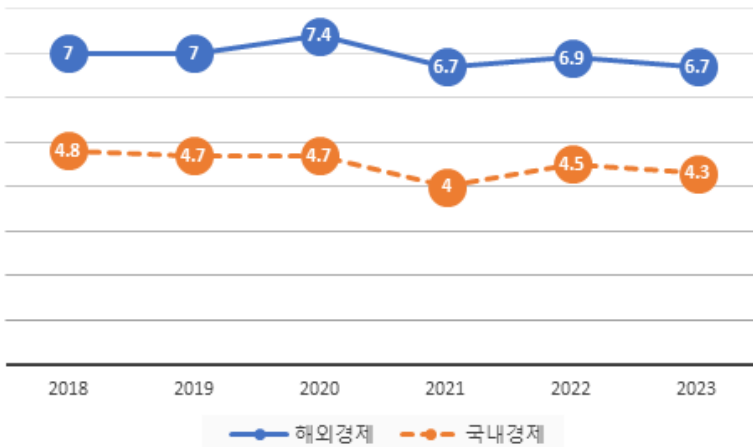


중장기 목표 설정에 관한 접근방식은 기본적으로 실물경제와 금융시장 등에 대한 중기전망을 고려하여 국민연금기금운용지침에서 설정한 위험한 도내에서 목표수익률을 달성하기 위한 자산군별 목표 비중을 결정하는 것이다. 이러한 의사결정에는 국민연금기금을 둘러싼 경제 상황, 자본시장의 여건, 그리고 장기적인 정책 방향 등의 정책 제약조건을 반영하고 있다.

2020년 1월 발병한 COVID-19 사태 이후 전반적인 경제기조는 지속적으로 악화되는 추세를 보였다. 이는 COVID-19에 대해서는 국가적 대응이 어느 정도 이루어졌으나 대외적 환경의 불확실성을 유발하는 여러 요인들이 동시다발적으로 작용하였기 때문이다. 우선 해외경제와 관련하여, 중국의 성장 둔화와 러시아와 우크라이나 간 지정학적 갈등 등의 지속으로 인해 '24-'28년 평균 경제성장률 전망치가 전년도 3.4%에서 3.1%로 더 하락하였다. 물가상승률은 긴축적 통화정책과 이에 따른 노동수요 감소와 이민 증가, 노동시장 매칭 효율성 개선 등으로 노동시장 수급불균형이 점진적으로 해소되고 있어 점차 낮아져 평균 3% 중반이 전망되었다.

국내경제에 대해서는 고정자산 투자 회복에 따라 '24년 2% 중반으로

[그림 1 -2] 거시경제전망치 (GDP+CPI)



자료: IMF 전망치

개선되나 향후 생산가능인구 감소 등으로 인해 전년의 2.5% 대비 2.3% 대까지 낮아질 것으로 전망되었다. 물가상승률은 공급 측면의 물가상승 압력이 완화되면서 중기적으로 한국은행의 목표치인 2% 수준을 보일 것으로 전망되었다.

'24-'28 중기자산배분의 대안 마련을 위한 기저 방향성은 국민연금 재정의 지속가능성 제고를 위한 적극적 기금운용의 필요성에 두어졌다. 즉, 기금운용 수익률의 제고는 국민연금 재정의 지속가능성을 높이고 미래세대의 보험료 인상 부담을 완화할 수 있는 중요한 정책수단임을 재확인하고 가능한 대안의 제시 역시 이를 위한 수익률 제고에 주안점을 두었다. 보다 구체적으로는 상대적으로 우수한 수익-위험 특성을 가진 대체투자 자산배분비중의 확대를 검토함으로써 수익률 제고의 가능성을 제시하였다. 다만 대체투자의 확대는 약정-집행-회수의 긴 투자흐름의 고려와 가용 운용인력 등 기금운용 본부의 현실적 운용능력을 고려할 필/속적인 투자확대를 위한 인프라 개선 방안 등이 동시에 논의될 필요가 있다는 데 공감대를 이루었다. 나아가 동일 기조 하에 국내 투자 대비 높은 성과와 분산투자를 통한 포트폴리오 위험의 관리 측면에서 기존의 해외투자 확대는 당년도 중기자산배분에서도 고려되었다. 특히 더욱 높아지는 기금 적립금의 증가가 국내 금융시장에 미칠 부정적 충격을 선제적으로 줄여나가는 측면에서도 국내투자비중의 축소는 해외투자비중의 확대와 연결된다. 2023년 9월 기준 국민연금의 적립금은 984.2조 원으로 보험료 수입 781.9조원과 운용수익금 531.7조원으로 구성된 기금 중 연금지급액 329.4조원을 차감한 금액을 의미한다. 기금규모의 대국민경제 비중으로는 명목 GDP 대비 45.48%, 주식시가총액 대비 5.81%, 채권발행잔액 대비 11.49%에 달하고 있다. 이는 GDP의 경우는 전년 동월 대비 증가하였으나 주식시장 비중 및 채권시장 비중은 감소한 것으로 국내시장 축소 기조에 상응한 결과로 볼 수 있다.

본 보고서는 국민연금연구원 기금정책팀, 기금운용본부 운용전략실, 보건복지부 연금재정과 관련 인력으로 구성되어 2023년 1월부터 5월까지

약 5개월 간 운영된 국민연금기금 중기기금운용계획(2024-2028년) 수립을 위한 TF의 중기기금운용계획 작성내용을 바탕으로 하고 있다. 이에 본 보고서는 중·장기 자산배분 및 이를 토대로 한 연간 자산배분에 대한 배분과정과 개선 내용을 설명하는 것을 목적으로 삼고, 2024년부터 2028년까지 5년간 중기기금운용계획 도출을 위한 가정과 전망에 대한 내용을 중심으로 한다. 또한 중기자산배분(안)에서 제안된 자산배분(안)에 대해서 ALM 모형에 의해 장기적인 연금재정에 대한 효과를 분석 제시하고자 한다.

2. 연구의 구성

I 장은 ‘서론’으로 연구의 배경 및 목적을 설명하고, II장은 ‘국민연금기금 운용체계 및 현황’으로 국민연금기금의 의사결정체계, 자산배분체계, 기금운용현황, 세부운용현황 등을 설명한다. III장은 ‘국민연금기금의 중기 자산배분 환경’으로 자산배분을 위한 국내외 경제전망의 내용을 담고 있다. IV장은 ‘국민연금기금의 자산배분’으로 중기자산배분 개요 및 수립절차, 목표수익률 설정, 정책조건 및 연간 자산배분의 내용을 소개한다. V장은 ‘장기 연금재정에의 영향’으로 ALM 분석을 기술하며 특히 시뮬레이션 분석을 통한 중기자산배분(안)이 지니는 장기재정에서의 ALM 특징들 및 결과를 소개한다. 마지막으로 VI장은 ‘결론’으로 본 연구를 통한 ALM 내용을 요약하고 시사점을 기술하였다.

Ⅱ. 국민연금기금 운용체계 및 현황

1. 의사결정체계

가. 국민연금기금 주요 의사결정기구

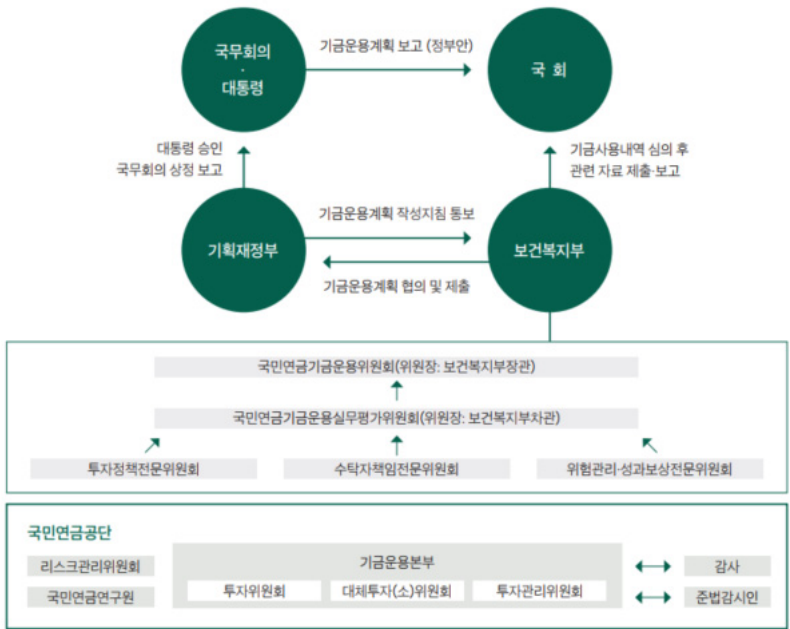
국민연금기금(이하 기금)은 「국민연금법」 제101조에 따라 ‘보건복지부장관은 국민연금사업에 필요한 재원을 원활하게 확보하고, 이 법에 따른 급여에 충당하기 위한 책임준비금’으로 설치되었다. 기금은 「국민연금법」에 따라 기금운용을 위한 법적근거를 마련하고 있다.

국민연금기금의 의사결정을 위해 「국민연금법」은 국민연금기금을 관리하고 운용하기 위한 의사결정체계를 규정하는데, 동법 제102조는 ‘기금은 보건복지부장관이 관리·운용’함을 명시하고 있다. 이에 기금은 보건복지부장관을 위원장으로 하는 최고 의사결정 기구인 ‘국민연금기금운용위원회(이하 기금운용위원회)’를 구성하여 기금운용을 위한 제반 사항²⁾들을 심의·의결하고 있다.

「국민연금법」 제103조는 국민연금기금 의사결정체계의 최상위 기구인 기금운용위원회의 기능 및 구성에 관한 사항 등을 마련하고 있다. 동법 제103조 제1항은 기금의 운용에 관한 중요한 사항을 심의·의결하기 위하여 보건복지부에 기금운용위원회를 둠을 명시하고 있다. 이에 기금운용위원회는 연 4회 이상 개최되며 기금의 운용, 관리, 계획 및 성과평가 등 중요사항에 대하여 심의·의결하는데, 구체적으로 기금운용지침 및 의결권행사지침 등을 심의·의결함으로써 중·장기 투자정책을 설정하고 전략적 자산배분안을 결정한다. 또한, 연간 기금운용계획을 의결하여 연도별 운용계획을 수립하고, 기금운용 성과평가를 의결하여 기금운용본부 성과에 대한 보상을 결정한다.

2) 「국민연금법」 제102조(기금의 관리 및 운용) 제2호, 「기금운용지침」 제5조(기금운용 관련 조직의 역할과 책임) 제1항 참조

[그림 II-1] 국민연금 기금운용 관리체계



자료: 국민연금공단 『2022년 국민연금기금 연차보고서』

기금운용위원회는 보건복지부 장관을 위원장으로 하여 정부부처 장·차관 및 가입자 대표(사용자, 근로자, 지역가입자), 전문가로 구성으로 총 20인으로 구성(위원장, 당연직 위원 5인, 14인의 위촉위원)되어 있다. 5인의 당연직 위원은 기획재정부 차관, 농림축산식품부 차관, 산업통상자원부 차관, 고용노동부 차관, 국민연금공단 이사장이며, 14인의 위촉위원은 3인의 근로자 대표 위원, 3인의 사용자 대표 위원, 6인의 지역가입자 대표 위원 그리고 2인의 관계 전문가 위원으로 구성된다.

국민연금기금은 기금운용위원회의 의사결정의 전문성과 효율성을 확보하기 위하여 하부조직으로 ‘국민연금기금운용실무평가위원회(이하 실무평가위원회)’를 구성하고 있다. 실무평가위원회는 「국민연금법」 제104조 및 「국민연금법」 시행령 제80조에 의거 1999년 5월에 설치되었다. 실무평가위원회는 기금의 운용·관리에 관하여 기술적이고 전문적인 의견을 제공함

으로써 기금운용위원회의 심의·의결 기능을 보좌하는 심의·평가 기구이다. 구체적으로, 기금운용성과의 측정 등 성과평가에 관한 사항, 기금의 결산 등 회계에 관한 사항 등을 심의하고 평가하며, 기금운용에 있어 필요한 개선사항에 대한 의견을 제시한다.³⁾

실무평가위원회는 보건복지부 차관을 위원장으로 하여 정부부처 국장급 일반직공무원 및 가입자 대표(사용자, 근로자, 지역가입자), 전문가로 구성으로 총 20인으로 구성(위원장, 당연직 위원 5인, 14인의 위촉위원)되어 있다. 5인의 당연직 위원은 기금운용위원회 위원장과 당연직 위원이 임명하는 소속 공무원이며, 14인의 위촉위원은 3인의 근로자 대표 위원, 3인의 사용자 대표 위원, 6인의 지역가입자 대표 위원 그리고 2인의 관계 전문가 위원으로 구성된다.

한편, 「국민연금법」 제103조의3에 따라 국민연금기금운용위원회 심의·의결 사항을 사전에 ‘검토·심의’하기 위하여 투자정책 전문위원회, 수탁자 책임전문위원회, 위험관리·성과보상전문위원회 등 3개의 전문위원회를 두고 있다. 전문위원회는 상근 전문위원 3명을 포함하여 9명의 위원으로 구성되며, 각 위원회의 위원장은 상근전문위원이 맡는다.

상근전문위원제도는 전문위원회의 상시적 논의와 더불어 기금운용 의사결정의 대표성과 전문성을 제고하기 위해 2020년 「국민연금법」 시행령 개정을 통해 도입되었다. 사용자·근로자·지역가입자 단체에서 전문성을 갖춘 각 1명을 추천받아 상근 위원으로 위촉하고, 총 3명의 상근전문위원이 각각 3개의 전문위원회 위원장 역할을 수행한다.

먼저, 투자정책전문위원회는 「국민연금법」 제103조의3 및 「국민연금법 시행령」 제80조의3에 의거 2020년 1월에 설치되어 운영되고 있으며, 3인의 상근 전문위원, 3인의 기금운용위원회 위원, 3인의 관계 전문가로 구성된다. 기금운용위원회 의사결정과정의 효율성을 높이고 전문성을 강화하기 위해 국민연금기금의 투자정책과 전략에 대한 주요사안을 심의·

3) 「기금운용지침」 제5조(기금운용 관련 조직의 역할과 책임) 제2항 참조

검토하는 기구이다. 주요 기능으로는 중·장기 및 연간 기금운용을 위한 주요 정책과 계획에 관한 사항, 새로운 투자정책 개발과 기존 투자정책의 검토 및 개선에 관한 사항 등을 심의·검토한다.

수탁자책임전문위원회는 「국민연금법」 제103조의3 및 「국민연금법 시행령」 제80조의3에 의거 2020년 1월 설치되었으며, 3인의 상근전문위원과 6인의 관계전문가로 구성되어 있다. 국민연금기금이 국·내외 주식투자를 통해 보유하고 있는 상장기업의 지분으로부터 발생하는 주주권과 의결권 행사에 관한 주요사안을 심의·검토하며 일부 사안에 대해서는 의사결정까지 실시하는 기금운용위원회 산하 기구이다. 주요 기능으로는 국민연금기금의 책임투자 및 주주권 행사 일반 원칙 및 세부 기준 등을 검토하고, 기금운용본부의 실제 책임투자 및 주주권 행사에 대해서도 검토한다. 또한, 비공개 대화 대상기업 선정, 비공개·공개 중점관리기업 선정, 주주제안, 공개서한 발송 등에 관련 사안을 결정하며, 기금운용본부의 의결권 행사 방향의 주주총회 개최 전 공개범위에 대해서도 결정한다. 위탁운용사에 대한 의결권행사 위임 가이드라인을 검토하고 의결권행사 위임 및 회수에 관해서도 결정하고 있다.

위험관리·성과보상 전문위원회 역시 「국민연금법」 제103조의3 및 「국민연금법 시행령」 제80조의 3에 의거 설치되었으며, 3인의 상근전문위원, 3인의 기금운용위원회 위원, 3인의 관계전문가로 구성된다. 위험관리·성과 보상 전문위원회는 시장위험, 신용위험, 유동성위험, 평판위험, 법률위험, 조직위험 등 기금에 해가 될 수 있는 다양한 위험을 관리하기 위한 정책 사항을 심의·검토한다. 또한 내·외부 성과평가보고서 검토함으로써 기금 운용본부의 효율성을 높이고 우수인력 유치를 위한 성과보상체계의 구축 및 개선을 위한 정책을 개발하고 의견을 제시한다.

나. 기금운용 관련 국민연금공단 내부 위원회

보건복지부 장관은 기금의 주요 현안 및 관리·운용 사업을 관장하되 그에

다른 업무를 국민연금공단에 위탁하여 투자 전문가 집단인 기금운용본부가 수행하도록 하고 있다. 이를 위해 국민연금공단은 분야별 전문성을 보다 강화하고 의사결정의 투명성을 높이기 위해 「국민연금기금운용지침」 및 「국민연금 기금운용규정」에 따라 리스크관리위원회, 투자위원회, 대체투자(소)위원회, 투자관리위원회 등을 운영하고 있다.

리스크관리위원회는 국민연금공단 이사장을 위원장으로 하고, 기금운용 본부장과 5인 이상 7인 이하의 외부 전문가로 구성된다. 리스크관리위원회는 투자실행 이전에 주요 위험관리와 관련한 사항에 대하여 심의·의결하고, 투자실행 이후 현황을 보고 받으며, 필요한 경우 시정을 요구한다.

투자위원회는 기금운용본부장을 위원장으로 하고, 기금운용본부 내 각 부문장 및 실장 15인과 위원장이 지명하는 3인 이내의 팀장으로 구성된다. 투자위원회는 기금운용본부에서 실행하는 모든 자산의 투자지침 및 계획을 심의·의결한다.

대체투자위원회는 대체투자 부문 투자결정의 효율성 및 전문성 강화를 위해 별도로 설치된 의사결정기구로, 위원장인 기금운용 본부장과 심의 대상 대체투자 사업의 담당 실장을 제외한 내부위원 3인, 외부 전문가 3인으로 구성된다. 대체투자위원회는 투자 대상을 특정하여 그 투자 여부를 결정하는 대체투자 자산의 투자 결정 및 변경 등을 심의·의결합니다. 2019년부터는 요건을 충족하는 대체투자 건에 대하여 심의 절차를 간소화하기 위해 대체투자소위원회를 별도로 운영하고 있다. 대체투자소위원회는 심의 대상 사업 소관 실장을 제외하고 기금운용본부장이 지명하는 기금운용본부 내 실장을 위원장으로 하고, 심의대상 사업 소관 팀장을 제외한 관련 팀장 및 해외사무소장으로 구성된다.

[그림 11-2] 국민연금기금운용본부 주요 내부 위원회

구분	주요 심의·의결 사항	개최주기	구성원
리스크관리위원회	<ul style="list-style-type: none">위험관리 기본방침에 관한 사항위험한도 또는 손실한도의 설정·관리에 관한 사항위험관리체계의 구축 및 운영에 관한 사항새로운 기금운용 대상 또는 방식의 도입에 있어 위험관리 등에 관한 사항그 밖에 위원장이 필요하다고 인정하여 회의에 부치는 사항 등	정기 (연4회 이상) 수시	<ul style="list-style-type: none">총 원: 7~9인위원장: 국민연금공단 이사장위 원: 기금운용본부장과 5인 이상 7인 이하의 외부 전문가로 구성
투자위원회	<ul style="list-style-type: none">연·월간 자금운용계획 수립에 관한 사항거래기관 선정 및 관리 기준 등에 관한 사항그 밖에 위원장이 필요하다고 인정하는 사항 등	정기(매월) 수시	<ul style="list-style-type: none">총 원: 16~19인위원장: 기금운용본부장위 원: 기금운용본부 내 부문장 및 실장 15인과 위원장이 지명하는 3인 이내의 팀장
대체투자(소)위원회	<ul style="list-style-type: none">특정 대체투자 대상에 대한 투자의 결정 및 변경그 밖에 위원장이 필요하다고 인정하는 사항 등	수시	<ul style="list-style-type: none">총 원: 7인위원장: 기금운용본부장위 원: 내부위원 3인(전략부문장 또는 운용전략실장, 리스크관리 부문장 또는 대체리스크관리 실장, 심의대상 사업 소관 실장 제외) 기금운용본부 내 실장 1인), 외부 전문가 3인※ 외부 전문가는 인프라, 부동산, 시모벤처투자 및 자원개발 4개 분야로 구분, 전문가 Pool 구성 운영※ 소위원회 위원장은 기금운용본부장이 지명하는 기금운용본부 내 실장(심의대상 사업 소관 실장 제외)
투자관리위원회	<ul style="list-style-type: none">투자기업 부도 등의 발생 시 투자자산의 처리에 관한 사항위탁펀드 내 부실자산의 처분과 관련하여 관련 법령 등에 따라 제한되지 않는 안전에 대해 공단이 의견을 행사하는 사항 등	수시	<ul style="list-style-type: none">총 원: 7인위원장: 리스크관리부문장위 원: 내부위원 3인(위원장이 지명하는 기금운용본부 내 실장 또는 팀장), 외부 전문가 3인

자료: 국민연금공단 『2022년 국민연금기금 연차보고서』

투자관리위원회는 투자자산의 사후관리에 대한 주요사항을 심의하기 위해 위원장인 리스크관리부문장과 위원장이 지명하는 기금운용본부 실장 또는 팀장 등 내부위원 3인, 외부위원 3인으로 구성된 심의기구다. 투자관리 위원회의 심의결과는 의결 사항이 아니며, 관련 심의결과를 해당 안전에 기록하여 투자위원회 또는 대체투자위원회에 상정하고 있다.

2. 자산배분체계

국민연금기금은 중장기운용방향⁴⁾ 중 ‘투자다변화’ 추진 정책에 따라 해외·대체투자 비중 확대와 해외투자 전략 다변화를 구사하고 있다. 국민연금기금은 자산배분과 관련하여 기금운용위원회에서 결정하는 ‘전략적 자산배분(Strategic Asset Allocation, SAA)’⁵⁾과 이를 기준으로 자산군별 투자허용범위한도 내에서 탄력적으로 운용할 수 있는 ‘전술적 자산배분(Tactical Asset Allocation, TAA)’⁶⁾ 정책을 기금운용에 적용하고 있다. [그림 II-3]은 ‘기금운용체계’를 나타낸 것이다. 이를 참고하면, 국민연금기금은 상부 의사결정기구인 기금운용위원회에서 결정된 중기자산배분계획 및 연간기금운용계획과 같은 ‘전략적 자산배분’ 정책을 수립하고, 하부 실무조직인 국민연금공단 내 기금운용본부는 연간 및 월간 자금운용계획과 같은 ‘전술적 자산배분’의 수립을 통해 기금 투자를 실행하고 있다. 본 보고서에서는 운용체계의 핵심이자 운용 성과의 상당 부분을 차지하는 국민연금기금의 ‘전략적 자산배분’ 체계에 대하여 간략하게 설명하도록 한다.

기금운용위원회 위원장인 보건복지부장관은 「국민연금법」 제105조에 의거 차년도 기금운용지침(안)을 마련하고 있으며 매년 5월 기금운용위원회는 해당 지침(안)을 심의·의결한다. 이 과정에서 기금운용위원회는 실무평가 위원회와 3개의 전문위원회의 의견을 반영한다.

기금운용지침은 기본적으로 기금운용 목적과 목표, 투자원칙, 기금운용 관련 조직의 역할과 책임을 규정하며, 투자정책과 전략, 위험관리, 주주권 행사 및 책임투자(의결권 행사지침), 성과평가 및 보상(성과평가보상지침)

4) 자료: 기금운용본부 홈페이지 및 국민연금공단 『2022년 국민연금기금 연차보고서』

5) 「국민연금기금운용지침」 제8조(전략적 자산배분) ① 전략적 자산배분은 객관적인 시장 분석을 근거로 하여 자산배분 목표를 설정하는 과정으로 기금의 목표수익률과 위험한도를 반영하여 자산군의 상대적 비율을 결정하는 것을 말한다.

6) 「국민연금기금운용지침」 제11조(전술적 자산배분) ① 전술적 자산배분은 변화하는 시장 상황에 대응하고 이를 이용하기 위해 전략적 자산배분으로부터 주어진 범위 안에서 조정하여 자산을 배분하는 것을 의미한다.

등에 관한 구체적인 내용을 담고 있다. 또한 상시적으로 운영되는 3개의 전문위원회에서 새로운 의견을 제시하는 경우 정기적으로 실시하는 기금 운용위원회에서 이를 심의하며, 의결된 사항이 발생하는 경우 기금운용지침은 수시로 개정되어 공표된다.

[그림 II-3] 국민연금 기금운용 프로세스



자료: 국민연금공단 『2022년 국민연금기금 연차보고서』

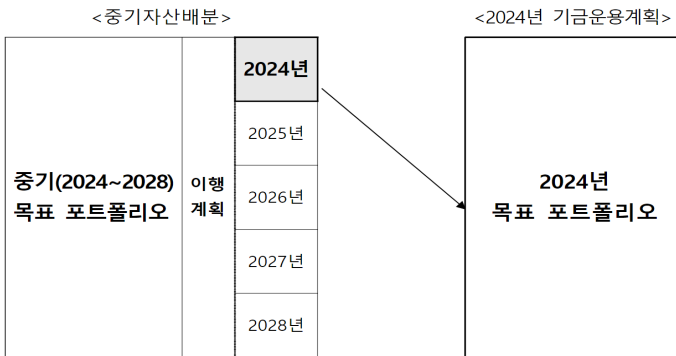
국민연금기금은 기금운용지침 제8조 제3항7)에 따라 매년 기금운용을 위해 5년 단위 중기 전략을 수립하는데, 이를 국민연금기금의 ‘중기자산 배분계획’으로 정의한다. ‘중기자산배분계획’은 향후 5년간 국내의 실물경제와 금융시장 등에 대한 전망을 바탕으로 기금운용지침이 정하고 있는 목표 수익률⁸⁾과 허용위험한도⁹⁾, 특정 자산군 편중 방지와 기금운용 정책방향

7) 「국민연금기금운용지침」 제8조(전략적 자산배분) ③ 기금운용위원회는 매년 향후 5년의 기간에 대한 자산배분 목표를 설정한 후 이의 이행을 위하여 시장전망과 연금 수급상황의 변화를 반영한 연간 기금운용계획을 수립하여야 한다.

등의 정책조건을 설정하여 국민연금기금의 자산군(Asset Class)¹⁰⁾별 최적 자산배분안을 도출하는 것이다. 국민연금기금의 전략적자산배분 계획인 『(2024-2028)중기자산배분』의 자세한 내용은 제Ⅳ절에서 살펴보기로 한다.

연간 기금운용계획은 중기자산배분 목표비중 달성을 위한 이행계획상의 연도별 운용계획이다. 따라서 2024년 연간 기금운용계획은 [그림 II-4]에 나타난 바와 같이 『(2024-2028)중기자산배분』에 포함된 2024년도 이행 계획을 당해 연도 기금운용계획상 목표 포트폴리오로 설정한다. 기금운용 계획은 기금의 수입 및 지출, 중기자산배분에 의한 자산군별 목표비중 등을 반영한 연도별 운용계획으로 수입·지출 계획과 그에 따른 여유자금에 대한 자산군별 배분안으로 구성된다.

[그림 II-4] 중기자산배분과 연간 기금계획 간의 관계



자료: 국민연금기금운용위원회『2022년 국민연금기금 연차보고서』

8) 「국민연금기금운용지침」제6조(목표수익률) ① 기금은 장기 운용수익률이 '실질경제성장률 + 소비자물가상승률 ± 조정치'를 달성하도록 노력한다.

9) 제7조(위험한도) ① 전략적 자산배분(안)은 95% 신뢰수준에서 발생 가능한 기대손실을 초과하는 손실 부분의 조건부 기댓값(Conditional Value at Risk, CVaR)을 -15% 이내로 하여야 한다($CVaR(\alpha=0.05) \geq -15\%$). ② 전략적 자산배분(안)은 5년 후 최저 적립금 비율(5년 후 발생할 수 있는 예상 적립금 규모 중 하위 5%에 해당하는 적립금을 적립금의 기댓값으로 나눈 비율), 연간손실확률(연간 운용수익률이 0%에 미치지 못할 가능성), 미달위험(향후 5년 동안의 누적 운용수익률이 같은 기간의 누적소비자물가상승률 이하로 떨어질 가능성) 등을 고려하여 결정되어야 한다.

10) 국내주식, 국내채권, 해외주식, 해외채권, 대체투자(사모, 부동산, 인프라, 헤지펀드)

기금운용계획은 국가재정법에 근거하여 작성된다. 국가재정법 제66조에 2항은 기획재정부 장관으로 하여금 차기 기금운용계획안 작성지침을 매년 3월 말까지 보건복지부 장관에게 통보하도록 하고 있으며, 국가재정법 제66조에 5항에 따라서 보건복지부 장관은 기금운용계획안 작성지침을 바탕으로 차기의 기금운용계획안을 작성하여 매년 5월 말까지 기획재정부 장관에게 제출하고 있다. 기획재정부 장관은 차기의 기금운용계획안을 심의·검토하여 국무회의에 상정하여 대통령이 이를 승인하여야 한다. 이후 당해연도 10월 말까지 국회 보고가 완료되면 이로써 차기 기금운용 계획의 효력이 발생하게 된다.

3. 기금운용현황

〈표 II-1〉은 1988년부터 2023년 9월까지 국민연금기금 조성 현황을 나타내고 있다.¹¹⁾ 국민연금은 1988년 제도가 시행된 이후 2023년 9월까지 연금보험료 등으로 781.9조 원을 조성하고 기금운용으로 531.7조 원을 벌어들여 총 1,313.6조 원을 조성하였다. 전년 말(2022년 12월) 대비 연금보험료 등은 42.2조 원 증가하였고, 운용수익금은 80.4조 원 감소한 것이며 따라서 총 조성 금액은 123.6조 원 증가하였다.

국민연금은 1988년부터 2023년 9월까지 연금급여 지급으로 317.8조 원을 지출하였고, 관리운용비로 11.6조 원을 지출하여 총 329.4조 원을 지출하였다. 이는 전년 말 대비 연금급여는 29.2조 원 증가한 것이며 관리운영비는 0.7조 원 증가한 것으로 총 지출금액은 29.9조 원 증가한 것이다.

총 조성금액에서 지출을 제외한 나머지 금액인 984.2조 원을 기금적립금으로 조성하여 이 중 983.1조 원을 금융부문에 투자해 오고 있으며 나머지 1.0조 원을 복지 및 기타부문에 투자하고 있다. 전년 말 대비 금융부분은

11) 국민연금기금의 기금운용현황은 통상 기준시점 2개월 이후에 공시된다. 예를 들어, 12월 말 공시는 차기 3월 초에 공시됨에 따라 보고서 종료 시점을 고려하여 보고서 작성일 시점에서 가장 최근 기금운용현황 공시자료를 반영한다.

〈표 II-1〉 (1988.1 - 2023.9) 국민연금기금 조성 현황

	'23.9월 누계	'22.12월 누계	증감
조성(A)	1,313.6	1,190.0	123.6
연금보험료 등	781.9	739.7	42.2
운용수익금	531.7	451.3	80.4
지출(B)	329.4	299.5	29.9
연금급여	317.8	288.6	29.2
관리운영비 등	11.6	10.9	0.7
기금적립금(A-B)	984.2	890.5	93.7
금융부문	983.1	889.	94.1
복지·기타	1.0	0.6	0.4

주1) 단위: 조원, 모든 수치는 각각 반올림되어 단수차이 있음

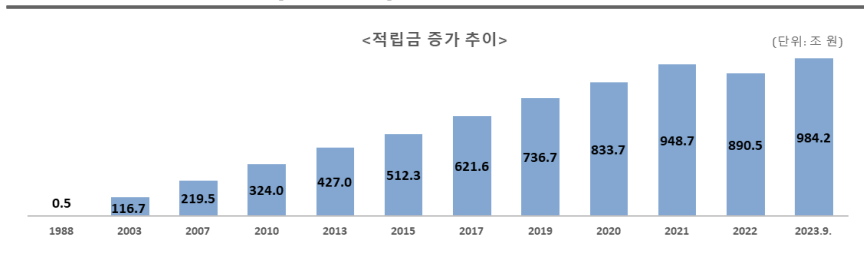
2) 연금보험료 등 = 연금보험료 + 임대보증금 등

자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

94.1조 원 증가하였고 복지·기타 부문은 0.4조 원 증가한 것으로 기금 적립금은 총 93.7조 원 증가한 것이다.

[그림 II-5]는 연도별 적립금 규모의 추이를 나타낸 것이다. 기금적립금은 2010년 324조 원이었던 기금적립금 규모는 급속히 성장하여 2023년 9월 현재 984.2조 원에 달해 곧 1,000조 시대를 맞이할 예정이다.¹²⁾

[그림 II-5] 연도별 적립금 규모



자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

12) 국민연금연구원의 국민연금 4차 장기재정추계 결과에 따르면 기금적립금은 2030년 1,379조원을 돌파하여 2041년 1,778조 원으로 정점을 찍은 후 감소 추세에 들어가게 된다. 현재 국민연금기금은 기금 확장기(연금보험료수입 > 연금급여지출)에 놓여있다.

〈표 II-2〉는 2023년 9월 기준 기금적립금의 99.9% 이상을 차지하는 금융부문 투자금액의 대국민경제 비중을 나타낸 것이다. 금융부문 투자금액(983.1조 원)은 2023년 9월말 기준 명목GDP(2,161.8조 원)의 약 45.48% 수준이다. 이는 전기 말(2022년 12월) 비중 42.95%에 비해 약 2.5%p 감소한 수준이다.

〈표 II-2〉 기금규모의 대국민경제 비중

구 분	명목GDP		주식시가총액		채권발행잔액	
	'23.9월	'22.12월	'23.9월	'22.12월	'23.9월	'22.12월
금 액(A)	2,161.8	2,071.7	2,364.8	2,082.7	2,733.8	2,616.2
국민연금 투자금액(B)	983.1	889.8	137.4	125.4	314.1	311.2
비 중(B/A)	45.48%	42.95%	5.81%	6.02%	11.49%	11.89%

주1) 2023년 9월말 기준, 단위 : 조 원

2) 명목GDP는 2022년 말 기준(익년3월 잠정치, 익익년 6월 확정), GDP 비중은 금융 부문 총액과 비교

자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

국민연금의 금융부문 투자금액 중 국내주식 투자금액은 137.4조 원으로 주식시장 시가총액(2,364.8조 원)의 5.81% 수준이다. 이는 전기 말(2022년 12월) 시장점유율은 6.02%에 비해 약 0.21%p 감소한 수준이다. 국민연금의 국내채권 투자금액은 314.1조원으로 이는 국내채권시장 발행잔액인 2,733.8조 원의 11.49% 수준이다. 이는 전기말(2022년 12월) 시장점유율은 11.89%에 비해 약 0.4%p 감소한 수준이다. 국민연금기금의 국내 주식시장 및 채권시장 점유율 축소는 기금의 해외투자 확대 정책에 따라 점진적으로 국내투자 비중을 줄이는 데 있어 나타나는 현상으로 사료된다.

〈표 II-3〉은 국민연금기금의 2023년 9월 말 포트폴리오와 2022년 12월 말 포트폴리오를 비교하여 나타낸 것이다. 국민연금기금은 2023년 9월 말 기준 기금의 99.9%를 금융부문에 투자하여 운용하고 있으며 이 과정에서 전략적으로 투자 자산군을 크게 주식, 채권, 대체투자로 나누어 포트폴리오를

구성한다. 기금 포트폴리오에서 투자 세부 자산군별 현황을 살펴보면 다음과 같다.

국민연금기금의 금융부문 투자에서 주식이 차지하는 비중은 2023년 9월 말 기준 43.9%이다. 이는 전기 말 41.1%에서 약 2.8%p 감소한 수준이다. 주식 자산군에서 국내주식이 차지하는 비중은 2023년 9월 말 기준 14.0%로 전기 말 수준인 14.1%보다 약 0.1%p 감소한 수준이다. 반면, 해외주식이 차지하는 비중은 30.0%로 전기 말 수준(27.1%)에 비해 2.9%p 상승한 것으로 나타났다.

국내주식 비중이 소폭 감소한 이유는 기금의 국내주식 축소 해외투자 확대 정책에도 불구하고 전기 글로벌 주식시장의 약세를 당기에 회복하는 현상이 동시에 작용하면서 나타난 현상으로 풀이할 수 있다. 또한, 해외주식 비중이 상승한 이유는 글로벌 주식시장의 회복과 기금의 해외투자 확대 정책 때문인 것으로 해석된다.

채권 자산군도 주식 자산군과 유사한 양상을 나타낸다. 2023년 9월 말 채권 자산군이 기금의 금융부문 포트폴리오에서 차지하는 비중은 39.2%이다. 이는 2022년 12월 말 42.1%에서 약 2.9%p 감소한 수준이다. 국내 채권의 경우 31.9%로 전기 말 수준(34.9%)에 비해 약 3%p 감소한 수준이며 해외채권의 경우 7.3%로 전기 말 수준(7.1%)에 비해 약 0.2%p 상승한 수준이다.

국내채권 비중이 감소한 이유는 국내주식과 같이 기금의 해외투자 확대 정책과 국고채금리가 미 연준(Fed)의 긴축기조 장기화 기대와 국제유가 상승에 기인한 장기 인플레이션 우려 등으로 약세가 지속됨에 기인한 결과로 사료된다. 해외채권의 비중의 소폭 증가는 해외투자 확대 정책에도 불구하고 유동화에 대비한 안전자산으로서 비중의 확대보다 유지에 초점을 두고 있는 기금정책과 달리 강세에 기인하여 평가금액 증가에 기인한 결과로 해석된다.

2023년 9월 말 기금의 금융부문 포트폴리오에서 대체투자 자산군이 차

〈표 II-3〉 국민연금기금 포트폴리오 현황

구 분	2023년 9월말(A)		2022년 12월말(B)		증감(A-B)	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
계	9,841,606	100.0	8,904,657	100.0	936,949	0.0
금융부문	9,831,326	99.9	8,898,353	99.9	932,972	0.0
주 식	4,324,750	43.9	3,662,671	41.1	662,079	2.8
(국 내)	1,374,185	14.0	1,253,730	14.1	120,455	-0.1
(해 외)	2,950,564	30.0	2,408,940	27.1	541,624	2.9
채 권	3,862,560	39.2	3,744,738	42.1	117,822	-2.9
(국 내)	3,140,632	31.9	3,111,856	34.9	28,776	-3.0
(해 외)	721,928	7.3	632,882	7.1	89,046	0.2
대체투자	1,629,798	16.6	1,462,322	16.4	167,475	0.2
(국 내)	238,724	2.4	244,261	2.7	-5,537	-0.3
(해 외)	1,391,074	14.1	1,218,061	13.7	173,013	0.4
단기자금	16,905	0.2	20,171	0.2	-3,266	0.0
복지부문	2,145	0.02	2,036	0.02	109	0.00
기타부문	8,135	0.08	4,267	0.05	3,868	0.03

주1) 시가 기준, 단위 : 억 원, %, %p

2) 환헤지를 위한 통화선도 평가금액은 각 자산군에 배부하지 않고 금융부문에 가산되어 각 자산군의 합산 금액이 금융부문 금액과 상이할 수 있음

3) 복지부문 : 복지타운(청풍리조트), 신용회복지원자금, 노후긴급자금(국민연금실버론)

4) 기타부문 : 공단사육운영, 기금보관금

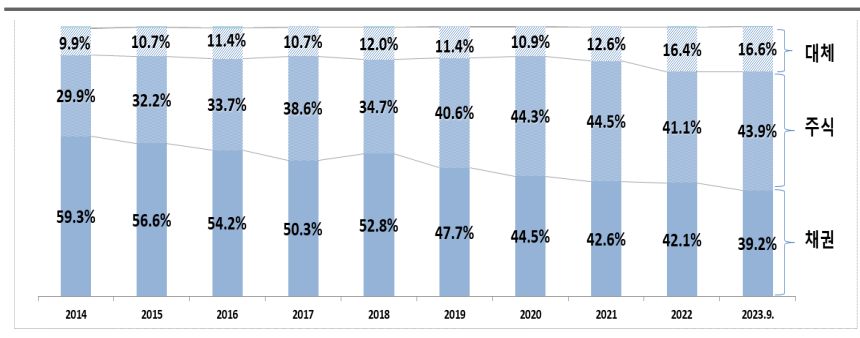
자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

지하는 비중은 16.6%로 전기 말(16.4%)에 비해 0.2%p 소폭 상승하였다. 국내 대체투자는 전기 말 대비 0.3%p 감소한 2.4%이고, 해외 대체투자의 비중은 전기 말 대비 0.4%p 증가하였다. 이는 원/달러 환율 상승으로 인한 자산가치 상승과 대체투자 집행 개선 노력에 기인한 결과이다.

[그림 II-6]은 기금의 연도별 금융자산 비중 추이를 나타낸다. 국민연금 기금은 점진적인 위험자산 비중 확대를 통해 수익률 제고를 기하고 있다. 2014년 기금 금융 포트폴리오에서 상대적으로 안전자산으로 볼 수 있는 채권의 비중은 59.3%이다. 이는 상대적으로 위험자산이라고 할 수 있는

주식과 대체투자의 비중 합(40.7%)보다 크다. 이에 반해 2023년 9월 말 상대적 안전자산인 채권의 비중은 39.2%로 2014년에 비해 약 20% 감소한 수준을 보이고 있으며, 위험자산인 주식과 대체투자의 비중을 점진적으로 확대하고 있다. 특히, 앞서 살펴본 바와 같이 해외주식과 해외대체 투자의 규모를 확대하면서 자산배분 비중의 변화를 기하고 있다.

[그림 II-6] 연도별 금융자산 비중



자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

〈표 II-4〉는 금융부문 자산군별 수익률 현황을 나타낸 것이다. 국민연금 기금은 금융부문 투자를 통해 1988년 설립 이후 2023년 9월말까지 누적 수익률(연환산) 5.45%를 기록하고 있다. 전기 말 Covid-19 여파에 기인한 저성장-고인플레이션과 러시아-우크라이나 전쟁에 기인한 실물경제불안으로 주식 및 채권시장이 동반 약세를 보임에 따라 기금의 수익률이 -8.22% (FY 2022)를 기록하였다. 반면, 2023년에 접어들어 주식시장이 불황기를 벗어남에 따라 기금은 연준(Fed)의 긴축 우려 완화와 개별기업 투자의 실적 호조에 따른 위험 선호 운용에 기인하여 2023년 2분기 전기 손실(-79.6조 원)을 모두 회복(83.9조 원)하고 추가 수익(4.4조 원)을 기록했다. 이에 2023년 9월 말 기금운용 수익률은 8.66%으로 나타나고 있다.

〈표 II-4〉 금융부문 자산군별 수익률 현황

구 분	2023년도 9월		2022년도		1988~2023년 9월	
	수익금	수익률	수익금	수익률	수익금	수익률
계	803,829	8.66	-795,518	-8.22	5,316,669	5.45
공공부문	-	-	-	-	190,827	8.26
금융부문	803,622	8.68	-795,671	-8.24	5,117,234	5.39
주 식	564,977	15.19	-703,004	-16.32	2,417,215	7.74
(국 내)	166,990	13.43	-374,559	-22.76	943,246	5.86
(해 외)	397,987	16.07	-328,445	-12.34	1,473,969	9.74
채 권	133,871	3.35	-219,101	-5.45	1,783,012	3.32
(국 내)	84,406	2.54	-186,277	-5.56	1,595,548	3.28
(해 외)	49,465	7.25	-32,824	-4.91	187,464	3.79
대체투자	110,881	7.39	116,197	8.94	903,775	9.54
(국 내)	8,946	3.69	8,963	3.55	224,767	7.27
(해 외)	101,935	8.11	107,234	10.24	679,008	10.63
단기자금	1,580	3.64	-307	-0.86	17,441	3.14
복지부문	36	1.90	-5	-0.27	6,028	5.76
기타부문	171	1.25	158	1.15	2,580	1.41

- 주1) 시가 기준, 단위 : 억원, %
2) 공공부문은 2000년부터 신규 투자가 중지되었으며, 기 투자자금은 2005년 말 전액 회수
3) 기금운영경비(2022년 1,115억, 1988~2022년 12월 6,898억) 등의 반영으로 각 자산의 합과 다를 수 있음
4) 수익률은 해당기간의 금액가중수익률 : 당해연도 연환산 수익률 -8.22%, 1988~2022년 12월의 연환산 수익률은 5.11%임
5) 수익금은 1988년부터 2022년 12월까지 누적수익금
6) ◦ 금액가중수익률 산정기준
 금액가중수익률 = 수익금 ÷ 운용평균잔액 × 100
 - 수익금 : 매매·평가손익, 배당수익, 대여수익, 이자수입 등
 - 운용평균잔액 : 기간을 기준으로 가중 평균한 해당기간의 평균투자원금

실제로 국내 주식 전략 벤치마크 지수인 KOSPI 지수와 해외주식 전략 벤치마크 지수인 MSCI-ACWI 지수는 연초 대비 2023년 9월 말 각각 10.22%, 9.96% 상승하며 전기의 약세를 회복한 것으로 확인된다.

국내 및 해외채권은 건축 완화 기대에도, 미국의 견조한 경제 지표에 따른 고금리 기조의 장기화 우려로 채권 수익률이 제한되었으며, 미국 물가지표(CPI, PPI) 추이 및 연준(Fed)의 금리 정책 관련 발언 등에 연동해 채권 금리가 등락을 보여 수익률이 제고된 것으로 사료된다.

대체투자의 수익률은 이자 및 배당 수익과 달러 가치 상승에 따른 이익 등으로 구성¹³⁾되는데, 당기 지속적인 달러 강세에 따라 해외대체 투자금액의 호조로 양호한 수익률을 기록한 것으로 판단한다.

2023년 11월 연준(Fed)이 2회 연속 정책금리를 동결함에 따라 채권의 추가 금리인상 기대가 약화되어 이후 주식시장은 당분간 안정기를 가질 것으로 예상된다.

4. 세부운용현황

국민연금기금이 기금성장기 수익률 제고를 위해 수립한 전략 체계는 해외투자 비중 확대와 위험자산 비중 확대이다. 상기 논의한 바와 같이 위험자산 비중이 지속적으로 확대된 것과 마찬가지로 [그림 II-7]이 나타내고 있듯이 기금의 해외투자 역시 꾸준히 성장하여, 2023년 9월 기준 기금 포트폴리오에서 해외투자가 차지하는 비중은 51.5%로 절반 가까운 비중을 차지하고 있으며 그 금액은 507.3조 원이다. 2019년과 비교해 보면 포트폴리오 내에서 차지하는 비중은 약 16.6%p 증가하였으며 금액의 경우

〈표 II-5〉 자산군별 해외투자 현황

구 분	계	주식	채권	대체투자	단기자금
금 액	507.3	295.1	72.2	139.1	0.9
수익률 (23년 1~9월)	-	16.1%	7.3%	8.1%	9.1%

주1) 시가 기준, 단위 : 조 원

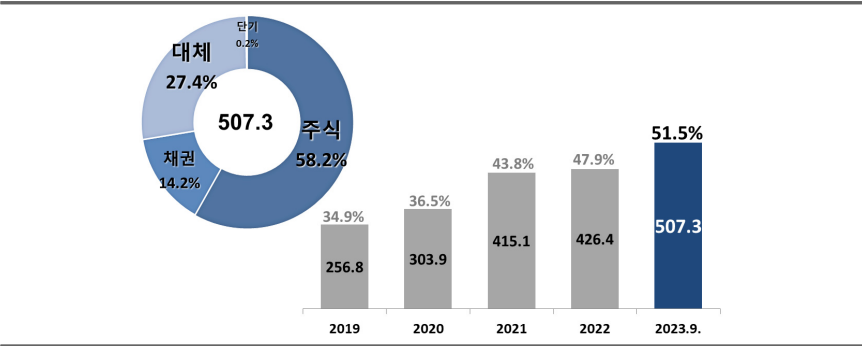
자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

13) 대체투자자산은 연도 말 기준 연 1회 공정가치 평가를 하므로 연중 9월말 수익률은 공정가치 평가액이 반영되지 않은 수치이다.

약 2배 성장하였다. <표 II-5>에서 나타내는 바와 같이 수익률은 위험자산인 해외주식 부문에서 16.1%를 기록하여 기금 수익률 제고에 기여하고 있다.

[그림 II-7]에서 확인할 수 있듯이 해외투자에서 가장 큰 비중을 차지하는 자산군은 주식(55.2%)이며, 그 뒤를 이어 대체투자(27.4%), 채권(14.2%) 순으로 큰 비중을 차지하고 있다.

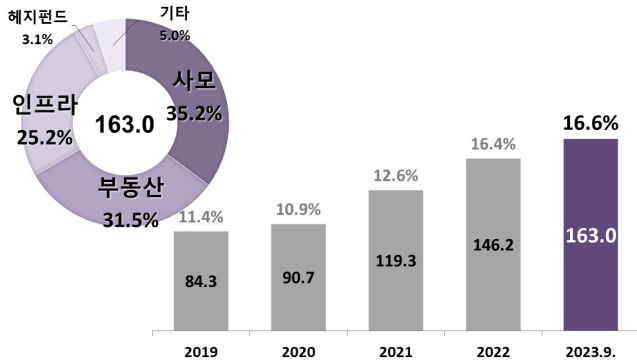
[그림 II-7] 연도별 해외투자 현황



자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

대체투자 자산군은 중위험-중수익이라는 위험-수익 특성으로 인하여 포트폴리오 내 비중이 증가할수록 기금 포트폴리오의 위험-수익 특성이 개선될 수 있다. 또한, 실물자산은 장기적으로 물가상승률을 헤지할 수 있기 때문에 기금은 전략적으로 대체투자 비중을 증가시키기 위한 노력을 상당히 기울이고 있다. [그림 II-8]은 연도별 대체투자 현황을 나타낸 것이다. 2023년 9월 말 대체투자 금액은 163조 원으로 전체 투자비중의 약 16.6%를 차지하고 있다. 대체투자는 사모(35.2%), 부동산(31.5%), 인프라(25.2%), 헤지펀드(3.1%) 순서로 투자되고 있다. <표 II-6>는 자산군별 국내-해외 대체투자 현황을 나타낸다. 살펴보면, 해외 대체투자는 전체 대체투자의 85%를 차지하고 있는 것을 확인할 수 있다. 이에 대체투자의 확대 또한 해외투자의 확대에 동반하여 기금수익률 제고에 기여하였음을 확인할 수 있다.

[그림 II-8] 연도별 대체투자 현황



자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

〈표 II-6〉 자산군별 대체투자 현황

구 분	계	사모	부동산	인프라	헤지 펀드	기타
금 액	163.0	57.3	51.3	41.1	5.1	8.1
(국내)	23.9	11.0	6.0	6.8	-	-
(해외)	139.1	46.3	45.3	34.3	5.1	8.1

주1) 시가 기준, 단위 : 조 원

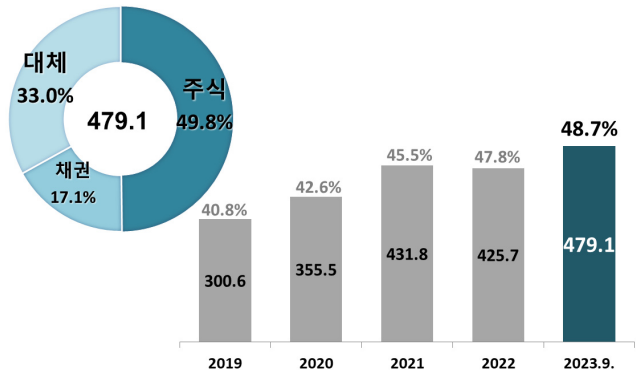
2) (국내) 벤처·PEF, (해외) PEF

3) 기타: PrivateDebt, MultiAsset, Supercore인프라

자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

[그림 II-9]은 기금의 연도별 위탁운용 비중을 보여준다. 2023년 9월 기준 기금의 금융부문 투자에서 위탁운용이 차지하는 비중은 48.7%를 나타내고 있으며, 그 금액은 약 479.1조 원이다. 기금의 규모가 증가하고 해외투자 및 위험자산 투자가 확대됨에 따라 기금운용에서 위탁운용의 중요성은 확대되어 왔다. 현재 기금의 해외 대체투자는 전액 위탁운용 되고 있다. 위탁운용에서 가장 큰 비중을 차지하는 자산군은 주식(49.8%)이며 그 뒤를 이어 대체투자(33.0%), 채권(17.1%) 순으로 큰 비중을 차지하고 있다.

[그림 II-9] 연도별 위탁투자 현황



자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

〈표 II-7〉은 2023년 9월 기준 위탁투자의 국내-해외 투자 현황을 나타낸 것이다. 국내와 해외를 나누어 살펴보면, 해외 위탁운용이 71.3%로 국내 위탁운용에 비해 높은 비중을 차지하고 있어 기금의 위탁운용은 해외-위험자산 투자에 집중되어 있다는 것을 알 수 있다.

〈표 II-7〉 자산군별 위탁투자 현황

구 분	계	주식	채권	대체투자
금 액	479.1	238.8	82.1	158.3
(국내)	135.8	70.4	46.2	19.2
(해외)	343.3	168.4	35.9	139.1

주1) 시가 기준, 단위 : 조 원

2) 해외 대체투자는 전액 위탁운용

자료: 국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』

살펴보면, 해외 대체투자는 전체 위탁투자의 약 72%를 차지하고 있는 것을 확인할 수 있다. 세부적으로 전체 대비 해외주식은 약 71%, 채권은 약 44%, 해외 대체투자는 약 88% 투자되고 있다. 이에 상대적 위험자산인 주식과 대체투자의 위탁투자를 통해 기금 수익률의 알파 창출 전략을 구사하고 있음을 확인할 수 있다.

Ⅲ. 국민연금기금의 중기자산배분 환경

본 장에서는 자산배분의 이론적 배경과 현실적 한계를 살펴보고 국민연금 기금의 자산배분 기본방향을 확인하고, 중기자산배분 시 각 자산군 기대 수익률 요인 추정에 사용되는 거시경제변수의 장기 전망내용에 대해 살펴본다.

1. 국민연금기금의 자산배분 기본방향

가. 자산배분의 이론적 배경 및 현실적 한계

자산배분(Asset Allocation)이란 투자자금을 수익과 위험이 서로 다른 자산으로 구성한 포트폴리오에 배분하는 일련의 과정을 의미한다. 연기금의 경우 자산배분은 기금 재정상태 파악에 따른 중·장기 목적 달성을 위한 전략적 자산배분(Strategic Asset allocation)과 추가적인 수익률 제고를 위해 단기 시장 상황 변화를 전략적 자산배분으로부터 주어진 범위 안에서 이용하여 자산배분을 조정하는 전술적 자산배분(Tactical Asset Allocation)으로 구분할 수 있다.

전략적 자산배분에 관한 사항은 투자정책서(Investment Policy Statement)에 그 체계가 구체적으로 명시된다. 전략적 자산배분은 기금의 목표수익률 달성을 목적으로 하고, 분산투자 효과를 제고하기 위해 각 자산의 장기 기대수익률과 위험, 상관관계, 부채와의 관계 등을 고려하여 설정한다. 또한, 자산배분을 통해 핵심자산의 비중을 사전적으로 결정함으로써 운용자가 전술적 자산배분 및 액티브 운용에 집중할 수 있도록 하며 자금운용자의 책임과 권한을 구분해 기금을 체계적으로 관리할 수 있도록 한다.

전략적 자산배분은 주식, 채권 등 투자수익과 위험이 질적으로 상이한 각 자산군을 대상으로 투자자금을 포괄적으로 어떻게 배분하는가를 결정하는 것으로써 기본적으로 포트폴리오 이론(MPT; Modern Portfolio

Theory)에 이론적 배경을 두고 있다. 포트폴리오 이론에서는 투자가치가 기대수익과 위험이라는 두 가지 요인에 의해서 결정된다고 보고 각 투자 대상의 기대수익률과 분산(변동성, 위험)을 측정하여 우열을 가린다. 이러한 의미에서 포트폴리오 결정 기준을 평균-분산 기준(Mean-Variance Criterion)이라고 한다.

일반적으로 투자자는 위험은 회피하려는 성향을 보이고, 투자수익은 높은 것을 선호하는 성향을 보인다. 여러 투자 가능 증권들의 기대수익률과 위험이 측정되면 각 투자 대상의 위험과 기대수익을 상호비교하여, 기대수익률이 같다면 위험이 낮은 투자안을 선택하고, 위험이 같다면 기대수익률이 높은 투자안을 선택한다. 이러한 투자안의 선택기준을 지배원리(dominance principle)라 한다. 지배원리는 평균-분산 모형에 입각하여 위험을 회피하는 투자자들의 선호체계를 나타내는 투자안의 선택기준이다.

포트폴리오는 여러 개의 자산으로 구성된다. 자산들의 수익률은 그들을 둘러싼 환경변화, 내부요인 등에 반응하며 움직인다. 어떤 자산들의 수익률은 같은 방향으로 움직여, 수익률 상승 시 같이 상승하거나 하락 시 같이 하락한다. 혹은 어떤 경우에는 반대로 움직이거나, 어떤 경우에는 상승과 하락이 비슷하지만 다르게 나타나는 등 다양한 움직임을 나타낸다. 이러한 자산 수익률 움직임 간의 관계를 집약하는 지표가 상관계수이다. 상관계수를 이용하면 개별 자산의 위험-수익 특성을 지배하는 포트폴리오를 창출할 수 있다. 이때 위험-수익 평면에서 주어진 위험하에 최대수익률 혹은 주어진 수익률에서 최소 위험을 갖는 무수히 많은 포트폴리오를 도출할 수 있고, 이를 연결한 선을 효율적 포트폴리오 집합(Efficient Portfolio Set) 또는 마코위츠 효율적 투자선(Markowitz Efficient Frontier)이라 한다.

투자자는 이렇게 도출된 효율적 투자선과 자신의 위험회피 성향을 나타내는 기대효용의 접점을 최적 포트폴리오(Optimal Portfolio)로 선택한다.

그러나 현실적으로 절대적인 최적 포트폴리오를 구성하는 것은 불가능하다. 절대적인 효율적 투자선을 도출하는 것은 미래에 대한 각 자산군 기대

수익률, 위험, 상관관계를 정확하게 추정해야 한다. 하지만 현실적으로 미래의 기대수익률, 기대위험, 자산간 상관관계를 정확하게 추정하는 것은 불가능하기에, 보통 자산군 기대수익률에 대해서는 경제전망에 기초하여 미래를 추정(Forward Looking)하고 위험과 상관관계는 과거 자산군의 움직임을 토대로 추정한다. 이는 근본적으로 오류와 추정오차가 내재할 수밖에 없는 구조이다.

국민연금은 중기자산배분을 수행함에 있어 우선 국내외 경제에 대한 중기 전망에 기초하여 성장률, 금리, 물가 등 각 자산군별 수익률 구성요소에 대해 추정하고, 이를 바탕으로 각 자산군별 기대수익률을 예측한다. 반면, 위험과 상관관계수는 과거 자료를 기반으로 추정하게 된다. 따라서 추정된 모수와 실제 모수와 사이에는 괴리가 존재할 수밖에 없다. 또한 이론적으로 최적 포트폴리오의 선택은 효율적 투자선과 투자자의 효용함수(Utility Function)와 접하는 점에서 결정되지만, 국민연금의 경우 전 국민을 대표하는 효용함수를 파악하는 것은 불가능하기에 이론적인 최적 포트폴리오를 선택하기 힘들다는 현실적인 한계점이 존재한다.

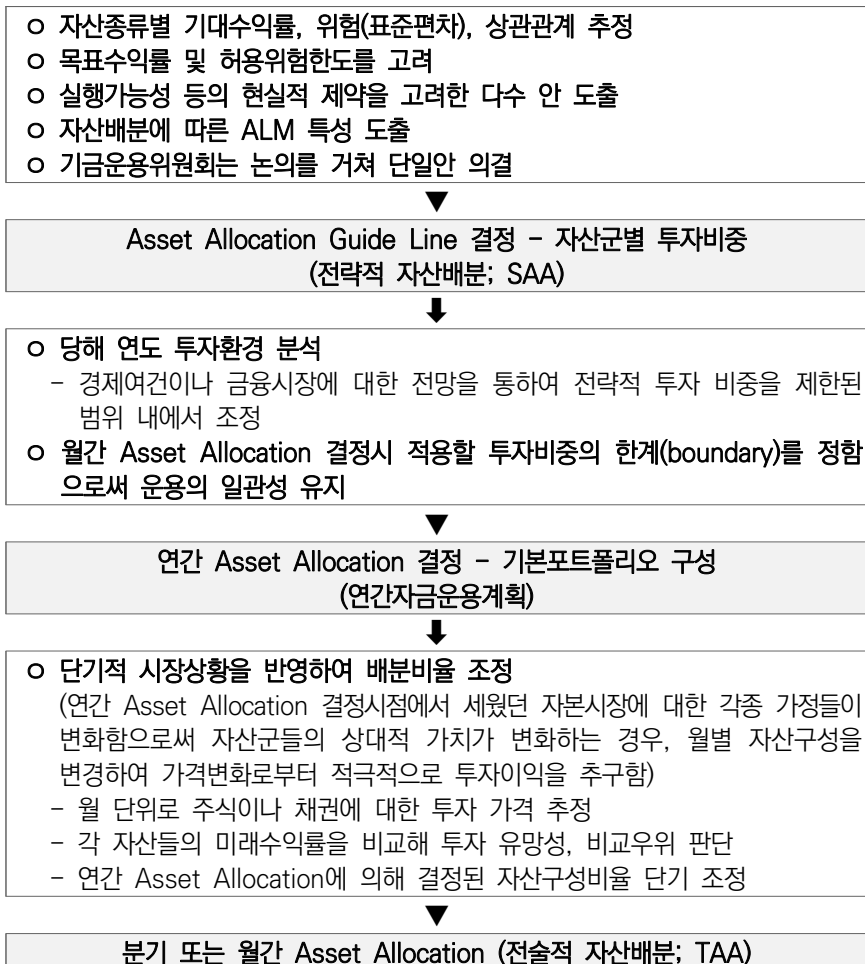
나. 국민연금기금의 자산배분 과정

국민연금기금의 중기자산배분은 각 자산별 중·장기 위험-수익 전망과 지배원리 및 현실적 수행 가능성에 근거하여 설정된다. 국민연금 현금흐름의 특성상 향후 십여년 동안은 보험료 수입에 의한 자금유입이 연금급여 지급에 따른 자금유출보다 크기에 적립금은 상당한 기간 동안 유동화 우려 없이 운용이 가능하다. 또, 장기 재정목표 부재에 따라 장기 운용목표의 설정이 어렵기에, 국민연금기금은 현재 중기 경제전망에 기초하여 중기 자산배분을 실시한다.

포트폴리오 이론상 투자자의 기대효용을 극대화하는 조합은 국민연금기금의 무차별곡선을 도출하는 것이 필요하나, 이는 현실적으로 불가능하기에 국민연금기금의 중기자산배분(안)은 사전에 설정된 허용위험한도 내에서

목표수익률을 달성할 수 있는 포트폴리오로 결정된다. 기존 자산배분은 허용위험한도를 스톱-loss 위험 15%을 기준으로 자산배분을 단행하였으나, 기금 수익률 제고를 위한 위험자산 비중 확대와 투자에 따른 실질적인 손실위험 등을 감안하여, 2022년 4월 기금운용위원회는 허용위험한도를 기존 스톱-loss 위험에서 CVaR(-15%)로 변경하였고, 이를 투자정책지침서 제7조(위험한도)에 명시하였다.

[그림 III-1] 자산배분 이행과정

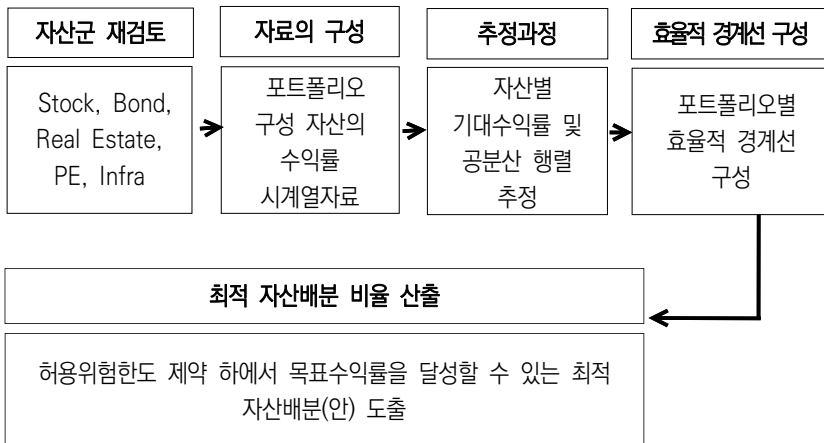


중기자산배분이 결정되면 이를 즉시 시행하는 것이 원칙이나 국민연금 기금은 기금규모가 매우 크기에 이를 즉시 단행하는 것은 여러 가지 문제점을 가진다. 이에 중기자산배분이 결정되면 향후 5년에 걸쳐 중기자산배분 비중을 달성하기 위해 연도별로 이행 포트폴리오 수립한다. 이후 연간 자산배분(안)을 통해 이행 포트폴리오의 배분 비중을 선택한다. 단, 연간 자산배분(안)은 중기자산배분 시와 바뀔 가능성이 있는 시장상황 변화에 대응하기 위해 자산별로 투자허용범위를 둔다.

현재 국민연금기금은 5년의 중장기 자산배분인 전략적 자산배분을 기준으로, 향후 5년의 연간 자금운용계획을 수립하고 있으며, 이의 안정적 수행을 위해 분기 및 월간 전술적 자산배분을 수립하고 있다. 이상 일련의 과정은 [그림 Ⅲ-1]에 나타내었다.

전략적 자산배분인 국민연금기금의 중기자산배분(안) 도출을 위한 분석 과정을 구체적으로 도해하면 [그림 Ⅲ-2]로 나타낼 수 있다. 우선 과거 자산군별 수익률 데이터자료를 이용하여 모형에 필요한 위험과 공분산 등의 자료를 구성한다. 또, 각 자산군의 미래 기대수익률을 구성하는 각 요소에 대한 공신력 있는 기관의 전망을 이용하여 기대수익률을 설정한다. 이밖에

[그림 Ⅲ-2] 중·장기 자산배분의 분석과정



수행 가능성, 시장에 미치는 영향력 등을 종합적으로 고려하여 주어진 허용 위험범위 내에서 목표수익률을 달성할 수 있는 최적 포트폴리오를 산출한다.

이와 같이 중기 자산배분(안)이 결정되면, 차년도 투자환경 등에 대해 선제적으로 분석하고, 중기 자산배분(안)을 근간으로 연간 단위로 적용할 포트폴리오의 자산군별 구성 비율 및 신규 투자자금 규모를 결정한다.

2. 자산배분을 위한 경제전망

국민연금기금은 전략적 자산배분 수립 시 각 자산군의 미래 기대수익률을 구성하는 각 요소에 대한 공신력 있는 기관의 전망을 이용하여 기대수익률을 설정한다.

국민연금기금은 5년 중기자산배분 수행 시 각 자산군의 기대수익률을 결정하는 중요 요인으로 경제성장률, 물가상승률, 금리 등을 고려하고 있다. 이에 향후 5년 이상에 대한 경제전망 자료가 필요하고, 특히 공신력 있는 기관의 신뢰성 있는 자료의 이용이 요구된다.

현재 글로벌 경제성장률 등의 거시경제지표에 대해 향후 5년 이상의 전망자료를 발표하는 기관은 국제통화기금(International Monetary Fund, 이하 IMF)가 유일하다. 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)도 향후 경제성장률에 대한 경제전망 자료를 발표하나, 주로 향후 1년의 단기 전망을 발표한다. 민간 기관으로는 최근 S&P에 인수합병된 Global Insight가 장기 경제전망자료를 제공한다.

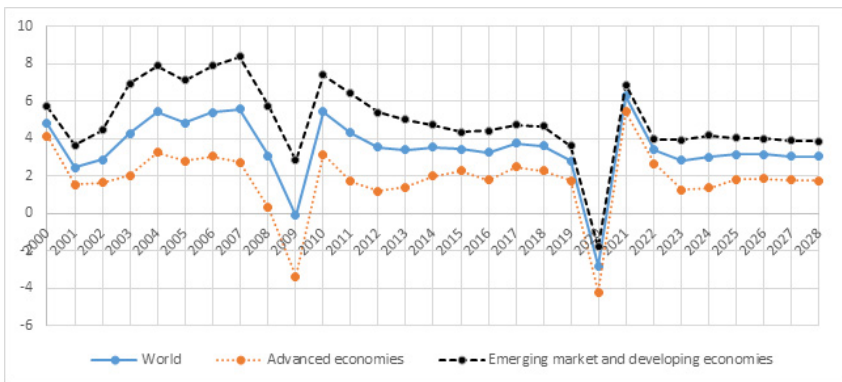
통상 IMF는 연중 1·4·7·10월, 연 4회에 걸쳐 경제전망을 발표한다. 간혹 전망을 수정해야 하는 중대한 사건이 발생한 경우 수정 전망을 발표한다. Global Insight는 매달 중순 전망자료를 발표하기에 매우 빠르게 경제에 영향을 미치는 주요 사건을 전망에 반영한다. 국민연금기금의 중기자산배분 의결은 6월에 의결되며, 이에 안건의 기초가 되는 경제자료는 4월에 발표된 자료를 기준으로 작성된다.

다음은 중기자산배분 시 고려한 세계 경제 및 국내 경제에 대한 전망 내용이다.

가. 경제성장률 전망

1) 세계 경제성장률 전망

[그림 Ⅲ-3] 세계 경제성장률 추이 및 전망



자료 : IMF World Economic Outlook (2023.4), 2024년 이후는 전망치

IMF는 2023년 4월 세계경제전망(World Economic Outlook, WEO) 보고서를 발간하며 글로벌 경제성장률을 전망하고 분석하였다. IMF는 '23년 세계경제 성장률을 2.8%로 전망하였는데 이는 1월 전망치(2.9%) 대비 0.1% 하향조정된 수치이다. 하향조정의 원인으로는 높은 글로벌 인플레이션과 이를 조정하기 위한 미국의 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA), 이에 따른 기준금리 급등 여파로 최근의 금융시장 불안이 실물시장으로 파급될 가능성을 우려해서이다. 그럼에도 '24년부터는 신흥국 위주의 경기회복 양상을 기대하며 3% 초반대의 성장률 상승을 전망하였다.

선진국 그룹(Advanced economies)은 총 41개 국가로 구성되어 있는데, 유로지역과 G7¹⁴⁾, 우리나라를 위시한 기타 17개국의 선진국 그룹으로

구성되어져 있다. '23년 예상 경제성장률은 1.3%로 1월 전망치(1.2%)대비 0.1% 상향조정되었다. 내용에서 보면 미국, 영국, 이탈리아, 스페인 등의 경제성장률은 소폭 상향조정되었고, 반면 우리나라, 일본, 독일 등은 0.2~0.5% 하향조정되었다. '24년은 1.3%를 전망하였고 이후 1.8~1.7%의 성장을 예상하였다.

신흥국 및 개도국 그룹에는 세계의 공장이라 불리는 인도와 중국이 포함 된다. '23년 예상 경제성장률은 3.9%로 발표하였고, 특히 중국은 '리오프닝 (경제활동 재개)' 효과를 반영하여 5.2%를 예상하였고, 인도는 5.9%를 예상 하였다. '24년 이후 3% 후반에서 4% 초반의 성장률을 예상하였다.

〈표 III-1〉 세계 및 주요국별 경제성장률 전망

		(단위: %)					
구분		2023	2024	2025	2026	2027	2028
전 세계	IMF	2.8	3.0	3.2	3.2	3.1	3.0
	Global Insight	2.3	2.8	3.0	2.9	2.8	2.8
미국	IMF	1.6	1.1	1.8	2.1	2.1	2.1
	Global Insight	1.4	1.5	1.9	2.0	1.8	1.8
EU ¹⁾	IMF	0.8	1.4	1.9	1.7	1.5	1.4
	Global Insight	0.8	1.1	1.8	1.7	1.5	1.4
일본	IMF	1.3	1.0	0.6	0.5	0.4	0.4
	Global Insight	1.0	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8
중국	IMF	5.2	4.5	4.1	4.0	3.6	3.4
	Global Insight	5.3	5.5	5.0	4.9	4.7	4.6

주1) 유로존, 영국 제외

자료: IMF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight(2023.4)

주요 국가별로 보면 미국은 '23년 1.6% 경제성장률을 예상하였다. 이는 작년 같은 기간에 대한 전망치 3.7%보다 강한 하락을 예상한 것이다. 이후

14) 미국, 영국, 캐나다, 일본, 프랑스, 독일, 이탈리아

'26년 2%대로 회복할 것으로 전망하였다. 유럽의 경우 '24년부터 1% 중후반대의 성장률을 기록할 것으로 예상하였다. 일본의 경우 '23년 1.3%를 예상하였으나 지속적으로 하락하여 '25년 이후 1%를 밑도는 성장률을 전망하였다. 신흥국 및 개도국의 대표 국가인 중국은 '23년 5% 초반의 경제 성장률을 예상하였는데 이는 전년도의 예측인 4%에서 매우 크게 상향된 전망이다.

2) 국내 경제성장률 전망

〈표 Ⅲ-2〉 국내 경제성장률 전망

(단위: %)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	'23~28 평균
NPRI	1.7	2.4	2.2	2.1	2.0		2.1
IMF	1.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2
Global Insight3)	1.6	2.6	2.3	2.1	2.0	1.9	2.1

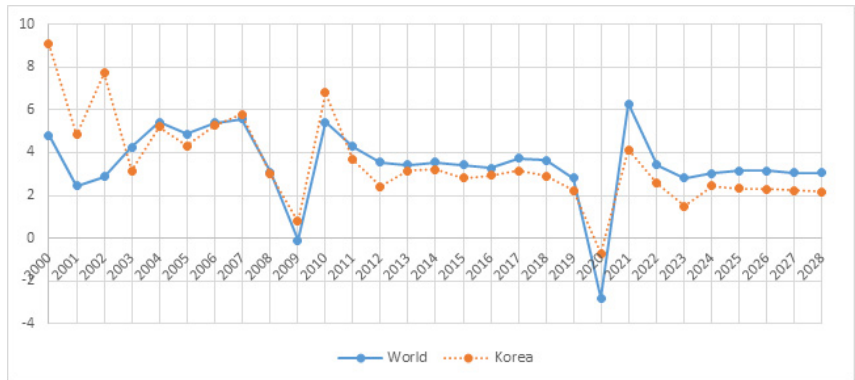
자료: 국민연금 중기재정전망(2023-2027), IMF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight (2022.1Q)

IMF는 미국, 유로존 등 주요국의 고금리 기조 장기화와 중국의 경기 부진 등의 이유로 세계경제에 대해 낮은 성장을 전망하였고, 이의 영향으로 대외 의존도가 높은 우리나라 경제도 낮은 성장세를 유지할 것으로 전망되었다. 특히 중국 부동산경기가 급락하면서 중국 건설업체의 재무건전성 악화 등의 악재가 조속히 해결될 기미를 보이고 있지 않으며, 이로 인해 실물투자가 둔화되는 경우 우리나라 경제 성장세도 둔화될 가능성이 있다고 보고 있다.

'23년 국내 경제성장률은 최근의 고금리 기조로 인해 소비 부진이 지속될 것으로 예상되고 있으며, 설비투자 등도 역시 고금리의 장기화 영향에

의해 부진한 흐름이 지속될 것으로 보고 있다. 또, 내수 증가세 둔화는 실업률 상승으로 이어질 것으로 전망된다. 반면, 수출은 반도체를 중심으로 회복세를 보일 것으로 예상되고 있다.

[그림 III-4] 한국 및 세계 GDP 추이 및 전망

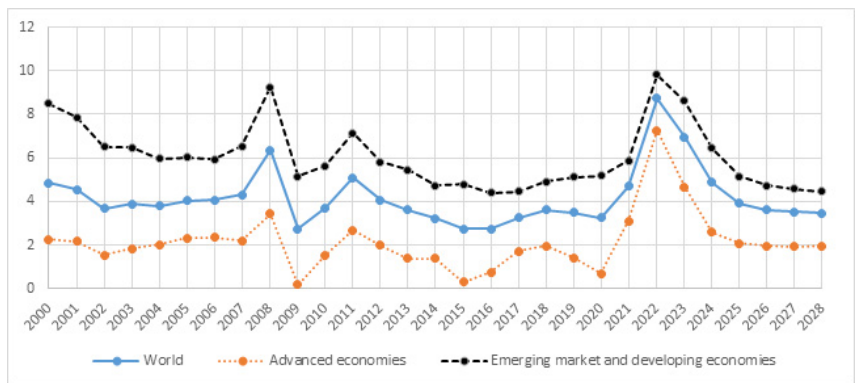


자료 : IMF World Economic Outlook (2022.4), 2024년 이후는 전망치

나. 물가상승률 전망

1) 세계 물가상승률 전망

[그림 III-5] 세계 인플레이션 추이 및 전망



자료: IMF World Economic Outlook (2022.4) 2024년 이후는 전망치

〈표 Ⅲ-3〉 세계 및 주요국별 물가상승률 전망

(단위: %)

구분		2023	2024	2025	2026	2027	2028
전 세계	IMF	7.0	4.9	3.9	3.6	3.5	3.5
	Global Insight	5.7	3.5	2.8	2.7	2.7	2.7
미국	IMF	4.5	2.3	2.1	2.0	2.0	2.1
	Global Insight	4.5	2.7	2.2	2.1	2.3	2.2
EU ¹⁾	IMF	6.3	3.3	2.4	2.1	2.0	2.0
	Global Insight	6.1	2.8	2.1	1.8	2.0	2.0
일본	IMF	2.7	2.2	1.6	1.5	1.5	1.5
	Global Insight	2.5	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3
중국	IMF	2.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	Global Insight	2.2	2.3	2.1	2.3	2.3	2.3

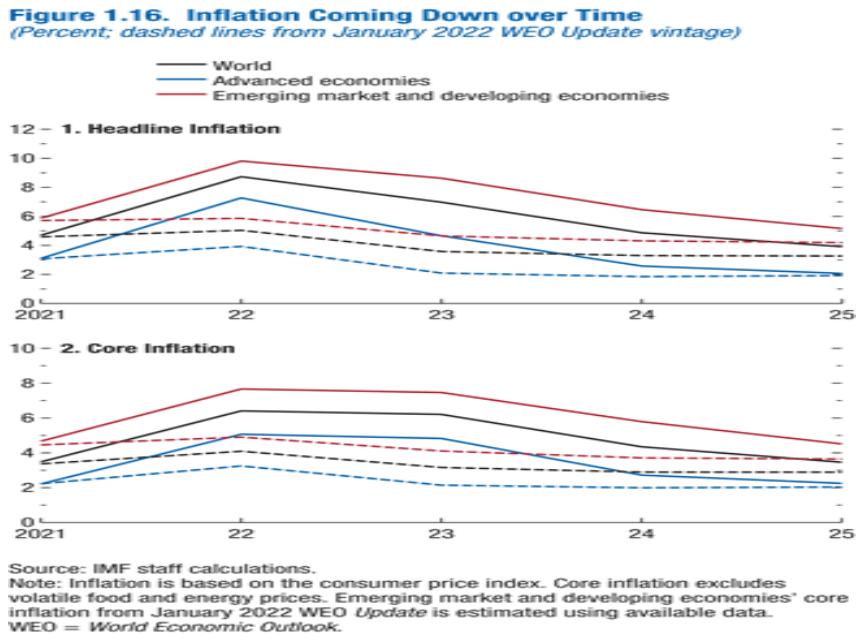
주1) 유로존, 영국 제외

자료: IMF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight (2023.4)

세계경제에 엄청난 영향을 미쳤던 팬데믹에 이은 러시아의 우크라이나 침공으로 인해 촉발된 에너지 및 식량 공급망 불안과 이에 따른 물가 상승 압력에 대응하기 위한 강력한 인플레이션 감축 및 긴축정책이 효과를 보이면서, 물가상승률은 2024년 이후 평년 수준으로 회복할 것으로 IMF는 전망하고 있다. 이에 IMF는 글로벌 인플레이션 수준을 '22년 8.7%에서 '24년 4.9%로 하향 안정화될 것으로 전망하였다.

글로벌 인플레이션 수준은 완화되고 있지만 이러한 인플레이션의 둔화 속도는 예상보다 늦은 것으로, 이의 주요 원인으로는 에너지와 식량 가격의 급상승이 거론되고 있다. 특히 에너지와 식량을 제외한 근원물가(코어 인플레이션)는 많은 국가에서 아직 최정점에 다다르지 않았으며 매우 경직적인 것으로 IMF는 보고 있다.

[그림 III-6] 글로벌 소비자물가와 근원물가



자료: IMF World Economic Outlook (2023.4)

2) 국내 물가상승률 전망

〈표 III-4〉 한국 소비자물가상승률 전망

연도	2023	2024	2025	2026	2027	2028	'23~28 평균
기관별							
NPRI	3.5	2.5	2.2	2.0	2.0		2.4
IMF	3.5	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.3
Global Insight	3.4	2.1	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1

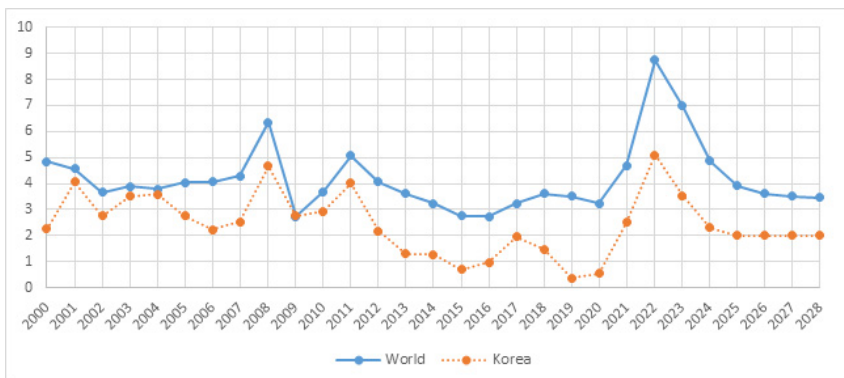
자료: 국민연금 중기재정전망(2023-2027, 국민연금연구원), MF World Economic Outlook (2023.4), Global Insight (2023.4)

국민연금연구원 '23-27 중기재정전망 보고서에 따르면, '23년 국내 소비자 물가상승률은 3.5%를 기록할 것으로 전망하였다. 보고서에서는 주요국

통화정책, 국제유가 등 하방요인이 지배적일 것으로 보이지만, 공공요금 등 비용상승 압력 및 2차 파급효과 등 상방요인을 고려하면 소비자물가상승률의 둔화 흐름이 다소 더더질 수 있다고 보고하고 있다. 보고서에서는 향후 소비자물가상승률은 통화정책에 의해 점진적으로 하락하여 한국은행의 물가안정목표인 2%로 수렴할 것으로 예상하고 있다. 물가안정목표제 한국은행이 물가상승률 자체를 최종목표로 설정한 통화정책 운영체제로서, 2019년 이후 물가안정목표를 전년동기대비 소비자물가상승률 기준 2%로 설정하고 있다.

IMF는 4월 보고서를 험난한 회복과정(A Rocky Recovery)으로 평가하였다. 이에 이들은 COVID-19부터 러시아-우크라이나 전쟁, 긴축 정책과 금융시장 변동성, 정부 재정 지출 축소(Fiscal withdrawal), 중국의 경기 침체 등 여러 요인들이 작용 결과로 나타난 최근 급변하는 금융시장 분위기가 금융불안으로 확산되는 상황을 예의주시하고 있다고 언급하였다. 특히 공공, 정부, 민간의 높은 부채수준, 신흥국 및 개도국 중심으로 나타나는 신용 스프레드 상승 등을 부정적인 위험요인으로 지적하였다. 이에 금융시장 불안정성을 주시하면서 특히 기대 인플레이션이 충분히 낮아질 때까지 통화정책의 긴축기조가 필요하다고 조언했다.

[그림 Ⅲ-7] 한국 및 세계 인플레이션 추이 및 전망

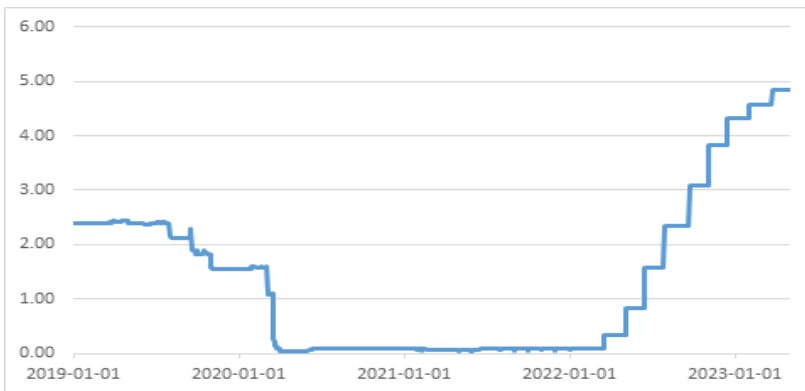


자료 : IMF World Economic Outlook (2023.4) 2024년 이후는 전망치

다. 금리 전망

미국은 글로벌 금융시장 및 실물시장에 막대한 영향력을 행사하는 단일 국가이다. 미국의 통화정책, 금융정책은 유로존을 비롯 우리나라, 일본을 위시한 주요국 정책에 막대한 영향을 미치고 있다. COVID-19에 따른 경기위축 둔화, 실업률 증가를 완화하기 위해 시작된 미국의 정책금리 인하는 상당히 오랜 기간 지속되었다. 그러나 장기간 지속된 저금리와 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 물가상승률 압박은 범세계적인 물가상승률을 초래하였고, 이에 미국은 물가상승률을 정책수준 2%로 억제하기 위해 22년 3월, 금리인상을 시작하였다. 미연준은 물가수준이 2%대로 회복하기 전까지는 기준금리 인하는 시행하지 않겠다는 입장을 밝히고있다. 23년 4월 기준, 5.0%까지 인상하였다.

[그림 Ⅲ-8] 미국 유효 기준금리 추이



자료 : Federal Reserve Economic Data(FRED)

한국은행 이슈노트¹⁵⁾에 따르면 한국과 미국의 국채금리는 2008년 글로벌 금융위기 동조화 현상을 보이고 있다는 분석이다. 특히 만기가 긴 채권에서 동조화가 강화된 현상을 보이고 있다. 이의 이유로 선진국과 신흥국 간

15) 한미 금리동조화 현황 및 평가, BOK 이슈노트, (23.9.)

수익률곡선 동조화 경로를 조사한 결과 크게 실물경제 연계 경로, 통화정책 기대 경로, 글로벌 유동성 및 위험회피 경로(기간 프리미엄)로 나눌 수 있는데, 이중 글로벌 유동성 및 위험회피 경로가 유지되고 있는 것으로 보인다고 전하고 있다. 즉, 최근 들어 한국과 미국의 국채금리 동조화 경로별 영향이 달라짐에 따라 단기물에서는 금리차가 크게 벌어진 반면 장기물에서는 상대적으로 격차가 확대되지 않고 동조성이 어느 정도 유지되고 있다고 보고하였다.

〈표 Ⅲ-5〉 금리 전망

연도 기관별	2023	2024	2025	2026	2027	2028
회사채 AA- 3년	4.0	3.5	3.4	3.3	3.1	
국고채 10년	3.5	3.4	2.9	2.8	2.7	2.6
미국채 10년	3.7	3.6	3.3	3.2	3.2	3.2

자료: 회사채(국민연금연구원 중기재정전망), 국고채 및 미국채(Global Insight (2023.4))

현재 각 국 중앙은행들은 미국국채금리 변동이 자국 금융시장에 미치는 영향에 대해 활발히 분석 중이다. 중기재정전망 보고서에서는 미연준이 물가상승률 둔화 모습에 대한 확인과 이에 따른 기준금리 인상 기간을 연장하거나 인상할 가능성이 있으므로, 이의 영향은 당분간 국내금리 상방 압력으로 작용할 것으로 전망하고 있다. 반면, 각 국 중앙은행은 인플레이션 완화 정도에 따라 정책금리 인상폭을 줄이거나 인하할 것으로 예상하기에 이에 따라 회사채 수익률도 점진적으로 하락할 것을 예상하고 있다.

IV. 국민연금기금의 자산배분

1. 중기자산배분 개요 및 수립절차

국민연금기금은 기금의 수익성·안정성¹⁶⁾을 제고를 위해 매년 중기자산배분(안)을 마련하고 국민연금기금운용위원회의 의결을 통해 향후 5년간 국민연금기금의 전략적 자산배분 방향을 설정한다. 장기투자자로서 국민연금기금의 중장기 관점의 자산배분 이행을 위하여 기금운용위원회는 시장전망과 연금 수급상황의 변화를 반영하는 운용전략 수립의 필요성에 따라서 2006년부터¹⁷⁾ 매년 5년 단위의 기금운용전략인 '중기자산배분'을 수립하고 있다.

중기자산배분은 총 5단계의 수립절차를 통해 설정된다. 1단계는 목표수익률을 설정을 위해서 국내외 거시경제를 전망하고, 2단계는 자산군별 기대수익률, 변동성 및 상관관계를 도출한다. 3단계는 특정 자산군의 편중을 방지하고 기금운용의 정책 방향 등을 반영하여 목표수익률, 위험한도 등 정책조건을 설정하고, 4단계는 위험한도 내에서 평균-분산 최적화 모형(MVO, Mean-Variance Optimization)을 적용하여 자산배분안을 도출한다. 마지막 5단계는 목표수익률을 달성하는 현실적으로 이행 가능한 대안을 검토하고, 현실적 제약¹⁸⁾을 고려하여 5년 후 목표수익률을 달성할 수 있도록 연도별 이행계획을 수립한다.

16) 「국민연금기금운용지침」 제4조 국민연금기금은 수익성, 안전성, 공공성, 유동성, 지속가능성, 운용 독립성의 6가지 기금운용 원칙에 따라 기금을 운용하여야 한다.

17) 국민연금기금은 2005년까지 단기(1년) 자산배분만을 수행하였으나, 기금 규모 증대, 대내외 금융환경 변화와 연금재정 안정화에 기여하기 위하여 중기 중기자산배분(안)의 정교화를 위한 '중기자산배분 TFT'를 운영(2005.12~2006.6)하고, 중장기투자정책위원회(2001.11~2002.4), 마스터플랜기획단(2004.5~2004.12)의 연구용역 결과를 참고하여 중기자산배분(안) 마련하였다.

18) 국민연금 기금규모, 국내외 시장여건, 기금운용본부 역량 등을 고려한다.

본 장에서는 수리적 방법론을 통해 최적화 모형의 결과를 도출하는 단계(2단계, 4단계)를 제외하고 목표수익률 설정(1단계)과 기금운용정책 제약 조건인 정책조건 설정(3단계)에 대해 자세히 알아본다. 국민연금의 중기자산 배분(안)은 대외 비공개로 관리¹⁹⁾²⁰⁾됨에 따라 5단계 대안 검토 및 이행 계획은 시장에 미칠 영향을 고려하여 2024년도 이행포트폴리오에 한정하여 향후 국민연금기금의 자산배분 방향성에 대해 확인한다.

2. 목표수익률의 설정

목표수익률이란, 기금의 목적을 달성하기 위해 사전적으로 설정되는 목표치를 말한다. 중장기 목표수익률 설정은 기금운용계획을 작성할 때 주요하게 논의하는 대상 중 하나이다.²¹⁾ <표 IV-1>은 그간 국민연금 기금운용계획과 기금운용지침에서 정의한 목표수익률과 위험한도의 변경 연혁을 나타낸 것이다.

-
- 19) 국민연금기금운용 중기자산배분(안)은 국민연금법(국민연금법 제103조의2 제2항)에 따라 기금운용 업무의 공정한 수행에 지장을 초래하거나 금융시장 안정에 영향을 미칠 우려가 있는 안건이다. 이에 기금운용위원회 차기 회의 시 보고하는 회의록 요약에는 논의 주제 및 대상과 결과(원안 심의 여부)에 대해서만 정리하여 공개하고, 회의 개최일로부터 4년이 지난 후에 일시·장소·토의내용·의결사항 및 각 참석자의 발언 내용이 전부 기록된 회의록을 공개한다.
- 20) 국민연금법 제103조의2(운용위원회의 회의록) ① 위원장은 회의의 일시·장소·토의 내용·의결사항 및 각 참석자의 발언내용이 전부 기록된 회의록(이하 “회의록”이라 한다)을 작성하여 보관하고, 회의록의 주요 내용을 요약하여 공개하여야 한다. ② 위원장은 회의의 개최일부터 1년이 지난 후에 회의록을 공개하여야 한다. 다만, 기금운용 업무의 공정한 수행에 지장을 초래하거나 금융시장 안정에 영향을 미칠 우려가 있는 안건의 경우에는 운용위원회의 의결을 거쳐 회의의 개최일부터 4년이 지난 후에 해당 안건의 회의록을 공개하여야 한다. ③ 제2항에도 불구하고 위원장은 국회 소관 상임위원회가 요구할 경우에는 회의록을 비공개로 제출하여야 한다.
- 21) 국민연금기금은 중기자산배분 전략 수립시 국내외 경제전망을 통해 중장기 목표수익률(실질경제성장률 + 소비자물가상승률 ± 조정치)을 설정하고 있다. 이를 위한 목표 수익률의 설정은 국민연금기금운용지침 제6조 1항의 ‘장기 운용수익률’의 달성 수준을 준용한다.

〈표 IV-1〉 목표수익률의 변경 연혁

구분	목표수익률	기금위 차수
'01년도 기금운용계획	<ul style="list-style-type: none"> - 국민연금기금은 장기적인 운용수익률이 경상경제성장률(예, 실질 GDP 증가율+물가상승률) 이상이 되도록 노력하여야 한다. - 목표수익률 = $\Sigma(\text{상품별 기준수익률} \times \text{상품별 투자비중})$ - 단, 3년간 운용수익률 평균이 3년만기 국고채 평균유통수익률 이상이 되도록 함 	2000-3
'02년도 기금운용계획	<ul style="list-style-type: none"> - 국민연금기금은 장기적인 운용수익률이 경상경제성장률 이상이 되도록 노력하여야 한다. - 목표수익률 = $\Sigma(\text{상품별 기준수익률} \times \text{상품별 투자비중})$ - 단, 3년간 운용수익률 평균이 3년만기 국고채 평균유통수익률 이상이 되도록 함 	2001-3
'05년도 기금운용지침	- 목표수익률은 각 투자대상 자산군별 벤치마크와 투자비중의 가중 평균값을 기준으로 $[\pm\alpha]$ 를 추구함	2004-2
'06년도 기금운용지침	- 기금 여유자금의 연간 목표수익률은 자산군별 벤치마크지수의 연간수익률을 자산군별 투자비중으로 가중평균한 「가중벤치마크지수 수익률」 이상으로 한다.	2004-2
'07년도 기금운용지침	- 기금은 장기 운용수익률이 경상경제성장률 $+\alpha$ 을 달성하도록 노력한다.	2006-2
'08년도 기금운용지침	- 기금은 장기 운용수익률이 실질경제성장률+소비자물가상승률 $+\alpha$ 을 달성하도록 노력한다.	2007-2
'09년도 기금운용지침	- 기금은 장기 운용수익률이 실질경제성장률+소비자물가상승률+조정치(α)을 달성하도록 노력한다.	2008-3

현 기금운용지침 제6조 제1항에 따르면 기금은 장기 운용수익률이 '실질 경제성장률+소비자물가상승률 \pm 조정치(α)'를 달성하도록 명시하고 있다.²²⁾ 이에 운용수익률의 구성요소는 서로 다른 목표를 가지고 있으며 다음을 의미한다. 먼저, 실질경제성장률은 연금 보험료가 임금상승률에 연동되어

22) 「기금운용지침」은 보건복지부장관이 작성하고 국민연금기금운용위원회의 의결을 통해 효력이 발생하며 1년 단위로 검토 및 수정하는 것을 원칙으로 한다(「국민연금법시행령」 제81조). 이는 현행법을 준수하면서 기금을 관리·운용하기에 적합한 운용목표, 투자 정책 및 전략을 제시하고, 기금운용 성과평가를 위한 기준을 확립하기 위해서 매년 제시되고 있다.

있다는 점에 대해서 기금자산의 운용을 통해 연금급여 상승분을 헤지하기 위해 운용수익률에 포함된다. 보험료 수입은 가입자의 소득수준에 따라 증감하게 되는데, 이 소득수준은 경제성장률과 매우 밀접한 상관관계를 갖기 때문에 기금의 자산은 간접적으로 임금상승률과 밀접한 실질경제성장률을 반영하여 성장하여야 한다. 다음으로 소비자물가상승률은 실질적인 기금의 가치를 보존하기 위한 목표를 반영하기 위해 포함하는 것으로 볼 수 있으며, 실제 국민연금기금은 수급자에게 물가상승분을 보전하여 연금급여를 지급한다. 마지막으로 조정치(α)는 목표수익률 달성을 위해 운용여건, 경제전망 등을 고려하여 위험한도를 초과하지 않는 범위 내에서 기금운용위원회가 정한다.

경상경제성장률은 일반적으로 실질경제성장률에 GDP 디플레이터를 더한 값으로써 물가상승률을 더한 값으로 정의되나, 기금의 목표수익률은 경제성장률 및 소비자물가상승률 전망치에 준하여 설정된다. 이에 국민연금기금의 경상경제성장률은 ‘실질경제성장률과 소비자물가상승률’의 합을 의미한다.²³⁾²⁴⁾ 경상경제성장률의 측정을 위해서 기금은 국내외 경제전망치를 활용하여 실질경제성장률로 GDP(Gross Domestic Product)와 물가상승률로

23) 국민연금연구원, KDI, “국민연금 재정추계를 위한 거시경제변수 전망”에 의하면 향후 GDP디플레이터 상승률이 소비자 물가 상승률을 0.5%p 정도 하회하는 것으로 설정하는 것이 큰 무리가 없음을 명시하고 있다.

24) 일반적으로 명목경제성장률이란 실질경제성장률에 물가상승률을 반영한 값이다. 경제성장률은 측정 할 때 현재 가격(current price)을 기준으로 하는지 특정 연도의 가격(constant price)을 기준으로 하는지에 따라 다른 의미를 갖는다. 현재 가격으로 측정한 경제성장률은 측정 연도의 가격을 기준으로 총생산량을 측정한 것으로 가격에 물가상승률이 반영되어 있기에 명목 경제성장률이다. 이에 반해 총생산량의 실질적인 성장률이 얼마인지를 파악하기 위해서는 가격을 고정시킬 필요가 있는데, 이렇게 가격을 특정 연도의 가격으로 고정시키고 총량의 변화로 경제성장률을 측정하는 것이 실질 경제성장률이다. 물가상승률의 측정은 GDP 디플레이터, 소비자물가지수 상승률 등으로 측정되는데, 국민연금의 기금운용지침에서는 장기 운용수익률은 소비자물가지수로부터 도출한 물가상승률을 적용하도록 되어 있으며 한국은행의 인플레이션 관리 정책에서도 소비자물가지수가 활용되는 등 GDP 디플레이터에 비해 소비자물가지수가 더 널리 활용된다.

CPI(Consumer Price Index)를 활용하고 있다.

〈표 IV-2〉는 지난 중기자산배분의 목표수익률 추이를 나타낸다. 이는 국민연금기금이 중기자산배분을 시작한 2006년(전망연도)부터 2023년 5월까지 실시한 목표수익률의 추이를 통해 경상경제성장률(GDP+CPI, 전망치)과 조정치 간 관련성을 보여준다.

전망연도 2009년부터 2015년까지는 음(-)의 조정치가 부여되었고, 2018년부터는 양(+)의 조정치가 부여되었다. 이러한 조정치는 5년 경상경제성장률의 전망치를 기금의 목표수익률로 설정한 경우에 자산배분이 달성 가능한 상태에 있는지를 점검하고, 조정치를 부여하였을 때 도출되는 자산배분안이 달성가능영역(feasible set) 내에 있는지 확인 후 설정된다.

설정된 목표수익률의 실현가능성을 판단하고 조정치를 부여하기 위해 과거 기금운용수익률, 연도별 실제 경상경제성장률(실현치) 및 5년 기간 목표수익률의 추이를 살펴볼 필요가 있다. [그림 IV-1]은 이들의 연도별 5년 이동평균과 같은 기간 목표수익률의 추이를 나타낸다.

기금은 목표수익률을 설정할 때 향후 5년에 대한 경제전망을 바탕으로 5년 동안 평균적으로 달성해야 하는 수익률 수준을 목표로 설정하고 있다. 이에 동일 기준에서 비교를 위해 그림에서 2022년 해당 수치(푸른 짧은 점선)는 2017년에 전망(2018년~2022년)한 목표수익률(5.1%)²⁵⁾이고, 이의 비교를 위해 2022년 ‘GDP+CPI(5년이동평균)’ 4.16%(붉은 실선)는 연도별 ‘GDP+CPI’ 실현치의 5년(2018년~2022년) 이동평균 값을 나타낸다. 기금운용수익률도 같은 기간 비교를 위해 2018년부터 2022년까지 실현된 기금운용수익률의 5년 이동평균한 값으로 2022년 4.52%(녹색 긴 점선)를 나타낸다.

25) 예를 들어 2022년 목표수익률 5.1%(푸른 짧은 점선)는 2016년에 전망한 중기자산배분의 목표수익률이다. 이에 그림의 목표수익률은 전망연도의 5년 전망기간 마지막 연도를 반영한 것이다. 〈표 IV-2〉 참조.

〈표 IV-2〉 목표수익률 추이

전망연도	전망기간	GDP+CPI (전망치)	조정치	목표수익률
2006	07~11	6.8	0.1	6.9
2007	08~12	7.1	0.2	7.3
2008	09~13	7.5	-	7.5
2009	10~14	7.0	△0.5	6.5
2010	11~15	7.0	△0.3	6.7
2011	12~16	7.2	△0.7	6.5
2012	13~17	7.2	△0.6	6.6
2013	14~18	6.5	△0.4	6.1
2014	15~19	6.4	△0.6	5.8
2015	16~20	6.2	△0.7	5.5
2016	17~21	5.0	-	5.0
2017	18~22	5.1	-	5.1
2018	19~23	4.8	0.5	5.3
2019	20~24	4.7	0.6	5.3
2020	21~25	4.7	0.5	5.2
2021	22~26	4.0	1.1	5.1
2022	23~27	4.5	0.9	5.4
2023	24~28	4.3	1.3	5.6

주1) 단위: %, %p, 상기 수치는 반올림한 수치임. 단수차이 있음

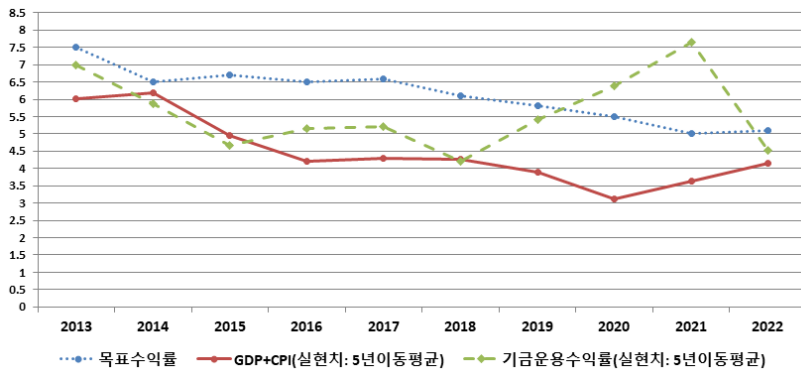
2) 전망기간의 진한 글씨는 목표수익률의 달성 연도임

자료 : 국민연금연구원 내부자료

[그림 IV-1]에서 실현 5년 전에 설정한 목표수익률(푸른 짧은 점선)은 실현치 경상경제성장률(GDP+CPI: 붉은 실선)에 비해 매우 낙관적임을 확인할 수 있다. 예를 들어, 위 그림에서 2013년에 해당하는 목표수익률 7.5% 설정은 2008년도에 향후 5년인 2009년에서 2013년의 경제전망을 반영한 것이다. 그러나 같은 기간 실현된 경상경제성장률(5년 이동평균)인

GDP와 CPI 합은 6.02%로 목표수익률 7.5%와 약 1.5%p 가까이 차이가 나는 것을 확인할 수 있다.

[그림 IV-1] 기금운용수익률과 경상경제성장률 (5년 이동평균)



자료: 국민연금연구원 내부자료

기금은 경상경제성장률 전망치에 조정치를 부여하여 목표수익률을 설정하는데, 상기 사항과 같이 2008년에 이어, 2009년에도 목표수익률(전망기간: 2010년~2014년) 설정에서 경제전망(GDP+CPI 전망치 7%)이 과도하게 낙관적으로 예측됨에 따라 처음으로 음(-)의 조정치 -0.5%를 부여하게 되었다. 반대로, 기금은 2018년에 향후 5년인 2019년에서 2023년의 경제전망이 상대적으로 낮은 것은 보완하기 위하여 양(+)의 조정치 0.5%를 부여하였다.²⁶⁾

기금운용수익률의 실적을 살펴보면, 최근까지 조사대상 기간 중 기금운용수익률은 실현된 실질경제성장률과 물가상승률의 합과 유사하거나 상회하다가, 2020년에 COVID-19로 인한 자본시장 변동 여파로 처음으로 기금운용수익률이 목표수익률을 약 1%p 초과하였고, 2021년에는 그 격차가 더 벌어져 2.5%p 초과하는 것으로 나타났다. 반면, 2022년에는 COVID-19 여파로 저성장-고인플레이션에 따른 금리 상승, 러시아-우크라이나 전쟁

26) <표 IV-2>의 전망연도 2018년의 행 참조

등에 기인한 시장 불확실성 증가에 따라 자산가치가 하락하여 기금 운용 수익률이 -8.22%(1년)를 기록하였다. 이에 2022년 기금운용수익률(5년 이동평균)은 COVID-19 이전으로 돌아가 목표수익률보다 하회하고 있다. 2023년도 수행된 『2024-2028 중기자산배분(안)(2024~2028)』에서는 최적화 모형 결과를 도출하기 위해서 거시경제 전망으로 해외 경제와 물가 상승률, 국내 내수 및 수출, 물가상승률을 반영한 전망치를 검토하였다.

당기에 설정한 목표수익률은 5년 경제전망이 작년의 5년 경제전망 보다 낮아졌음에도 불구하고, 전년 중기자산배분의 목표수익률 보다 높게 설정되었다. 기금은 2023년에 향후 5년인 2024년에서 2028년의 경제전망이 최근 글로벌 및 국내 자본시장 경기침체에 기인하여 낮게 예측됨에도 불구하고, 해외투자 및 대체투자 확대 방향을 고려하여 그간 기금이 부여한 조정치 중 최댓값인 1.32%를 부여하였다. 이에 최종적으로 『중기자산배분(안)(2024~2028)』의 목표수익률은 실질경제성장률 2.29%, 소비자물가 상승률 2.0%, 조정치(α)는 1.32%로 5.61%이다.

3. 정책조건 등

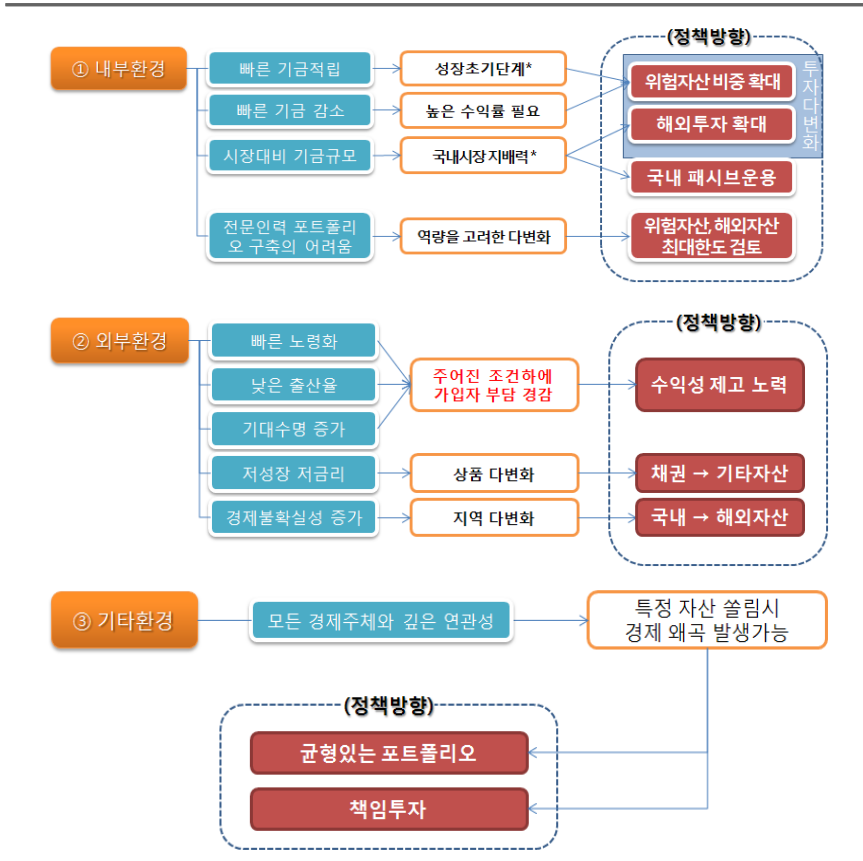
가. 정책조건 개괄

정책조건은 수리적 모형에서 발생할 수 있는 비현실적인 배분 결과를 회피하고 안정적인 자산배분을 유지하기 위해 자산배분 비중에 대한 정책적 제약조건이다. 앞서 살펴본 바와 같이 국내외 경제전망을 통해 기금의 목표수익률이 결정되면 이를 달성하기 위한 자산군별 기대수익률, 변동성 및 상관관계가 도출되고 이를 최적자산배분안을 통해 도출하기 전에 특정 자산군의 편중을 방지하고 기금운용의 정책 방향을 반영하는 정책조건을 설정하여야 한다.

목표수익률을 달성하기 위한 국민연금기금의 중기자산배분 도출은 평균-분산 최적화모형(MVO)을 적용하는데, 이를 그대로 적용할 경우 대부분

구석해(corner solution)가 도출된다. 이에 목표수익률을 달성하기 위해서는 현실적으로 실행가능한 자산배분안을 구성해야 하는데, 국민연금기금의 전략적 자산배분은 기금을 둘러싼 내·외부 환경과 그 밖에 고려해야 할 기타환경을 고려하여 정책조건을 설정한다. [그림 IV-2]는 내·외부 환경을 고려한 정책방향의 예시를 보여준다.

[그림 IV-2] 내·외부 환경을 고려한 정책방향 예시



기금이 고려해야 할 내부환경은 기금적립 및 기금운용수익률에 의한 기금 적립규모의 가파른 성장과 전환기 이후 급격하게 감소할 기금 축소, 그리고 국내 자본시장에 미치는 시장 대비 기금 규모가 있다. 이 밖에 기금을

운용할 전문인력과 이의 운용자금 규모, 운용역량 등이 고려하는 내부환경 요소 중 하나이다. 고려되어야 할 외부환경에는 기대수명 증가에 따른 빠른 고령화, 저출산에 따른 연금급여 지급 증가 및 연금 보험료 수입의 감소, 저성장·저금리와 경제불확실성 증가에 따른 기금 자산 포트폴리오의 다변화 등이 있다. 또한, 최근에는 연기금의 수탁자책임의무에 따라 환경·사회·지배구조(ESG, Environmental, Social and Governance)를 고려한 책임투자가 정책조건으로 대두되고 있는 상황이다.

현재까지 국민연금의 중기자산배분은 기금운용의 정책방향을 반영하고 특정자산에 편중 배분되는 문제를 해결하기 위해 중기자산배분 설정 초기부터 해외주식에 쏠림현상을 방지하고, 포트폴리오 다각화를 도모하는 한편, 해외투자에 요구되는 기금운용본부의 역량을 고려하여 국내주식, 해외투자, 대체투자 비중에 대한 정책조건을 반영하고 있다.

나. 정책조건 등의 변경 주요 사항

자산배분은 제약이 없는 상태에서 계산하는 것이 위험 대비 수익률이 가장 높으나, 이때 자산배분이 특정자산(해외주식에 집중 등)에 편중되는 문제가 발생한다. 이에 국민연금기금은 중기자산배분이 시행된 초기부터 정책조건²⁷⁾을 설정하여 이에 대한 문제를 완화하고 있다.

정책조건 중 해외투자 정책조건은 2014년에, 국내주식 정책조건은 2015년에 폐지됨에 따라 현재는 대체투자 비중에 대한 조건만이 남아있다. 여기에서는 국내주식 상대비중, 해외투자 최소비중, 대체투자 비중 정책조건의 개선 과정과 위험한도 등 주요하게 실시되었던 중기자산배분안의 주요 논의 과정을 살펴보고, 이를 통해 당해 수행된 『중기자산배분(안)(2024~2028)』 수립의 주요 사항을 정리한다.

27) 중기자산배분이 시행된 초기에는 제약요건(Constraints)의 용어를 사용하였으나 이후 2012년부터 기금운용의 정책방향을 반영하기 위한 '정책조건'으로 명칭을 변경하였다.

1) 해외투자 최소비중 (2014년 조건 제외)

해외투자의 경우는 투자다변화 및 해외시장 대비 국내시장이 가지는 한계를 극복하고, 향후 지속적으로 해외투자를 확대하는 정책방향을 반영하기 위하여 설정되었다. 그러나 2013년에 수행된 『중기자산배분 체계 개선을 위한 컨설팅』 결과에서 몇 가지 사안이 지적된다. 첫째, 정책조건이 많아짐에 따라 조건에 의한 배분비중이 결정되어 도출 배분안의 효율성이 저하된다는 점이다. 둘째, 정책조건이 기금운용정책방향을 반영하고 있으나, 합리적 근거 제시의 어려움이 상존하고 있다는 것이다. 이에 컨설팅 결과는 ‘투자다변화’라는 정책방향을 반영하되, 조건을 최소화하여 자산배분 과정의 효율성을 증대하기 위하여 해외투자과 관련한 정책조건 삭제를 제시한다. 이를 반영하여 2013년 말, 기금은 정책조건을 단순화하고 수리모형에 의한 자산배분 체계보다 기금운용위원회에서 정량적·정성적 요인을 통합적으로 고려하면서 결정할 수 있는 체계로 개선하기 위하여 해외투자 최소비중을 삭제하였다.

2) 국내주식 상대비중 (2015년 조건 제외)

국내주식의 경우는 해외주식에 쏠림 현상을 방지하고 포트폴리오 다변화를 위해 국내주식과 해외주식의 비중을 조정하기 위하여 해외주식 대비 국내주식의 보유비중의 상대적 비중을 설정하고 2014년까지 자산배분에 반영되었다.

2015년도 수행된 『중기자산배분(안)(2016~2020)』 시점에 글로벌 분산 포트폴리오의 구축 필요성 및 기금거대화로 인한 국내주식 비중 과다의 문제점이 제기됨에 따라 이의 상대 비중 정책조건이 폐지되었다.²⁸⁾ 국내

28) 국내주식 정책조건 개선의 필요성은 다음의 사항들이 제기되었다. 첫째, 같은 기대 수익률을 낮은 위험으로 달성가능한 글로벌분산포트폴리오 구축 필요. 둘째, 해외 연기금 대비 자국주식 비중 과다. 셋째, 협소한 국내시장에 따른 운용상 제약. 넷째, 중장기적으로 국내자본시장 영향력 최소화 필요. 다섯째, 중장기적으로 국내주식의 상대적 우위 약화.

주식 비중 정책조건 삭제의 이점은 다음과 같다. 첫째, 높은 국내주식 투자 비중은 국내시장에 대한 영향력의 확대 논의로 연결된다. 특히 우리나라의 경우 대기업 위주의 주식시장 구성으로 말미암아 실질적인 유통주식수가 높지 않다. 이에 개별기업의 기금 보유비중이 보유 지분을 대비 더욱 높게 나타난다. 이러한 국내주식시장의 상황에서 계속적으로 국민연금이 국내 주식을 과다 보유하는 것은 시장 및 기금 상황에 따라 유연하게 자산을 매매하기 어려운 환경을 만들어 유동성 문제를 야기할 수 있다. 이는 수익성 관점으로만 바라봤을 때, 기금의 수익률 창출을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다.

둘째, 중장기적으로도 국내시장에 대한 일정비중을 유지하도록 하는 정책 조건은 일정 비중을 유지하기 위하여 기금규모 증가에 따라 투자금액의 절대액 자체가 지속적으로 증가하는 문제를 가지고 있다.

셋째, 향후 국민연금기금의 성장기(보험료 수입 > 급여 지출)가 완료되고 전환기 및 감소기(보험료 수입 < 급여 지출)로 변화하는 시점으로 다가가는 경우, 자산가치가 급락하는 현상인 일명 멜팅다운(melting down) 현상의 발생이 우려되므로 이를 선제적으로 대비하는 측면에서 국내주식 비중의 축소는 불가피하다는 지적이 지속적으로 제기되고 있다.

이와 같은 사항을 반영하여 기금운용위원회는 국내주식에 대한 투자 비중을 고정된 정책조건이 아니라 다른 자산군과의 상대적 위험-수익 특성(risk-return profile) 등을 고려하여 결정해야 하며, 국내외 주식투자의 분산효과로 자산배분의 효율성을 제고하고 기금의 집중위험을 완화하여 중장기적으로 국내 자본시장에 대한 부정적 영향을 최소화할 수 있을 것을 기대하며 국내주식 기준비중의 정책조건을 폐지하였다.

국내주식 기준비중 폐지와 함께 고려되는 해외투자 확대는 국민연금의 기금거대화에 따른 국내주식 투자 비중이 해외 주요연기금에 비해 과다하다는 지적을 해소하고 해외투자 부문에서 위험을 분산시키는 효과를 누릴 수 있다는 장점이 있다. 이는 국내주식 상대 비중이라는 임의적으로 부여되

었던 정책조건을 폐지함으로써 같은 기대수익률에 대해 보다 낮은 위험으로 달성하게 되는 지배원리에 충실할 수 있다. 또한, 자산배분의 최적화 과정에서 효율적 배분을 사실상 저해하는 제약조건을 제거함으로써 후퇴되어 있는 효율적 프런티어를 원상복귀시키는 의미를 내재하고 있다.

3) 대체투자 비중 (2020년 조건 변경)

대체투자는 현실적 여건을 반영하여 적정 비중의 배정이 필요함에 따라 정책조건으로 설정되었다. 이는 주식, 채권에 비해 수익률이 높은 반면, 변동성이 낮아 제약을 두지 않을 경우에 대체투자부문으로 쏠림 현상 발생하기 때문이다.

대체투자가 증가할수록 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 개선되는 효과가 발생하고, 실물자산이 장기적으로 물가상승률을 헤지할 수 있다는 장점이 있기 때문에 이에 대해서는 매년 중요하게 논의하고 있으며 투자 비중의 유지·확대 정책을 설정해 나가고 있다. 2010년대 이후 『중기자산배분(안)(2013~2017)』부터 대체투자 비중이 상향되었고, 이는 현재까지 유일하게 유지되고 있는 정책조건이다.

2020년도 수행된 『중기자산배분(안)(2021~2025)』에서는 대체투자자산군 분류체계 변화를 반영하여, 기존 국내와 해외로 구분하여 대체자산군을 분류한 것에 대해서 2020년부터는 국내외 구분을 없애고 사모, 부동산, 인프라, 헤지펀드로 나누게 되었다. 이를 통해 투자자산의 특성을 반영하고 실제 투자방식 및 조직체계와의 통일성 강화, 전술적 차원의 자산배분의 유연성 제고를 기대할 수 있게 되었다.

4) 위험한도 (2022년 조건 변경)

국민연금기금은 중기자산배분(안)을 수립함에 있어서 그동안 다수의 위험 한도 변경이 있었다. 현재의 위험한도와 형태로 자리잡은 2005년도 기금 운용지침부터 시작된 미달위험(SFR, Shortfall Risk)은 2010년 누적 미달

위험 5% 이하('05년)부터, 5년 누적 미달위험 10% 이하('07년)에서 직전의 위험한도인 15% 이하로 상향('14년)되었다가, 2022년 2차 기금운용위원회 의결을 거쳐 극단손실(CVaR, Conditional Value at Risk) -15% 이내로 설정되었다.

〈표 IV-3〉 위험한도의 변경 연혁

구분	목표수익률	기금위 차수
'01년도 기금운용계획	VaR 등을 고려한 예상 최저수익률이 2001년 예상물가 상승률 이상	2000-3
'02년도 기금운용계획	연간 예상 수익률이 연간 예상 소비자물가 상승률 이상이 되는 수준	2001-3
'05년도 기금운용지침	다음 두가지 제약조건을 모두 만족하는 중장기 자산배분안 선택 1) 10년 동안의 Shortfall Risk \leq 5% 2) 5년 후 최저 적립금 비율 \geq 80%	2004-2
'07년도 기금운용지침	주지표를 만족시키는 중기자산배분안을 선택, 보조지표는 참고 ▶ 주지표 : 향후 5년 동안의 Shortfall Risk \leq 10% ▶ 보조지표 : 연간손실확률, 5년 후 최저 적립금 비율	2006-2
'13년도 기금운용지침	주지표를 만족시키는 중기자산배분안을 선택, 보조지표는 참고 ▶ 주지표 : 향후 5년 동안의 Shortfall Risk \leq 15% ▶ 보조지표 : 기존 보조지표 + 극단손실위험	2007-2
'22년도 기금운용지침	주지표를 만족시키는 중기자산배분안을 선택, 보조지표는 참고 ▶ 주지표 : 향후 5년 동안의 CVaR \geq -15% ▶ 보조지표 : 기존 보조지표 + 미달위험(SFR)	2022-2

기존의 미달위험(SFR)의 경우, 물가상승률보다 금리가 낮게 유지되는 상황에서는 위험자산 비중증가에 따른 미달위험 증가의 민감도가 높지 않고, 위험자산 비중 증가로 인한 변동성 증가를 기대수익이 상쇄하여 상대적으로 미달위험 상승이 제한적이라는 문제점이 지적되었다. 또한, 국민연금의 적극적 기금운용 방향성에 따른 위험자산 비중 확대 시 미달위험 한도를 초과할 가능성이 높아지는 문제에 대한 고려의 필요성이 제기되었다. 이에 산정방식 유지와 변경 필요에 대한 의견이 2021년 투자정책전문

위원회에서 모두 개선·검토되면서, 기술적 사항으로 위험지표 등을 포함하여 중기자산배분 체계 전반에 대한 재검토와 병행하여 종합적으로 이루어질 필요가 있다는 제기가 논의되었다.

이의 개선방안으로 2022년 2차 기금위는 하방위험(downside risk)관리에 적합한 위험지표로 신뢰수준 내에서 일어날 수 있는 모든 극단적 손실 영역까지 고려 가능할 수 있다는 이론적 근거를 가지고 있으며, 해외 주요 연기금 등의 활용사례 등 고려하여 기준 포트폴리오 마련 시 연금의 실질 가치 보존에 대한 검토가 가능한 극단손실(CVaR)로 위험한도의 주지표를 변경하기로 하였다.²⁹⁾

이에 현재 변경된 위험한도는 5% 이하의 확률로 발생할 수 있는 연간 극단손실(수익률)의 조건부 기댓값(CVaR) -15% 이내($\text{CVaR}(\alpha=0.05) \geq -15\%$)이다.

4. 연간 자산배분

2023년 5월 기금운용위원회에서 의결된 『중기자산배분(안)(2024~2028)』은 향후 5년간 거시경제지표 전망에 근거한 5.6% 목표수익률과 위험한도($\text{CVaR}(\alpha=0.05) \geq -15\%$) 지표 변경을 고려하고, 대체투자의 자산군 특성 및 집행 가능성 등을 고려한 정책조건을 적용하여 최종적인 자산배분(안)을 설정하였다. 이를 위해 보건복지부, 기금운용본부, 국민연금연구원 실무진은 2023년 3월 TF를 구성하고, 자산군별 목표 비중 설정을 위한 정책 조건 등의 다양한 이슈를 논의하였다. <표 IV-4>는 당기 TF와 투자정책위원회에서 주요하게 논의된 사항을 나타낸 것이다.

29) 2013년도 위험한도 변경 시 현재의 주지표인 극단손실(CVaR)을 추가 보조지표로 도입하여 중기자산배분 시 특성치로 제공하였다. 이에 기금운용지침은 현재 위험한도에서 과거 주지표인 미달위험(SFR)을 보조지표로 반영하기로 한다.

〈표 IV-4〉 2023년 중기자산배분 논의

차수	일자	주요 논의사항
1차 TF	3.27	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중기자산배분 TF Kick-off 회의 - 자산배분 관련 주요 이슈 도출
2차 TF	4.11	<ul style="list-style-type: none"> ■ 자산군별 자본시장가정(참) 검토 - 국내 및 해외 채권기대수익률 산출 방법론 검토
투정위	4.14	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중기자산배분 수립 추진 현황 중간 보고
3차 TF, 투정위	5.02	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중기자산배분 대안 구성 및 대체투자 확대 수준 논의

본 보고서의 중기자산배분(안)과 관련한 내용은 「국민연금법」 제103조 제2항에 따라 기금운용업무의 공정한 수행에 지장을 초래하거나 금융시장 안정에 영향을 미칠 우려를 고려하여 대외 비공개로 관리하고 있다. 이에 여기서는 2024년도 이행포트폴리오에 한정하여 기술하기로 한다. 이에 본 소절에서는 당기 『중기자산배분(안)(2024~2028)』 수립 중 논의되었던 사항에 대해 심도있게 검토하고, 2024년 연간 이행계획에 대해 살펴본다.

가. (2024-2028) 중기자산배분(안) 논의

당년도의 중기자산배분 TF 과정에서 애초 논의되었던 사항은 우선 기준 포트폴리오 체계 도입을 어떻게 반영할 것인가였다. 이미 기준포트폴리오에 대한 논의는 2021년 투자정책전문위원회와 기금운용위원회에서 시범적인 예시에 대한 보고가 이루어진 바 있다. 이는 당시 국민연금의 재정목표 부재 하에서도 장기자산배분 마련의 필요성을 기금운용위원회에서 제기함에 따른 것이다. 이에 따라 기금운용위원회는 장기자산배분 시범구성을 통해 선호되는 기준포트폴리오를 선정한 바 있다. 그러나 전면적인 기준포트폴리오 체계를 도입하기에는 사전적으로 설정이 필요한 기준포트폴리오의 시계(horizon), 설정 주체, 중기자산배분과의 연계 등 세부적이고 구체적인 논의가 이루어진 것은 아니었다.

한편 2023년도 수행된 제5차 재정계산 기금운용발전위원회는 제도와

기금의 역할 분담의 측면에서 기준포트폴리오의 필요성을 제기하였다. 2023년 제5차 재정계산 재정추계 결과에 따르면, 국민연금의 적립금은 향후 2040년 최대 1,755조원까지 지속적으로 증가하였다가 2041년부터 수지적자가 발생하고 2055년에 소진될 것으로 예상되었다. 이러한 추계 결과는 저출산 및 인구 고령화에 따른 인구구조 변화 등이 주원인으로 지적되었으며, 기금 적립금이 앞선 세대에 지급되어야 하는 연금보험료 지급을 따라가지 못할 경우 그 부담은 더욱 가중될 것으로 예상되었다. 결국 국민연금의 장기 지속가능성을 확보하기 위해서는 보험료율 인상 등 제도의 변화뿐만 아니라 기금운용의 효율화를 통한 수익률 제고가 반드시 동반되어야 함을 강조하였다. 따라서 제도와 기금운용 간 역할 분담의 측면에서 제도 변경의 부담을 줄이도록 하는 장기 기금운용개선안을 모색할 필요가 있으며 이를 위한 수단으로 기준포트폴리오 수립이 강조되었다. 그러나 이 역시 기준포트폴리오의 중요성과 수립에의 정책적 의미에 초점이 맞추어져 있어 구체적인 수립방법이나 대안이 제시된 것은 아니었다. 특히 기준포트폴리오와 중기자산배분 간의 구체적인 연계방안이나 기대수익률 및 벤치마크 변경 등 세부적인 논의까지 이루어지지는 않았다. 그럼에도 중기자산배분 TF는 제5차 재정계산에서 기준포트폴리오의 논의가 정리된 이후에 재차 논의를 이어나가기로 하였다.

이외에 채권 기대수익률 산출방법론에 대한 검토가 수행되었다. 중기 자산배분의 채권기대수익률 산출에 있어 금리경로로 Global Insight(GI)의 전망치를 사용하고 있는데 중장기 거시경제에 근거하고 있어 금리경로의 정교함이 부족하다는 지적이 제기되었다. 즉 GI의 금리경로는 장기균형금리로 시장상황에 관계없이 중장기로 선형 수렴하는 형태를 보여 실제 금리경로와 이격이 크다는 지적이 그것이다. 이러한 평균회귀성향이 다른 자산에서는 반영되고 있지 않아 채권만 이를 반영하는 것이 형평성에서 적절치 않다는 것이다. 이러한 문제제기에 따라 전망기관의 전망치가 아닌 포트폴리오에 내재된 금리요소만을 반영할 수 있도록 만기수익률(YTM)을 사용하도록

산출방법을 변경하였다. 여기서 만기수익률은 채권을 만기까지 보유할 경우 얻을 수 있는 수익률로 시장참여자들의 전망과 정보를 반영하여 시장에서 형성된 수익률을 의미한다. 일부 해외 연기금에서도 채권기대수익률 산출시 만기수익률의 사용을 권고한 바 있다. 이에 따라 국내채권 및 해외채권 모두 YTM 사용으로 전반적인 금리 레벨이 낮게 설정되었으며 이자수의 감소로 인해 기대수익률 역시 상대적으로 낮게 산출 적용되었다.

또 다른 논의사항으로 대체투자의 실제 비중이 기준비중을 크게 상회함에 따라 대체투자의 지속적 확대가능여부의 검토가 요구되었다. 즉, 최근 대체투자 약정 및 집행금액이 큰 폭으로 증가하였으며 공모자산의 중장기적 수익률 회복 등 지금까지 지속적으로 확대해온 대체투자 비중의 증가가 당년 증기배분에도 지속 적용할 것인지에 대한 논의가 있었다. 즉, 약정규모의 지속적 확대에도 불구하고 운용인력 증원이 정체되어 1인당 운용부담이 가중되는 현실을 반영할 필요가 있다는 것이다. 무리한 상향은 부실 투자로 이어질 우려가 있어 단순히 배분비중의 상향이 실질적인 수익률 개선으로 이어지지 않을 수 있다는 것이다. 이에 따라 투자정책전문위원회는 단순 양적확대에 치우치지 않도록 대체투자 별로 세분화된 전략 구축 및 인력과 시스템 보강 등이 요구된다는 의견을 밝혔으며, 실무평가위원회 역시 충분한 수준의 운용인력 보강과 장기근속 유도 등 질적 제고 방안 역시 보완될 필요가 있음을 강조하였다. 결과적으로 지속가능한 국민연금제도의 운용을 위한 수익률 제고 노력은 그 무엇보다 중요하다는 점에서 대체투자의 확대방향성은 유지될 필요가 있으나 기금운용본부의 수용가능성을 높이는 노력이 병행될 필요가 있다는 조건부적 확대로 볼 수 있다.

지금까지 살펴본 ‘기준포트폴리오 체계’, ‘자산군 기대수익률 산출체계’, ‘대체투자비중 결정’의 이슈는 향후 기준포트폴리오 체계의 도입시 전체적으로 검토 및 수정되어야 할 사항으로 차년도의 증기자산배분과정에서 보다 심도있게 다루어질 필요가 있다.

나. 2024년 연간 목표 포트폴리오

기금은 중기자산배분 계획을 통해 매년 향후 5년 간의 자산배분 목표를 설정한 후, 운용상의 제약 등을 고려하여 목표비중을 달성하기 위한 연도별 이행계획을 수립하게 된다.

구체적으로, 중기자산배분(안)의 다섯 번째 단계인 ‘대안 검토 및 이행 계획’에서는 자산배분 비중의 급격한 변경 어려움, 국내주식시장 영향 등을 고려하여 목표수익률을 달성하는 현실적으로 이행 가능한 대안을 검토한다. 이에 국민연금 기금 규모, 국내외 시장여건, 기금운용본부 역량 등과 같은 현실적 제약을 고려하여 5년 후 목표수익률을 달성할 수 있도록 연도별 이행계획을 수립한다. 이 이행계획은 기금운용위원회가 의결한 중기자산배분에 따라 목표 포트폴리오를 달성하기 위해 5년간 걸쳐 단계적으로 달성해야 하는 연도별 목표비중이다. 또한, 현행 포트폴리오는 연도별 이행계획에 따라 목표포트폴리오의 배분 비중으로 조정된다. 즉 2023년에 수행된 연간 중기자산배분은 최적 중기자산배분이 2028년까지 달성되도록 하기 위한 연도별 이행계획에 따라 결정되며, 2023년 이행포트폴리오는 이를 반영하고 있다.³⁰⁾

중기자산배분을 통해 도출되는 세부 자산군의 목표 포트폴리오가 시장에 공개될 경우 기금운용업무의 공정한 수행에 지장을 초래하거나 금융시장 안정에 영향을 미칠 우려가 있으므로 여기에서는 관련 내용을 제한한다. <표 IV-5>는 이행포트폴리오의 이해를 돕기 위해 기금운용본부 홈페이지에 공시되어 있는 2024년 목표 포트폴리오를 나타낸 것이다.

2024년 자산배분에 따라 구성되는 이행포트폴리오의 특성은 작년과 같이 국내주식 축소, 해외주식과 대체투자 확대 기조를 유지하는 것으로 요약된다. 해외주식과 대체투자는 2024년 기금운용계획 상 비중으로부터 매년 확대 기조를 유지할 것으로 전망된다. 절대금액으로 해외주식의 경우 약 49조, 대체투자의 경우 약 14조 증가할 것으로 보인다.

30) 중기자산배분과 연간 기금계획 간의 관계는 II장 [그림 II-4] 참조

국내채권의 경우 2022년 대비 약 2.6%p 운용 비중을 축소함에 따라 투자금액이 약 4조 8천억 정도 감소될 것으로 보인다. 반면, 국내주식은 상대적으로 투자 비중이 약 0.5%p 축소되었지만, 기금규모의 증가 속도를 고려하면 투자금액은 약 6조 3천억 정도 순증가한다.

국민연금기금 자산운용계획이 자본시장에 미칠 영향을 고려하여 『중기 자산배분(안)(2024~2028)』과 이행계획에 대한 전체 내용을 공개하기는 어렵다. 그러나 지금까지 살펴본 바에 따르면 2022년 수행된 현행 자산 배분은 이로부터의 급격한 변화나 국내 자본시장에 대한 영향을 최소화하기 위하여 국내주식과 국내채권 비중을 점진적으로 축소해나감으로써 안정성을 유지하고, 동시에 해외주식과 대체투자 비중의 확대를 통해 수익성을 제고하는 것으로 국민연금의 전략적 자산배분의 방향성을 정리할 수 있다.

〈표 IV-5〉 2024년 연간 기금운용 계획 목표 포트폴리오

구분	2022년말(A)		2023년말(B)		증감(B-A)	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
주식	4,401,286	46.2	4,955,515	48.4	546,765	2.2
국내	1,512,701	15.9	1,576,012	15.4	63,311	△0.5
해외	2,888,585	30.3	3,379,503	33.0	490,918	2.7
채권	3,819,906	40.0	3,827,526	37.4	7,620	△2.6
국내	3,056,841	32.0	3,008,547	29.4	△48,294	△2.6
해외	763,065	8.0	818,979	8.0	55,914	-
대체투자	1,317,128	13.8	1,459,312	14.2	142,184	0.4
사모투자	454,024	4.8	506,820	4.9	52,796	0.1
부동산	469,521	4.9	503,743	4.9	34,222	-
인프라	326,815	3.4	356,563	3.5	29,748	0.1
헤지펀드	66,768	0.7	92,186	0.9	25,418	0.2
금융부문 계	9,538,320	100.0	10,242,353	100.0	704,033	-

주1) 시가기준 추정치, 단위: 억원, %

자료: 국민연금기금운용위원회, 『2024년도 국민연금기금운용계획(안)』, 2023. 5.

V. 장기 연금재정예의 영향³¹⁾

1. 개요

국민연금기금은 국민연금급여를 충당하기 위한 책임준비금의 역할을 하므로 이에 필요한 재원을 원활하게 확보하여야 한다. 국민연금기금의 운용은 일반적인 자산운용과 같이 수익률만을 추구하는 것이 아니라 안정적인 연금 지급을 통한 제도의 지속가능성 제고를 목표로 해야 한다. 국민연금 제도의 지속가능성을 높이기 위해서는 미래의 보험료 수입과 연금급여, 즉 연금의 자산과 부채에 대한 장기 전망을 고려하여 기금의 자산배분을 결정해야 한다. 이와 같은 결정은 자산부채관리(Asset Liability Management, 이하 ALM)를 통해 이뤄질 수 있으며 ALM은 재정안정을 목표로 자산과 부채를 통합적으로 관리하는 방법을 뜻한다. 그리고 자산과 부채를 통합적으로 살펴본다는 것은 제도운영 및 기금운용의 의사결정을 연계하여 연금의 장기적인 재정상태를 파악하는 것을 의미한다.

국민연금연구원에서는 ALM 분석을 위해 2009년 초기 ALM 시스템인 ALMONDS (ALM-Oriented National Pension Fund Decision Making System)를 개발하였다. 2010년에는 ‘국민연금 장기기금 운용목표기획단’ (이하 2010년 기획단)에서 기금의 장기 재정목표를 위한 ALM 모형 연구가 수행되었으며 해당 모형이 시스템에 반영되었다. 이후 2019년까지 ALMONDS를 통해 국민연금의 자산배분이 장기 연금재정에 미치는 영향을 분석해왔으며 재정계산 및 내부연구 등에 활용하였다. ALMONDS는 제반 가정들의 변화 및 노후화 등의 제약사항으로 인해 사용이 어렵게 되어 2020년과 2021년 연구과제로 ALM 시스템을 재구축하였다. 새 시스템인

31) 본 장은 ‘최용비·최아진(2020), 국민연금기금 ALM 시스템에 관한 연구(I)’와 ‘최용비 외(2021) 국민연금기금 ALM 시스템에 관한 연구(II) - 시스템 재구축을 중심으로’의 일부를 인용하여 작성되었음

ALIMS(Asset-Liability Integrated Management System)은 ALMONDS를 기반으로 하되, 분석의 정확도 및 문제해결 속도가 향상된 시스템이다.

본 장에서는 2024-2028 중기자산배분(안)에서 채택된 중기자산배분³²⁾과 2022년도 말 포트폴리오에 대하여 ALM 분석을 통해 장기 재정에 미치는 영향을 비교·분석하고, 새로운 중기자산배분(안)에 따른 포트폴리오의 효과를 보고한다. 중기자산배분(안)의 자산군은 국내주식, 해외주식, 국내채권, 해외채권, 대체투자(사모, 인프라, 부동산, 헤지펀드)로 구성된다. 2023년에 채택된 2024-2028 중기자산배분은 2022년 말 기준 자산 배분과 비교했을 때 해외자산 및 대체투자의 비중은 확대되었으며, 국내 자산 비중은 감소하였다. 분석 시 사용한 기초 데이터 및 가정은 제5차 재정계산과 2024-2028 중기자산배분(안) 분석 시 사용된 모수를 차용한다.

2. 국민연금 ALM 분석

본 절에서는 ALM의 개요 및 연구의 발전과정에 대해 살펴보고, 본 보고서에서 활용한 ALM 시스템의 기능 및 분석 방법에 대해서 논의해보도록 한다.

가. ALM 개요

자산운용의 목적은 허용위험한도 내에서 운용수익률을 극대화하는 것이다. 한편 은행, 보험사, 연기금과 같이 미래에 지급해야 할 부채가 있는 금융기관과 연기금은 안정적인 지급을 목표로 자산뿐만 아니라 부채와도 연계하여 운용해야 한다. 이와 같이 향후 발생 가능한 위험을 최소화하거나 수익을 극대화하기 위해 자산과 부채의 현금흐름을 종합적으로 관리하는 방법을 ALM이라 한다. ALM을 활용해 자산과 부채의 현금흐름을 추정하고,

32) 중기자산배분(안) TF는 기금운용위원회에 총 3개(안)의 포트폴리오를 제시하였으며, 본 보고서 내 분석에서 중기자산배분(안) 포트폴리오란 기금운용위원회에서 채택한 포트폴리오의 연도별 이행계획을 말한다.

재정안정을 위한 다양한 위험 요소를 분석할 수 있다. 특히, DB(Defined Benefit: 확정급여) 연금은 가입자에 대한 부채가 명시적으로 존재하고, 이를 안정적으로 지급하기 위해 ALM 분석은 필수적이라 할 수 있다. 국민연금의 경우 채무가 명시적으로 존재하지 않지만, 수급자에게 정해진 연금을 차질없이 지급해야 할 의무가 있으므로 미래 자산 및 부채에 대한 다양한 분석을 통해 투자환경 혹은 제도변화에 대한 대비가 필요하다.

공적연금에서 ALM 분석은 효율적인 기금운용 프로세스 관점에서 연금 제도와 기금운용 사이에 명시적인 연결고리를 구성할 수 있도록 지원하는 역할을 하는 중요한 의미를 갖는다. ALM은 사회, 경제, 제도 및 금융시장의 변화가 연금기금에 미치는 영향을 살펴보고 발생 가능한 위험에 대하여 다양한 시뮬레이션을 통해 검증 및 관리가 가능하다. 이에 더해 일반적 자산운용에서 사용되는 평균-분산모형과는 달리 ALM은 자산배분 비중뿐만 아니라 보험료율, 지급률 등의 제도변수도 결정변수에 포함시킬 수 있다. 특히 기금운용수익률, 기금운용에 따른 위험 및 제도변수와의 조합 등을 통해 재정지표를 확인 및 검토할 수 있도록 한다는 측면에서 기금운용에 의미있는 활용이 가능하다. 이처럼 국민연금의 ALM은 미래 자산과 부채에 대한 분석을 통해 연금제도 참여자들이 의사결정을 내리는 데 있어 원활한 소통 및 방향성 제공에 도움을 줄 수 있다. CPP Investments, CalPERS 등과 같은 해외 주요 연기금에서는 장기 기금운용목표 설정 또는 기금의 장기 자산배분을 의미하는 기준포트폴리오(reference portfolio) 구축 시에 ALM을 고려하고 있다.

나. ALM 연구

초기의 ALM은 미래 부채의 현금흐름을 확실성 하에서 추정하였으며 이자율과 유동성 위험을 관리하는 것을 의미했다. 현금흐름 매칭기법(cash flow matching strategy)을 활용하여 자산의 미래 현금흐름과 부채상환을 위한 부채의 현금흐름을 일치시키고자 하였다. 이는 현금지출의

예상 시기 및 규모와 일치하는 현금흐름을 가지는 채권을 보유하여 이자율 및 유동성 위험을 해소하는 방법이다. 하지만 부채구조와 정확히 일치하는 만기를 갖는 인플레이션 연계 채권을 찾기 어렵다는 단점이 존재한다. 이처럼 자산과 부채 현금흐름을 완벽히 매칭시키는 것이 현실적으로 불가능하기 때문에 이자율 위험을 관리하기 위해서 면역화 기법(immunization strategy)이 활용되었다. 면역화 기법은 채권 포트폴리오를 이용해 자산과 부채의 듀레이션을 일치시켜 이자율 위험에 대한 헤지가 가능하도록 하는 전략이다. 하지만 이 방법의 경우도 비현실적인 가정을 기반으로 하고, 자산과 부채의 현금흐름이 복잡한 경우 명확히 듀레이션을 계산하기 어려운 경우가 많아 적용이 어렵다.

이후 ALM 연구에는 확률적 모형이 활용되기 시작했다. 경제변수, 자산군 수익률 등 자산과 부채에 영향을 미치는 변수들을 불확실성을 갖도록 모델링 하였다. 확률적 모형의 ALM은 변수들의 움직임을 바탕으로 자산과 부채의 요소들을 모형화하고, 이를 통합하여 전체 구조를 구성한다. 연기금예로 들면, 보험료 수입과 연금 지출, 기금운용수익률의 모형을 구성하고, 이들의 현금흐름을 통합하여 기금규모를 추계하고 재정지표들을 산출하게 된다. 또한, 특정 재정목표에 맞는 최적 자산배분 및 제도변수들을 도출할 수도 있다. 확률적 모형을 통한 시나리오 분석은 전체 기금운용 프로세스에 상호작용하고 있는 구조를 모형화하고 유연하게 변경할 수 있으며 모형의 조건들을 변화시켜가면서 다양한 결과물을 제공할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 불확실성을 적용하기 위해서는 변수별 적합한 확률 분포를 찾아야 하고 이를 시뮬레이션할 때의 계산비용이 높다는 문제가 있다. 확률적 모형의 ALM을 구성하는 방법에는 대표적으로 시뮬레이션 기반 모형과 확률 프로그래밍(stochastic programming)이 있다. 시뮬레이션 기반 모형은 불확실성을 갖는 변수들의 움직임을 수많은 시나리오를 통해 나타낸다. 이를 활용해 향후 자산과 부채의 움직임을 분석할 수 있으며, 자산배분 정책 또는 제도에 관한 변수 변경에 따른 각종 수치를 추계해볼 수 있다.

확률 프로그래밍 모형은 시뮬레이션 기반 모형과 마찬가지로 불확실성이 있는 변수들에 대해 시뮬레이션을 하며, 시점별 최적 의사결정을 도출하기에 좋은 방법이다. 시뮬레이션 기반 모형은 현재 시점에서 모든 시점의 의사결정이 결정되지만, 확률 프로그래밍은 현재 시점과 미래 각 시점에서 상황별로 각각 의사결정이 이루어진다. 확률 프로그래밍 모형의 불확실성은 트리(tree) 형태로 만들어지며 시나리오 트리의 모든 교점에서 각각의 최적 의사결정을 내리는 것이 가능하다.

시뮬레이션 모형과 확률 프로그래밍 모형 모두 다양한 제약을 반영할 수 있어 유연성이 높다는 장점이 있지만, 시뮬레이션 기반 모형은 상대적으로 좀 더 현실적인 가정들을 반영하기 쉽다는 장점이 있다. 또한, 구간을 짧게 나누어 시뮬레이션할 수 있어 자산과 부채 및 기금의 현금흐름을 원하는 시점에 확인할 수 있으며 향후 발생 가능한 시나리오 중 극단적인 상황이나 빈도가 높은 상황에 대한 정보를 제공해 줄 수 있다. 반면에 확률 프로그래밍 모형은 최적의사결정 도출이 용이하며 모든 시점에서 최적 의사결정을 도출할 수 있기 때문에 자산배분 결정에 있어 사용하기에 좋은 모형이다. 시뮬레이션 기반 모형과 확률 프로그래밍 모형은 상호보완적인 역할을 하기 때문에 두 모형을 함께 사용할 수 있다면 완성도 높은 ALM 분석이 가능할 것이다. 연기금에서는 주로 ALM 분석에 시뮬레이션 기반 모형을 활용하고 있으며, 본 보고서에서 활용한 ALM 시스템도 시뮬레이션 기반으로 구축되어있다.

이론적으로 ALM 최적화 방법론은 하나의 모형에서 최적 자산배분 및 제도변수를 도출할 수 있다. ALM 최적화 문제의 목적은 기금의 효용을 최대로 하는 최적 제도변수 혹은 자산배분을 도출하는 것이다. 평균-분산 모형은 의사결정 변수를 자산만을 대상으로 하여 일정 위험 내에서 최대 수익을 추구하는 방법론이나, ALM은 장기적으로 부채를 원활히 지급할 수 있도록 자산과 부채를 동시에 관리하여 기금의 효용을 최대로 한다. 예를 들면, 기금규모 혹은 재정목표의 달성가능성을 최대화하는 동시에

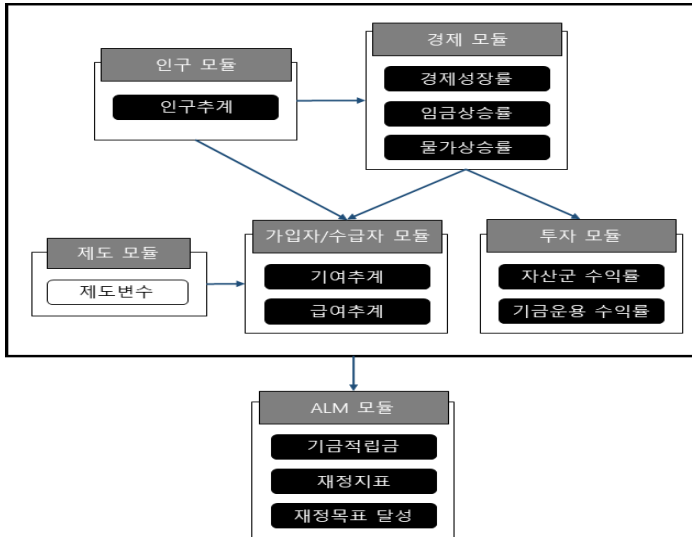
향후 부채를 지급하지 못함으로 발생할 수 있는 지급능력위험(solvency risk) 또는 보험료율 상승분과 같은 제도변수의 변동 등의 벌칙 함수(penalty function)를 최소화한다. 그리고, 제약조건으로 기금운용의 허용위험한도 혹은 제도변수의 변동폭 상한 등을 설정할 수 있다. 또한 ALM은 자산배분 비중뿐 아니라 보험료율 등의 제도변수까지도 의사결정 변수로 정의할 수 있는 장점이 있다. 그러나 ALM 최적화 문제는 수식 상 최적화 문제로 정의되지만 실제로 이를 해결하는 과정은 매우 복잡하다. 그리하여 현실적으로는 최적화 문제 대신 대부분 시뮬레이션으로 해결한다. 시뮬레이션을 통해 여러 가지 자산배분 중 어느 자산배분이 장기적으로 ALM 목표와 위험에 대해 잘 추적하고 있는지 찾아내는 과정으로 분석이 이루어진다. 현실적으로 제도변수는 다양한 값을 가정하며, 기금운용 위험은 허용위험한도의 제약 형태로 두고 시뮬레이션을 통해 장기추이를 보는 것이 보편적이다.

다. 본 보고서의 ALM 분석 방법

본 보고서에서 분석을 위해 활용된 ALM 시스템은 인구모듈, 경제모듈, 제도모듈, 가입자/수급자 모듈, 투자모듈, ALM 모듈로 구성되어 있다. [그림 V-1]은 ALM 프로세스를 구성하는 6가지 모듈의 구조로 각 모듈은 고유한 기능을 수행하며, 모듈의 결과가 다른 모듈에서 활용되는 구조로 구성되어 있다.

- 인구모듈 : 출산율 및 인구 가정을 바탕으로 미래 인구를 시뮬레이션 하는 모듈이다.
- 경제모듈 : 인구모듈에서 산출된 인구추계를 기반으로 하여 경제성장 모형과 관련된 가정을 입력하고, 경제성장률, 임금상승률 등의 거시 경제 전망을 시뮬레이션한다.
- 제도모듈 : 연금제도와 관계된 변수들을 관리하는 모듈로 보험료 및 연금지출 등의 기금 추계에 영향을 미치는 가정들을 다루는 역할을 한다.

[그림 V-1] ALM 시스템 개요



- 가입자/수급자 모듈 : 인구, 경제, 제도모듈의 변수를 활용하여 가입자와 수급자 수, 보험료 수입, 연금지출을 추계하고, 총 기여 및 급여를 산출하는 모듈이다.
- 투자모듈 : 투자 자산군을 설정하고, 자산군의 기대수익률 및 변동성, 상관관계를 활용해 투자 수익률을 시뮬레이션한다. 그리고, 자산배분 정책에 따른 기금운용수익률을 산출하는 역할을 한다.
- ALM모듈 : 모든 모듈을 통합하여 시뮬레이션을 수행하는 역할을 하며 각종 재정지표들을 산출하고, 운용목표에 따른 최적자산배분을 산출하는 역할을 한다.

ALM 시스템은 시뮬레이션 기반 모형으로 자산군 수익률, 경제변수 등 시스템 내 확률변수의 움직임을 다양한 시나리오로 표현한다. 본 시스템에서는 거시경제 모형과 자산군 수익률 모형에 불확실성이 반영되어 있으며 이를 바탕으로 시나리오를 생성한다. 이를 바탕으로 연금운용의 주요 의사

결정 변수인 연금제도와 자산배분의 변화에 따라서 미래 자산, 부채, 기금 규모의 시나리오가 어떻게 변경되는지 확인해 볼 수 있다.

국민연금기금운용지침에는 전략적 자산배분 시 재정 추계에서 적용한 예상수익률, 기금의 자산 및 부채에 대한 장기 전망 등을 고려해야 한다고 명시되어 있다. 그리고 ALM 분석을 통한 장기 기금운용 목표 설정에 대한 가능성을 제시하기 위한 목적으로 수행되었던 2010년 기획단은 중기자산 배분(안) 심의 시 중기자산배분안이 연금재정에 미치는 영향에 대한 분석 및 평가를 포함할 것을 제안한 바 있다.

본 보고서 및 ALM 시스템에서는 기금적립금을 시뮬레이션하고, 이를 기반으로 GDP 대비 적립금 비중, 적립배율, 적립금-소득배율 및 기금소진 연도와 같은 재정지표를 산출한다. 그리고 각 재정지표별 평균값과 상·하위 확률별 시나리오의 지표값을 제공한다. 기금소진시점의 경우 예상소진시점, 하위 낮은 확률의 시나리오 발생 시의 소진시점, 특정연도 이전 소진 확률 등의 결과를 계산한다.

ALM 지표 시뮬레이션 이외에도 본 보고서에서는 재정안정 상태 달성을 위한 제도변경 수준을 분석한다. ALM 관점에서 재정목표 설정을 위해 다양한 재정지표들을 활용할 수 있으나 이러한 지표들이 어느 시점에 어느 수준을 달성할 것인가와 같은 목표 수준에 대한 설정에는 어려움이 있다. 현행 부분적립방식은 초기의 제도 설계와 향후 인구구조를 고려할 때 큰 제도변경 없이 적립배율을 일정 수준 유지하기 어렵고, 기금소진 후 부과 방식으로 변하는 상황 또한 고려해야 하므로 합리적인 장기기금목표 수립 방안에 대해서는 논의가 필요한 실정이다. 제4차 재정계산에서는 재정목표에 대한 기준으로 2088년에 적립배율 1배, 2배, 5배, 수지적자 미발생, 일정한 적립배율 유지하는 것을 설정하였다.

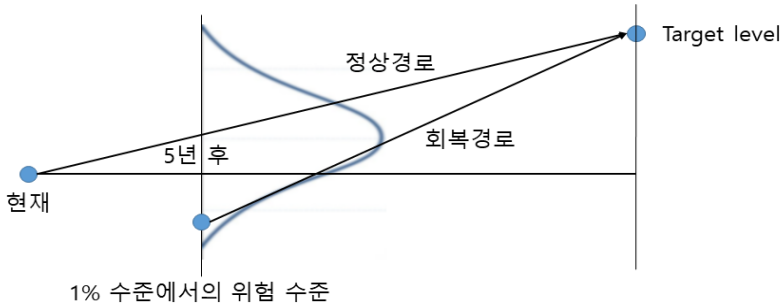
이러한 재정안정 상태 달성을 위한 제도변경 또는 필요 투자수익을 산출하기 위해 2010년 기획단에서는 ALM 지표인 필요비용률과 위험비용률 (CaR: Cost Rate at Risk 혹은 Contribution to Risk)을 활용하여 다양한

재정건전성 기준을 달성하기 위해 필요한 비용을 계산하였다. 필요비용률이란 재정안정상태를 달성하기 위해 현재 시점의 수준에서 인상해야 하는 보험료율 또는 정부 보조를 의미한다. 위험비용률이란 현 시점에서 재정 안정을 위해 보험료율을 필요비용률만큼 인상했음에도 불구하고 기금운용 위험으로 인해 5년 후 적립금 규모가 하위 1% 확률 수준이 되었을 때, 재정안정 상태를 달성하기 위해 추가로 인상해야 하는 보험료율 또는 정부 보조를 의미한다.

[그림 V-2]는 위험비용률의 의미를 간략히 보여준다. 현재 재정상태에서 목표로 하는 재정상태(target level)를 달성하기 위한 경로가 정상경로이다. 위험측정연도를 5년으로 가정한 경우, 5년 후 1% 혹은 5% 수준에서 운용상의 위험이나 거시경제 위험이 발생함에 따라서 기금규모가 낮아지는 위험상황이 발생할 수 있다. 이러한 상황에서 다시 목표로 하는 재정상태 수준을 달성하기 위해서는 보험료율 인상을 통해 회복경로로 가는 것이 필요한데, 이때 필요한 보험료율이 바로 위험비용률이다. 위험비용률은 반드시 보험료율을 의미하는 것은 아니며 가입자 소득 대비 몇 %에 해당하는 비용이 발생하는가를 산출하기 위한 용어이다. 즉, 기금운용으로 발생할 수 있는 위험을 제도변경과 연계하여 나타낸 ALM의 위험지표라 할 수 있다. 본 보고서에서는 재정목표 달성을 위한 필요비용률과 위험비용률을 산출하고, 필요비용률과 기금투자수익률 조합에 따른 재정지표 분석을 수행한다.

본 보고서의 ALM 분석 방법은 기존 보고서 및 ALM 시스템의 분석 방법과 일부 차이가 있다. ALM 시스템은 거시경제 모형에도 불확실성이 반영되어 이를 바탕으로 시나리오를 생성하나, 본 보고서의 분석은 보험료 수입과 급여 지출을 확률적으로 시뮬레이션 하는 것이 아닌 제5차 재정계산의 연도별 보험료 수입 및 급여 지출의 결과를 활용한다. 현재 제5차 재정계산의 가정 및 결과 값을 ALM 분석에 반영하기 위해 차년도에 시스템에 반영할 예정에 있으며, 본 보고서에서는 과도기적인 단계에서 ALM 모형

[그림 V-2] 위험비용률



내 보험료 수입과 급여 지출을 계산하기보다는 제5차 재정계산에서 도출된 값을 사용하기로 한다³³⁾.

3. ALM 분석 주요 가정

본 절에서는 ALM 분석을 위해 사용된 모형의 모수 및 가정에 관해 설명한다. 제5차 재정계산 및 2024-2028 중기자산배분(안)에서 활용된 가정들을 주로 활용하였으며 각 모듈에 대해 표기된 수치들은 모듈별 산출변수 추정에 사용되었다.

가. 가입자/수급자 모듈

ALM 분석에서 보험료 수입과 급여 지출은 제5차 재정계산에서 도출된 2023년부터 2093년까지의 추계 값을 사용한다. 국민연금 재정계산 모형에서 미래 재정수지를 전망하기 위해서는 인구변수, 경제변수, 기금투자 수익률, 제도변수에 대한 가정이 필요하다. 이때, 보험료 수입과 급여 지출 추계에는 인구, 경제변수, 제도에 대한 가정이 들어가며, 기금투자수익률

33) 이의 개선과 관련하여 2024년 정규연구과제로 제5차 재정계산의 결과를 반영하는 것을 포함하여 국민연금 ALM 시스템을 개선하는 연구 진행 예정

가정은 투자수익을 전망하는데 사용된다.

제5차 재정계산에서 도출한 총수입 및 총지출은 <표 V-1>과 같다. 총지출이 지속적으로 증가함에 따라 2030년에 총지출이 보험료 수입을 상회하게 되며, 2041년에는 지출이 총수입(보험료수입+투자수익)보다 커지게 되어 당년도 수지적자가 발생함을 볼 수 있다.³⁴⁾

<표 V-1> 제5차 재정계산의 총수입 및 총지출 전망

(단위: 경상가, 십억원, %)

연도	적립기금	수입			지출	
		총수입	보험료수입	투자수익	총지출	연금급여
2023	950,344	101,735	58,633	43,102	40,341	39,521
2025	1,078,065	114,368	63,344	51,023	50,380	49,494
2030	1,387,291	137,489	76,019	61,470	79,227	78,152
2035	1,642,021	162,775	89,116	73,658	118,324	117,020
2040	1,754,934	182,144	103,530	78,614	176,850	175,274
2041	1,748,949	183,700	105,645	78,055	189,686	188,048
2045	1,592,327	185,407	114,002	71,405	246,445	244,538
2050	1,026,886	174,279	126,030	48,248	323,669	321,370
2055	-47,436	136,630	136,630	-	402,151	399,392
2060		147,610	147,610	-	496,638	493,337
2065		163,868	163,868	-	599,872	595,931
2070		183,218	183,218	-	693,290	688,578
2075		201,873	201,873	-	786,959	781,333
2080		226,504	226,504	-	896,581	889,877
2085		262,772	262,772	-	992,669	984,690
2090		302,559	302,559	-	1,056,953	1,047,454
2093		325,848	325,848	-	1,098,851	1,088,305

34) 본 보고서에서 투자수익은 2024-2028 중기자산배분(안)과 2022년 말 기준 자산배분을 바탕으로 확률적으로 산출함

나. 투자모듈

국민연금기금의 투자수입은 기금운용계획에 따라 금융부문, 복지부문 및 기타부문으로 분류된다. 각각 투자된 적립기금에 이자율을 적용하여 수입이 결정되며, 본 보고서에서는 금융부문의 투자만을 고려한다. 자산군별 수익률을 생성하기 위해서 각 시점의 자산군별 수익률이 다변량 정규분포 (multivariate normal distribution)를 따른다고 가정한다. 자산군별 기대 수익률과 변동성 및 상관관계를 사용하여 자산군별로 수익률 시나리오를 생성하고, 기금운용수익률은 다음 식과 같이 각 시점의 자산군별 수익률에 포트폴리오 비중을 곱한 후 합산하여 산출한다. 따라서 수익률 시나리오를 만들기 위해서는 각 시점의 자산군별 기대수익률과 변동성, 자산군간 상관관계, 자산배분에 대한 가정이 필요하다.

$$R_{t,n} = \sum_i (r_{t,n}^i \times w_t^i)$$

$R_{t,n}$: t 시점 n 번째 시나리오 기금운용수익률,

$r_{t,n}^i$: t 시점 n 번째 시나리오 i 자산의 수익률

w_t^i : t 시점 i 자산의 비중

자산군별 기대수익률 가정으로 2028년까지와 이후 2093년까지의 두 기간에 대해 각각 중기자산배분(안)의 가정과 제5차 재정계산의 가정을 적용한다. 제5차 재정계산에서 2023년부터 향후 70년간 국내주식, 국내 채권, 해외주식, 해외채권, 대체투자 총 5개 자산군에 대한 기대수익률 가정을 제공한다. 그러나 본 ALM 분석은 중기자산배분(안)이 장기재정에 미치는 영향을 살펴보기 위함이기 때문에 2024-2028에는 중기자산배분(안)을 도출하는데 사용된 자산군별 기대수익률 가정을 사용했다.³⁵⁾ 제5차 재정

35) 제5차 재정계산에서도 첫 5년에 대해서는 기금투자수익률 계산 시 중기자산배분 상 기대수익률 산출체계에 따른 자산군별 기대수익률을 적용하였음

계산에서는 수수료 등 비용 측면을 고려하였으나, 본 연구에서는 국민연금 기금의 전략적자산배분 벤치마크에 운용비용이 고려되지 않는 점을 근거로 운용비용을 차감하지 않는다. 또한 기금소진 등과 관련하여 발생할 수 있는 포트폴리오 및 가격변동은 고려하지 않는다.

중기자산배분(안)의 자산군별 기대수익률은 국내주식, 해외주식, 국내채권, 해외채권, 사모, 부동산, 인프라, 헤지펀드 총 8개 자산군에 대해 산출된다. 대체투자를 4개 세부자산군으로 구분한다는 점에서 제5차 재정계산의 방식과 차이가 있다. 기대수익률은 각 자산군별 수익 요인을 분해하고, 시장전망을 고려하여 산출된다.

5차 재정계산에서는 다음의 방법을 통해 자산군별 기대수익률을 도출하였다. 국내주식의 경우 주식가격의 대표적 valuation 모형인 Gordon 모형에 따라 배당수익률과 배당성장률의 합으로 주식수익률을 산출한다. 해외주식 또한 고든 모형으로 산출하며 배당증가율은 Global Insight의 경제성장률 전망치를 사용한다. 국내채권은 국민연금의 포트폴리오 구성 비율이 미래에도 유지된다고 가정하고 각각의 채권수익률을 전망 후 가중 평균한 수익률을 사용한다. 해외채권 기대수익률은 Global Insight의 해외 선진 국가별 장기이자율 전망에 국민연금 국가별 포트폴리오로 가중평균한 값을 사용한다. 대체투자의 경우 국내채권 수익률에 국내채권 대비 대체투자 스프레드 평균을 가산하여 산출하였다. 재정추계전문위원회는 2021년 대체투자 수익률이 outlier일수 있으며, 이를 장기적인 대체투자 수익률 전망에 반영하는 것은 대체투자 수익률이 과다추계될 수 있다고 판단하여, 2021년 대체투자 수익률 실적을 제외하여 스프레드를 계산하고 대체투자 기대수익률을 산출하기로 결정하였다. <표 V-2>는 위 방법으로 도출된 제5차 재정계산의 자산군별 수익률 가정을 나타낸다.

자산군별 변동성 및 상관관계는 <표 V-3>의 자산군별 벤치마크를 통해 산출하며 기금운용지침에서 정한 자산군별 수익률 비교기준의 과거 분기별 데이터를 활용한다.

〈표 V-2〉 자산군별 수익률

(단위 : %)

	'23~'30	'31~'40	'41~'50	'51~'60	'61~'70	'71~'80	'81~'93
국내채권	3.0	2.8	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6
국내주식	5.7	5.0	4.4	4.2	4.0	4.0	4.2
해외채권	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
해외주식	6.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
대체투자	5.7	5.6	5.4	5.4	5.4	5.3	5.4

※ 제시된 값은 해당기간의 단순평균임

〈표 V-3〉 자산군별 벤치마크

자산군	벤치마크
국내주식	종합주가지수(KOSPI)
국내채권	NPS Customized Index * (편입대상) 발행 시 만기 1.5년 이상, 투자대상등급 BBB+이상, 발행 잔액 300억원 이상 (주식관련채권, 사모사채 등 제외)
해외주식	MSCI ACWI(ex-Korea, unhedged to KRW, Customized tax rate)
해외채권	NPS Customized Index * Barclays Global Aggregate Index 회사채 외 70% + 회사채 25% + EMD·HY 5%
대체투자	세부자산군별 벤치마크(대리변수) 수익률 가중평균

중기자산배분(안)의 포트폴리오 비중은 2023년의 경우 국민연금기금 운용계획 상 목표 포트폴리오를 따르고, 2024년부터 2028년까지 중기 자산배분 연도별 이행계획을 따르며 2029년부터 2093년까지는 2028년의 자산배분정책이 유지된다고 가정한다. 이와 같은 자산배분 가정에 자산군별 수익률 시나리오를 적용하여 최종적으로 기금투자수익률 시나리오를 생성한다.³⁶⁾

36) ALM 분석에 사용된 중기자산배분(안)의 자산군별 기대수익률 및 변동성, 자산군간 상관관계, 포트폴리오 비중은 비공개 자료로 본 보고서에 세부 수치를 담지 못했음을 알린다.

다. ALM모듈

기금적립금은 이전 시점 기금적립금에 기금운용수익률을 반영하고, 보험료 수입과 급여액 지출의 차이가 합해져 계산된다. 기금운용수익률, 보험료 수입 및 연금지출은 불확실성을 포함하고 있으므로 기금적립금 역시 시점별 다양한 시나리오로 산출이 된다.

$$A_{t,n} = A_{t-1,n}(1 + R_{t,n}) - B_{t,n} + C_{t,n}$$

A_t : t 시점 기금적립금, B_t : t 시점 급여액,

C_t : t 시점 보험료 수입, R_t : t 시점 기금운용수익률

〈표 V-4〉는 ALM 모듈의 시뮬레이션에 대한 설정을 나타낸다. 모형의 시작 시점은 2023년으로 하며 전체 모형 기간은 제5차 재정계산의 마지막 시점과 같은 2093년으로 가정하여 총 71년 기간에 대해 분석하였다. 2022년 말 기금적립금을 시작 기금적립금으로 설정하고, 불확실성이 있는 변수의 시나리오 생성을 위해서 10,000회 시뮬레이션을 하여 분석을 수행하였다.

〈표 V-4〉 ALM모듈 가정

제도변수	가정값
모형 시작 시점	2023년
모형 기간	71년 (2023년 ~ 2093년)
시뮬레이션 수	10,000회
시작 기금적립금	890.5조

4. ALM 분석 결과

본 절에서는 앞서 설명한 주요 가정을 사용해 시뮬레이션 기반 모형으로 분석한 ALM 분석 결과를 살펴보도록 한다.

가. 투자 수익률 시나리오 결과

[그림 V-3]는 2023년부터 2093년까지 연도별 자산군별 수익률 시뮬레이션 결과를 나타낸다.³⁷⁾³⁸⁾ 국내주식의 경우 해외주식보다 낮은 기대수익률을 갖고, 변동성은 높아 수익률 시나리오의 분포가 넓게 생성된다. 즉, 수익/위험 관점에서는 국내주식보다 해외주식이 더 좋은 자산군이라고 할 수 있다. 국내채권과 해외채권의 시나리오를 비교해보면 해외채권의 기대수익률이 국내채권에 비해 높으며 수익률 시나리오가 국내채권 대비 더 넓은 범위에서 생성된다. 그리고 대체투자는 주식과 채권 사이의 기대수익률과 위험 수치를 갖는 것을 확인할 수 있다.

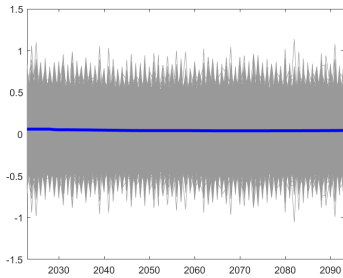
앞서 설명과 같이 2028년까지는 중기자산배분(안) 산출 시 활용된 기대수익률 가정을 사용하고, 이후부터는 제5차 재정계산의 가정을 사용했기 때문에 2028년을 기준으로 수익률 분포의 격차가 나타난다. 특히, 국내채권 및 해외채권의 경우 중기자산배분(안)에서 사용된 기대수익률이 재정계산 가정과 상당히 차이가 나는 것을 확인할 수 있다.

37) 추계결과 그림에서 바탕의 회색선들은 전체 시뮬레이션 경로를 나타내며, 굵은선(파란선)은 시점별 평균값을 의미한다. 이하 시뮬레이션 결과를 나타내는 그림에서 별도의 정의가 없는 경우 각 선은 동일한 의미를 갖는다.

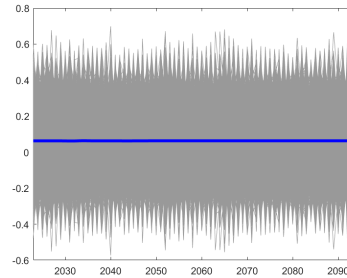
38) 중기자산배분(안)의 대체투자 기대수익률은 하나의 값으로 정의되지 않으며, 총 4개의 세부자산군(사모, 부동산, 인프라, 헤지펀드)으로 구분되어 정의된다. 따라서 중기자산배분(안)의 기대수익률이 적용되는 2028년까지 기간에 대해서는 총 4개의 세부자산군에 대해 시나리오를 생성했다. 해당 기간에 대해서는 대체투자 수익률 시나리오가 하나의 값으로 생성되지 않기 때문에 [그림 V-3]에서 대체투자 수익률 시나리오를 표시하지 않았다.

[그림 V-3] 자산군별 수익률 추이

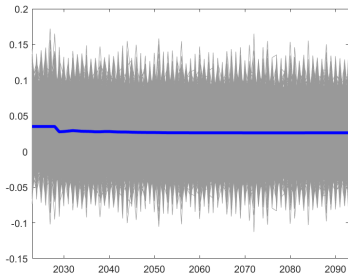
국내주식 수익률



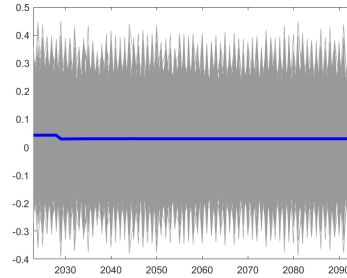
해외주식 수익률



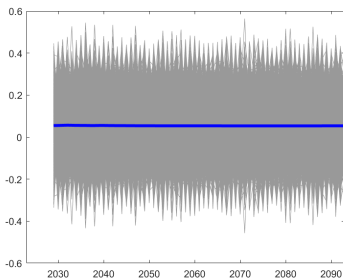
국내채권 수익률



해외채권 수익률



대체투자 수익률

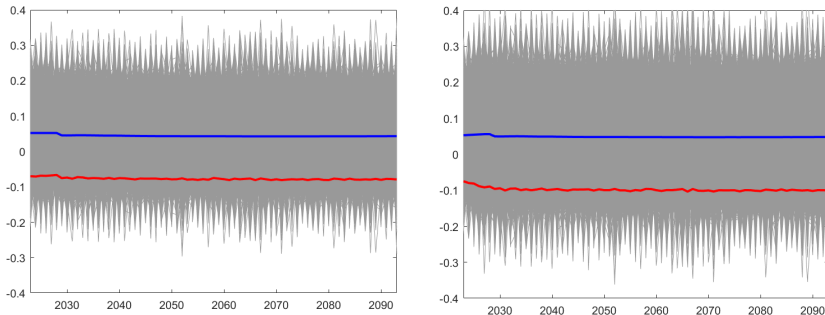


[그림 V-4]는 자산군별로 생성된 수익률 시나리오를 포트폴리오 비중으로 가중평균하여 얻어진 포트폴리오의 수익률 분포를 나타낸다. 왼쪽 그림은 2022년 말 목표비중이 2093년까지 계속 유지하는 경우를 나타내며, 오른쪽 그림은 2024-2028 중기자산배분(안)에 따라 2028년까지 운용한 후, 2029년부터는 2028년 비중을 유지하는 경우의 포트폴리오 수익률 시뮬레이션 결과이다.

[그림 V-4] 포트폴리오별 수익률 추이

2022년 말 비중

중기자산배분(안)



2022년 말 비중에 비해 중기자산배분(안)의 해외자산과 위험자산의 비중이 높기 때문에 상대적으로 중기자산배분(안)의 포트폴리오 기대수익률이 높게 나타난다. 또한 중기자산배분(안)의 변동성이 더 크기 때문에 포트폴리오 수익률 시나리오가 2022년 말 비중을 유지하는 경우에 비해 더 넓은 범위에서 생성되었다. [그림 V-4]의 아래 선은 하위 5% 수준의 기금운용 수익률을 나타내며 두 경우 모두 하위 5% 수준의 수익률은 0보다 낮아지게 된다.

나. ALM 지표 시뮬레이션 결과

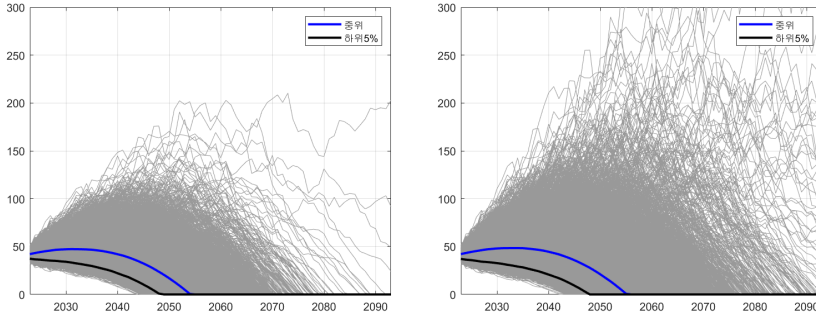
[그림 V-5]는 2022년 말 자산배분비중을 유지하였을 때와 2024-2028 중기자산배분(안)을 따랐을 때 2023년부터 2093년까지의 기금적립금 추이와 분포를 나타낸다.³⁹⁾ 그래프의 굵은 선은 각각 중위 기금 적립금(위 굵은 선)과 하위 5% 수준의 기금 적립금(아래 굵은 선)을 나타낸다.

〈표 V-5〉는 각 시점별로 두 포트폴리오를 따랐을 때의 기금적립금의 중위값과 하위 5% 적립금 수준을 나타낸다. 2022년 말 비중을 유지하는 포트폴리오와 중기자산배분(안)을 따르는 경우 기금적립금의 중위값은 각각 2039년과 2041년까지 꾸준히 상승하다가 이후 급격히 하락하는 모습을 보인다. 2024-2028 중기자산배분(안)을 따르는 경우 2022년 말 비중을 유지하는 경우보다 중위기준에서 기금적립금이 더 높게 나타난다. 이러한 결과는 2024-2028 중기자산배분(안)은 2022년 말 비중 대비 국내 자산의 비중이 줄었으며, 해외자산과 대체투자의 비중이 증가했기 때문으로 볼 수 있다. 즉, 중기자산배분(안)을 따르는 경우 2022년 말 비중을 유지하는 자산배분 계획에 비해 기대수익률이 더 높기 때문으로 볼 수 있다.

하위 5% 수준의 기금적립금을 비교한 경우는 반대로 중기자산배분(안)을 따르는 경우보다 2022년 말 비중을 유지하는 경우가 높은 것을 확인할 수 있다. 이는 중기자산배분(안)의 위험자산 비중이 높아 변동성이 커져서 발생하는 결과로 볼 수 있다.

39) 기금이 소진되는 시나리오에서는 기금적립금을 0으로 설정하였다. 일반적으로 대표 특성치로 평균 기금적립금을 계산하나, 기금소진 이후에는 기금적립금이 0이 되어 평균값 사용 시 결과가 왜곡될 우려가 있다. 따라서 분석에 중위값을 사용하였으며 다른 지표들도 일관성을 위해 평균대신 중위값을 사용하였다.

[그림 V-6] GDP대비 기금적립금 추이
2022년 말 비중 중기자산배분(안)



〈표 V-6〉 GDP대비 기금적립금 추이

(단위 : %)

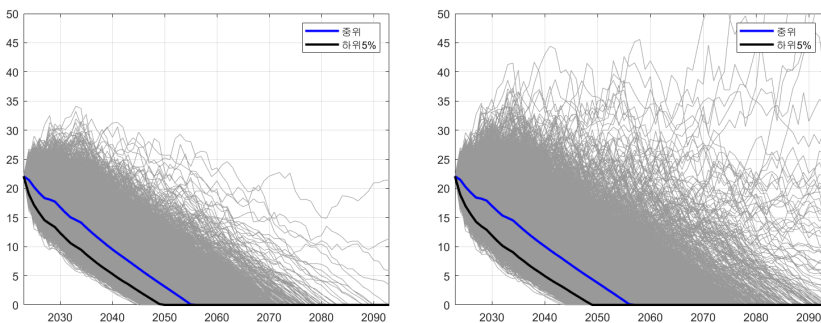
GDP 대비 적립금비중		2022년 말 비중유지	중기자산배분(안)
2030	중위	47.18	48.03
	하위 5%	34.14	32.72
2040	중위	42.01	44.59
	하위 5%	22.13	20.75
2050	중위	16.92	21.11
	하위 5%	기금소진	기금소진
2060	중위	기금소진	기금소진
	하위 5%	기금소진	기금소진
2070	중위	기금소진	기금소진
	하위 5%	기금소진	기금소진

[그림 V-6]과 〈표 V-6〉은 2022년 말 비중을 유지하였을 때와 2024-2028 중기자산배분(안)을 따랐을 때 GDP 대비 기금적립금 비중을 나타낸 결과이다. GDP 대비 적립금 비중은 중위수준에서 2022년 말 포트폴리오를 유지하는 경우 2031년, 중기자산배분(안)을 따르는 경우는

2034년까지 계속 증가하다 이후 감소하는 추이를 나타낸다. 2034년 시점에서 중기자산배분(안)을 따르는 경우 GDP 대비 적립기금 비중은 48.5%로 나타난다. 2022년 말 포트폴리오 대비 중기자산배분(안)을 따르는 경우가 중위수준 기금적립금이 더 높기 때문에, GDP 대비 적립금 비중도 더 높은 모습을 보인다.

[그림 V-7]과 <표 V-7>은 2022년 말 비중을 유지하였을 때와 2024-2028 중기자산배분(안)을 따랐을 때 2023년부터 2093년까지의 적립배율 변화를 보여준다. 시점 t 에서의 적립배율은 $t-1$ 말 시점의 적립기금을 t 시점의 총지출로 나눈 값으로 정의하여 산출하였다. 적립배율은 2022년 말 비중을 유지하였을 때와 2024-2028 중기자산배분(안)을 따랐을 경우 모두 기금소진시기까지 계속 감소하는 추세를 보인다. 두 포트폴리오에 대해 각각 2039년과 2041년까지는 적립기금이 계속 증가함에도 불구하고, 총지출의 증가속도가 적립기금의 증가속도보다 크기 때문에 적립배율은 처음부터 줄어든다. 2022년 말 비중을 유지하는 것보다는 중기자산배분(안)을 따르는 것이 중위 수준 적립금이 더 높기 때문에 적립배율 역시 중위수준에서는 중기자산배분(안)이 높게 나타난다.

[그림 V-7] 적립배율 추이
2022년 말 비중 중기자산배분(안)



〈표 V-7〉 적립배율 추이

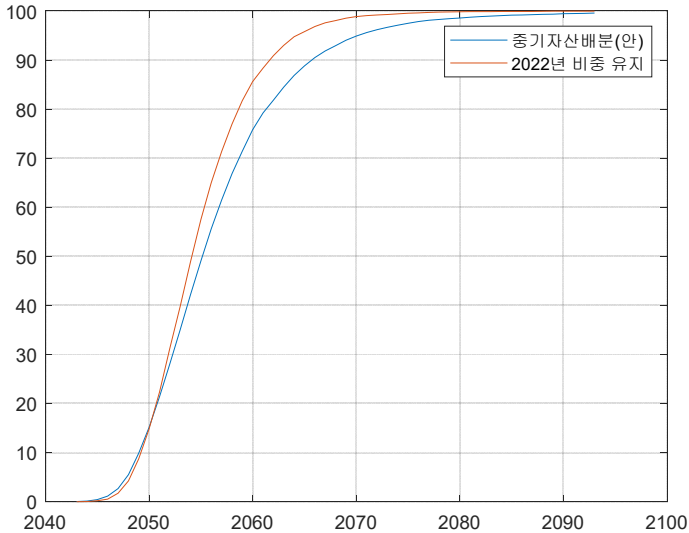
(단위 : 배)

적립배율		2022년 말 비중유지	증기자산배분(안)
2030	중위	16.77	17.00
	하위 5%	12.34	11.92
2040	중위	9.53	10.07
	하위 5%	5.31	4.97
2050	중위	3.16	3.79
	하위 5%	기금소진	기금소진
2060	중위	기금소진	기금소진
	하위 5%	기금소진	기금소진
2070	중위	기금소진	기금소진
	하위 5%	기금소진	기금소진

[그림 V-8]과 〈표 V-8〉은 2022년 말 비중을 유지하였을 때와 2024-2028 증기자산배분(안)을 따랐을 때 2023년부터 2093년까지의 적립금-소득배율 변화를 나타낸다. 시점 t 에서의 적립금-소득배율은 t 시점의 보험료 부과대상 소득총액으로 나누어 산출하였다. 증기자산배분(안)을 따르는 경우, 적립금-소득배율의 중위값은 2034년 1.68배까지 상승했다가 기금 소진시기까지 계속 하락한다. 이는 보험료 부과대상 소득총액은 매 시점 상승하지만, 적립기금은 그보다 높은 상승폭으로 증가하다가 점차 증가추세가 완만해지며 적립기금 최고점 이후에는 계속 감소하기 때문으로 볼 수 있다. 2022년 말 비중을 유지하는 경우와 증기자산배분(안)을 따르는 경우를 비교하면, 증기자산배분(안)이 중위수준에서는 상대적으로 더 높은 기금적립금을 가지기 때문에 적립금-소득배율도 큰 값을 가지며 하위 5% 수준은 반대로 나타난다.

중기자산배분(안)을 따르는 경우는 기금소진확률이 75.8%이나, 2022년 말 비중을 유지하는 경우 기금소진확률이 85.6%로 계산된다.

[그림 V-9] 누적 기금소진 확률 분포



다. 재정안정 상태 달성을 위한 제도변경 수준 분석

제5차 재정계산에서는 재정평가를 위해 기금적립 목표를 5가지로 설정하고, 각 목표 달성에 필요한 보험료율을 추정했다. 이 과정에서 평가기간을 추계기간과 동일하게 2093년까지로 설정하였으며, 기금적립 규모에 대한 목표는 적립배율에 대한 복수의 기준을 설정하여 각각 이를 달성하기 위한 보험료율을 추정하였다.

본 소절에서는 5차 재정계산에서 설정한 기금적립 목표를 활용하여 재정안정 상태 달성을 위해 필요한 제도변경 수준을 살펴보았다. 제5차 재정계산에서 설정한 기금적립 목표에 대한 기준은 2093년에 적립배율 1배, 2배, 5배 달성, 수지적자 미발생, 그리고 일정한 적립배율 유지이다.

이 중에서 본 소절에서는 2093년 시점에 적립배율 1배, 2배, 5배를 달성하는 것을 재정목표로 하여 분석하였다.

〈표 V-9〉는 각 재정목표 달성을 위한 2023년 시점의 필요비용률과 위험비용률을 나타낸다. 이 때 위험비용률은 2023년 시점에 필요비용률만큼 보험료율을 인상한 후 5년 후인 2028년에 기금운용 위험으로 하위 1% 확률로 발생할 수 있는 적립금 규모가 실현되었을 경우, 재정목표 달성을 위해 2028년에 추가로 인상이 필요한 보험료율을 의미한다. 즉, 중기자산배분(안)을 따르는 경우 2093년 시점에 적립배율 1배를 달성하기 위해서는 2023년에 현 9%의 보험료율에서 추가로 7.22%p를 인상해야 하고, 2028년에 만약 1% 확률로 낮은 적립금이 실현되었을 경우 추가로 2.17%p의 보험료율을 인상해야 2093년 적립배율 1배를 달성할 수 있다는 것을 의미한다. 목표 적립배율이 높아질수록 목표 기금수준이 커지기 때문에 필요비용률은 높아지게 되나 위험비용률은 큰 차이를 보이지 않는다.

중기자산배분(안)을 따르는 경우와 2022년 말 비중을 유지하는 경우를 비교해보면 중기자산배분(안)은 위험자산에 대한 투자가 늘어났기 때문에 포트폴리오 기대수익률 역시 높아 모든 재정목표에 대해서 2022년말 비중을 유지할 때보다 필요비용률이 낮은 결과가 발생한다. 2022년 말 비중을 유지하는 경우는 적립배율 1배를 달성하기 위해서 보험료율 8.52%p를 인상해야 하며 이는 중기자산배분(안)을 따르는 경우인 7.22%p에 비해

〈표 V-9〉 재정목표 달성을 위한 필요비용률 및 위험비용률

(단위 : %)

재정목표		2022년말 비중유지	중기자산배분(안)
적립배율 1배	필요비용률	8.52	7.22
	위험비용률	1.72	2.17
적립배율 2배	필요비용률	8.73	7.39
	위험비용률	1.73	2.18
적립배율 5배	필요비용률	9.37	7.91
	위험비용률	1.74	2.20

높은 수치이다. 반면, 증기자산배분(안)은 2022년 말 비중 대비 포트폴리오 위험이 더 크기 때문에 5년 후 하위 1% 수준의 적립금이 상대적으로 더 낮으며, 그 결과 재정목표 달성을 위해 필요한 추가 보험료율이 2022년 말 비중을 유지하는 경우에 비하여 높은 것을 확인할 수 있다.

라. 필요비용률-수익률 조합 분석

〈표 V-10〉은 앞서 비교 분석 시 사용된 자산배분과는 관계없이 2093년에 특정 적립배율 목표 달성을 위해 필요한 필요비용률과 수익률 조합을 나타낸다. 만약 보험료율을 현재와 같이 유지하는 경우, 2093년 시점에 적립배율 1배, 2배, 5배를 달성하기 위해서는 각각 7.74%, 7.76%, 7.81%의 기금운용 수익률이 필요하다. 이러한 기금운용 수익률을 얻기 위해서는 증기자산배분(안)의 연 평균 기대수익률보다 높은 수익률이 필요하기 때문에 위험자산의 비중을 더 높여야 하며, 기금운용 위험 역시 증가할 것이다. 만약 2023년 시점에 보험료율을 6% 인상한다면, 각 적립배율 달성을 위해 필요한 기금운용 수익률이 5% 중반대의 수준으로 나타난다. 이처럼 ALM 분석을 통해 특정 재정목표 달성을 위한 필요비용률과 기금운용 수익률의 조합을 확인할 수 있다.

〈표 V-10〉 2093년 특정 적립배율 달성을 위한 조합

(단위 : %)

필요비용률	필요수익률		
	적립배율 1배	적립배율 2배	적립배율 5배
0.00	7.74	7.76	7.81
1.00	7.32	7.34	7.41
2.00	6.91	6.94	7.02
3.00	6.52	6.55	6.64
4.00	6.13	6.17	6.27
5.00	5.75	5.79	5.91
6.00	5.37	5.42	5.56
7.00	5.00	5.06	5.22

〈표 V-11〉 필요비용률-수익률 조합에 따른 2093년 시점 적립배율

(단위 : 배)

		필요비용률							
수익률		0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
	4.50								
	5.00								1.1
	5.50							3.8	11.5
	6.00						7.6	17.2	26.9
	6.50				0.6	12.7	24.9	37.0	49.1
	7.00			4.4	19.7	35.1	50.4	65.7	81.0
	7.50		9.7	29.1	48.5	67.9	87.3	106.7	126.1

〈표 V-11〉은 연평균 운용수익률과 필요비용률 조합에 따른 2093년 적립배율 수준을 보여준다. 보험료율이 0%p에서 7%p 인상되는 경우와 기금운용수익률이 4.5%~7.5%인 경우의 조합에 대해서 적립배율을 산출하였다.⁴⁰⁾ 예를 들어, 연 평균 기금운용 수익률이 5%인 경우 보험료율을 5% 인상하여도 2093년에 기금이 소진되며, 기금운용 수익률이 5.5%이고, 보험료 인상분이 6%p라면 2093년에 적립배율 3.8배를 달성할 수 있다. 안정적인 재정목표의 수준을 찾기 위해서는 다양한 가정을 고려하여 추가적인 분석이 필요하겠지만 이와 같은 분석을 통해 국민연금의 제도 및 기금운용에 따른 장기 재정 수준을 확인해볼 수 있다. 또한 국민연금기금의 장기 적정 재정지표 수준을 논의하는데 있어서 이러한 필요보험료율-수익률 조합 분석이 의미있게 활용될 수 있을 것으로 보인다.

40) 기금이 소진된 경우는 적립배율을 표시하지 않았다.

5. 중기자산배분안의 ALM 특성 요약

2010년 기획단은 중기자산배분(안) 심의 시 중기자산배분이 연금재정에 미치는 영향에 대한 분석 및 평가를 포함할 것을 제안하였고, ‘국민연금 운용지침’에는 전략적 자산배분은 기금의 자산 및 부채에 대한 장기 전망 등을 고려하여 결정해야 한다고 명시하고 있다.

본 장에서는 중기자산배분(안)의 ALM 특성을 살펴보기 위해 ALM 시스템을 활용하여 분석을 수행하였다. 본 분석에 활용된 ALM 시스템은 이전 시스템인 ALMONDS를 재구축한 것으로 기능과 성능이 향상되었다. 다만 본 보고서에서는 ALM 분석 시 제5차 재정계산의 결과를 반영하기 위해 보험료 수입 및 급여지출은 확정값을 사용하였으며, 기금운용 수익률의 불확실성을 반영하기 위해 총 10,000회 시뮬레이션을 수행하였다.

2024-2028 중기자산배분(안)의 장기연금재정에 미치는 영향을 알아보기 위해 2022년 말 자산배분 비중을 유지하는 경우와 비교하였으며 결과를 종합하면 다음과 같다. 2024-2028 중기자산배분(안)은 2022년 말 비중에 비하여 국내 자산의 비중이 줄었으며 해외자산과 대체투자의 비중이 늘었기 때문에 상대적으로 높은 기대수익률과 포트폴리오 변동성을 갖는다. 중기 자산배분(안)과 2022년 말 비중을 유지하는 경우 모두 기금적립금, 적립 배율, 적립금-소득배율이 비슷한 추이를 보이지만 중위값 기준으로 중기 자산배분(안)을 따르는 경우가 더 높은 것으로 나타났다. 반대로 하위 5% 지표들에 대해서는 상대적으로 낮은 값을 가지는 것으로 나타났다. 따라서 2024-2028 중기자산배분(안)은 장기적으로 2022년 말 배분을 유지할 때 보다 연금 재정을 개선시키는 것으로 보인다. 하지만 하위 5%의 분석 결과와 같이 운용상 혹은 거시경제 위험이 발생했을 때, 상대적으로 2024-2028 중기자산배분(안)이 재정지표에 더 좋지 않은 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다.

VI. 결 론

국민연금기금의 자산운용은 수익률을 추구함과 동시에 안정적인 연금급여 지급을 통한 제도의 지속가능성 제고를 목표로 해야 한다. 국민연금기금의 지속가능성을 높이기 위해서는 미래의 보험료 수입과 연금급여, 즉 연금의 자산과 부채에 대한 장기 전망을 고려하여 기금의 자산배분이 결정되어야 한다. 이에 자산-부채관리(ALM)는 연금제도와 기금운용 사이의 관계를 명시해주는 중요한 연결고리이다.

이러한 관점에서 본 보고서는 2023년 중 실시된 '24-28 중장기 자산 운용계획의 세부내용을 살펴보고, 이어 장기재정과 연계된 ALM 분석을 수행함으로써 향후 국민연금의 기금운용전략의 방향성을 확인하는 것을 주목적으로 작성되었다.

ALM 분석에 앞서 2024-2028년 중기자산배분(안) 수립에 대한 프로세스 및 수립환경에 대해 정리하고, 중기자산배분개선(안)의 도출을 위해 '중기 자산배분 TF'에서 검토된 사항 등을 기술하였다. 다만 국민연금기금이 국내 자본시장에서 미치는 영향력을 고려할 때, 중기자산배분(안)이 외부에 공표될 경우, 국민연금기금의 자산시장별 투자전략 정보 노출로 발생 가능한 시장에 미칠 영향력 및 이에 따른 기금의 손해를 우려하여 구체적인 자산배분(안)을 기술하지는 못하는 점을 밝혀둔다.

올해 중기자산배분 계획 수립을 둘러싼 대내외 경제환경의 중점 고려사항은 우선 미국, 유로존 등 주요국의 고금리 기조 장기화와 중국의 경기 부진 등 낮은 글로벌 경제성장이 전망되었으며, 우리나라 역시 글로벌 경기에 크게 영향받는 속성 상 낮은 성장세를 유지할 것으로 전망되었다. 인플레이션 측면에서는 글로벌 수준은 완화되고 있으나 여전히 에너지와 식량 가격의 급상승과 더불어 이외 코어 인플레이션 측면에서 추가 상승의 여력이 여전히 상존하는 것으로 전망되었다. 금리에 있어서는 경기, 물가, 정책

등 기저변수의 불확실성이 높아 더 분명한 추세가 확인될 때까지 수시로 재평가되면서 상하방 움직임이 명확치 않은 상태가 지속될 것으로 전망되며 이는 국내 금리에 대해서 압력으로 작용할 것이 전망된다. 이러한 경제 환경 하에서 2024-2028 중기자산배분의 방향성은 국민연금기금의 지속 가능성 제고를 위한 적극적 기금운용에 초점을 맞추어 전반적인 기대수익률 제고에 보다 비중이 두어졌다. 이에 따라 목표수익률은 전년도 5.45%보다 더 상향된 5.61%로 설정되었다.

본 보고서는 2024-2028 중기자산배분(안)이 장기연금재정에 미치는 영향을 살펴보는 것이 주된 목적으로 이를 위해 ALM 분석을 수행하였고 그 결과를 제시하였다. 국민연금의 ALM은 기금의 현금흐름에 영향을 주는 사회, 경제, 제도 및 금융시장의 변화 등 다양한 요인들을 분석하고, 지속 가능성을 높이기 위한 투자의사결정 및 제도변화에 대한 시뮬레이션 도출을 목적으로 하며, 이를 위해 국민연금연구원에서는 2009년에 ALM 시스템인 ALMONDS(ALM-Oriented National Pension Fund Decision Making System)를 개발하였다. 2010년에는 ‘국민연금 장기기금 운용목표기획단’에서 기금의 장기 재정목표를 위한 ALM 모형 연구가 수행되어 시스템 모듈별 개선이 이루어졌다. 고, 이에 따른 ALMONDS의 보완 및 개편이 이루어졌다. 이후 2019년까지 ALMONDS를 이용해 국민연금의 자산배분이 장기 연금재정에 미치는 영향을 실증분석해왔으나 프로그램의 비대화 및 일부 수정에 따른 파편화 현상 등으로 인해 더 이상 사용이 어려운 상태가 되었다. 이에 2020년 제가정 모듈 개선과 더불어 프로그램의 전면 재작성을 통해 기능을 향상시켰으며 시뮬레이션 횟수의 증가 등을 통해 결과의 정합성을 높였다.

본 보고서에서는 2024-2028 중기자산배분(안)에서 채택된 중기자산배분과 ALM 분석을 통해 장기 재정에 미치는 영향을 비교·분석하였고, 새로운 중기자산배분(안)에 따른 포트폴리오의 효과를 살펴보았다. 분석 결과, 2024-2028 중기자산배분은 해외자산 및 대체투자의 비중은 확대,

국내 자산 비중은 감소되었으며, 기대수익률은 상승하고 미달위험 및 손실확률 등 일부 위험 특성치들이 개선되었다.

본 보고서에서는 2024-2028 중기자산배분(안)에서 채택된 중기자산배분이 예상대로 수행되는 경우와 기존의 2022년도 말 포트폴리오를 유지하는 경우가 장기재정에 미치는 영향력이 어떻게 다른지 ALM 분석을 통해 살펴보고, 새로운 중기자산배분에 따른 포트폴리오가 가져올 효과를 보고 한다. ALM분석의 기간은 2023년부터 제5차 재정계산의 마지막 시점인 2093년으로 설정하여 총 71년 기간에 대해 10,000회 시뮬레이션을 진행하여 분석하였다.

분석 결과 기금적립금의 중위값은 2022년 말 비중을 유지하였을 경우 2040년 1,680.8조 원으로 나타났고, 2024-2028 중기자산배분을 수행하는 경우 2040년 1,784.1조 원으로 나타났다. 이의 이유는 2022년 말 비중의 경우 보다 2024-2028 중기자산배분안이 해외주식 및 대체자산과 같은 위험자산에 대한 비중을 증가시켰기 때문이다. 동일한 사유로 위험자산 증가에 따라 하위 5% 적립금 수준은 변동성이 큰 2024-2028 중기자산 배분(안)이 더 낮게 나타났다. GDP 대비 적립금 비중은 중위수준에서 2022년 말 포트폴리오를 유지하는 경우 2031년, 중기자산배분(안)을 따르는 경우는 2034년 까지 계속 증가하다 이후 감소하는 추이를 나타낸다.

이외 적립배율은 시뮬레이션한 결과 2022년 말 비중을 유지하는 것보다는 중기자산배분(안)을 따르는 것이 중위 수준 적립금이 더 높기 때문에 적립 배율 역시 중위수준에서는 중기자산배분(안)이 높게 나타난다. 적립금-소득배율의 경우는 중기자산배분(안)이 중위수준에서는 상대적으로 더 높은 기금적립금을 가지기 때문에 적립금-소득배율 역시 큰 값을 가지며 하위 5% 수준은 반대로 나타난다.

전반적으로 2024-2028 중기자산배분의 위험자산 투자비중이 2022년 말 배분에 비해 높기 때문에, 적립배율 등도 일반적으로 더 높게 나타난다. 그러나 하위 5%는 2023-2027 중기자산배분의 위험이 더 크기 때문에

2022년 말 배분에 비해 더 낮은 값을 나타내고 있다.

이외 ALM 분석에서는 가상의 재정목표 달성을 위한 필요비용률과 위험비용률을 계산하였다. 가상의 재정목표는 추계기간과 동일한 2093년 시점에 적립배율 1배, 2배, 5배를 달성하는 것을 목표로 하였다. 필요비용률은 가상의 재정목표를 달성하기 위해 인상해야 할 보험료율이고, 위험비용률은 2023년 시점에 필요비용률만큼 보험료율을 인상한 후 5년 후 2028년에 기금운용 위험으로 인해 하위 1% 확률로 발생할 수 있는 적립금 규모가 실현되었을 경우, 재정목표 달성을 위해 2028년에 추가로 인상이 필요한 보험료율을 의미한다.

우선 2093년 적립배율 1배 유지를 위해서 필요한 필요비용률은 2024-2028 중기배분안이 7.22%로 2022년 말 자산배분을 유지하는 경우의 8.52%보다 약 1% 이상 개선되는 것으로 나타났다. 그러나 위험비용률은 2024-2028 중기배분안이 더 많은 위험자산을 포함하기에 2022년말 유지하는 경우의 1.72%보다 높은 2.17%로 나타났다. 또, 2093년 목표 적립배율이 높아질수록 목표 기금수준이 커지기 때문에 필요비용률은 높아지게 되나 위험비용률은 목표 적립배율별로 큰 차이를 보이지 않는다.

역으로 가상의 목표 적립배율을 달성하기 위해 필요비용률이 주어졌을 때 기금운용에 요구되는 필요수익률을 계산하였다. 그 결과 2093년 적립배율 1배를 목표로 하는 경우 보험료율 인상이 없다면 기금운용에 부여되는 필수 요구수익률은 7.74%로 나타났다. 이는 2093년까지 평균적으로 벌어들여야 하는 수익률로 달성하기 힘든 수치로 보험료율 인상이 불가피함을 나타내고 있다.

2023년도는 제5차 재정추계가 수행되었으며 ALM에 사용되는 제반 가정을 대응하여 분석하였다. 다만 본 보고서에서는 과도기적인 단계에서 ALM 모형 내 보험료 수입과 급여 지출을 계산하지 않고 제5차 재정계산에서 도출된 값을 사용하였으며 제5차 재정계산의 가정 및 결과 값은 차년도에 ALM 시스템에 반영할 예정이다. 기금운용을 위한 자산배분이

국민연금 재정에 미치는 영향은 지속적으로 검토되고 분석됨으로써 정책 결정자에게 적절한 의사결정을 내리기 위함이다. 향후 기준포트폴리오 도입과 더불어 ALM 시스템 역시 큰 변화를 가져올 것으로 예상되고 있으며 이의 차질없는 도입을 통해 국민연금기금의 장기 운용평가와 자산 배분계획 수립에 일조하고자 한다.

참고문헌

- 국민연금 중기재정전망(2023-2027), 2023, 국민연금연구원
국민연금관리공단, 『2022 국민연금기금 연차보고서』, 2023.08.
국민연금관리공단, 『국민연금기금 현황(2023.09.)』, 2023. 11.
국민연금기금운용본부, NPS기금운용현황, 2023. 09.
국민연금기금운용위원회, 국민연금기금운용지침 - 국민연금기금 투자정책서, 2023. 9.
국민연금기금운용위원회, 국민연금기금운용지침 - 국민연금기금 투자정책서, 2023.12.
국민연금기금운용위원회, 2024년도 국민연금기금운용계획(안), 2023. 5.
국민연금기금운용위원회, 중기자산배분 체계 개선을 위한 컨설팅 결과 보고,
2013. 2.
국민연금기금운용위원회, 국민연금기금 중기자산배분(안), 2023. 5.
국민연금연구원, 국민연금 중기재정전망(2022~2026), 2022.
세계경제성장률 및 한국 경제성장률 보도자료, 2023.4.11., 기획재정부
우리나라와 미국의 근원인플레이션 압력 평가, 2023.4.25., BOK 이슈노트,
한국은행
이성훈, 최웅비, 최아진, 황준호, 김혜리 2023년 국민연금기금의 자산배분
-ALM 분석을 중심으로-, 2022.
최웅비, 최아진, 국민연금기금 ALM 시스템에 관한 연구(I), 2020.
최웅비, 최아진, 유제용, 국민연금기금 ALM 시스템에 관한 연구(II)
- 시스템 재구축을 중심으로, 2021.
한미 금리 동조화 현황 및 평가, 2023.9.11., BOK 이슈노트, 한국은행

Comparative World Overview, 2023.4, Golbal Insight
Federal Funds Effective Rate, Federal Reserve Economic Data(FRED)
Global Insight, 2022.04, Comparative World Overview Tables
IMF, 2022.04, World Economic Outlook

World Economic Outlook, A Rocky Recovery, 2023.4, IMF

World Economic Outlook Database, 2023.4, IMF

저자 약력

- 최 응 비

KAIST 산업·시스템공학 박사
현 국민연금연구원 부연구위원

- 최 영 민

고려대학교 경영학과 재무론 석사·박사
LG투자증권, 삼성생명
현 국민연금연구원 연구위원

- 이 성 훈

서강대학교 생명과학·경영학 학사
서강대학교 경영학(재무) 석사
서강대학교 경영학(재무) 박사
현 국민연금연구원 부연구위원

- 김 혜 리

한양대학교 경영학 석사
부산대학교 경영학 박사
부산대학교, 동의대학교 박사후연수연구원
현 국민연금연구원 부연구위원

연차보고서 2023-02
2024년 국민연금기금의 자산배분
- ALM분석을 중심으로 -

2023년 12월 인쇄
2023년 12월 발행
발행인 : 김 태 현
편집인 : 권 문 일
발행처 : 국민연금공단 국민연금연구원
전북 전주시 덕진구 기지로 170(만성동)
TEL : 063-713-6776 / FAX : 063-900-3250

ISBN 978-89-6338-705-5