



연구보고서 2013-12

국민연금기금운용 중장기 정책수립

원종욱 · 신진영 · 이승호 · 남재우 · 주성철 · 장 철

【책임연구자】

원종욱 한국보건사회연구원 연구위원

【주요저서】

사회복지 재정추계 모형개발 연구
한국보건사회연구원, 2011(공저)

국민연금기금 해외투자환경 분석을 위한 주요 해외금융시장 비교연구
한국보건사회연구원, 2010(공저)

【공동연구진】

신진영 연세대학교 경영대학 교수
이승호 자본시장연구원 연구위원
남재우 자본시장연구원 연구위원
주성철 한국보건사회연구원 연구원
장 철 (前)한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2013-12

국민연금기금운용 중장기 정책수립

발 행 일 2013년
저 자 원 종 욱 외
발 행 인 최 병 호
발 행 처 한국보건사회연구원
주 소 서울특별시 은평구 진흥로 235(우:122-705)
전 화 대표전화: 02)380-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등 록 1994년 7월 1일 (제8-142호)
인 쇄 처 대명기획
가 격 7,000원

© 한국보건사회연구원 2013
ISBN 978-89-6827-043-7 93330

발간사 <<

국민연금기금의 규모는 연금제도와 밀접한 관계를 갖고 있다. 제도가 완전히 성숙되지 않은 우리나라의 국민연금제도는 급여수급자 보다는 보험료를 납입하는 가입자수가 훨씬 많은 관계로 적립금이 계속 쌓이는 현상을 보이고 있으며 연금전문가들은 이러한 현상에 대해 우리나라를 부분적립방식으로 구분하고 있다. 부분적립방식은 연금제도가 성숙되면 부과방식제도로 전환될 수밖에 없다. 현재는 400조가 넘는 적립금규모는 2043년 최고수준에 도달하여 1,685조원이 될 것으로 전망되고 있으나 2043년 이후 부터는 보험료수입 보다는 급여지출이 더 많아져 2060년경 기금이 고갈되는 것으로 전망되고 있다.

이와 같이 적립기금이 고갈되는 것은 제도적 원인에 의한 것이기 때문에 기금운용측면에서 고갈을 막을 수 있는 방안은 없다. 그럼에도 불구하고 기금운용은 허용된 위험수준 하에서 최대의 수익률을 낼 수 있는 자산배분정책을 수립해야만 한다. 연구진의 분석에 따르면 기금적립기인 2043년 까지 보다 적극적인 자산배분정책을 수립하는 경우, 수익률제고로 인해 기금고갈시점을 6년 연장시킬 수 있는 것으로 보고하고 있다. 그러나 중요한 것은 이러한 적극적 자산배분정책이 기금운용위원회에서 승인될 수 있는 수준인가는 별개의 문제이다. 연구진이 본 보고서를 통해 전달하고자 하는 메시지는 현행 자산배분정책 또는 모형 하에서는 기금적립기에 보다 적극적인 자산배분을 할 수 있는 정당성이 확보되지 않기 때문에 현행 정량적인 자산배분모형에서 벗어나 정성적인 자산배분정책이 필요하다는 것을 주장하고 있다. 정성적인 자산배분정책이 수립되기 위해서는 기금운용과 관련하여 최고 의결기구인 기금운용위원회의 위원

들이 기금운용전반에 대한 이해도가 높아져야 한다는 것을 지적하고 있으며 이러한 이해도를 높이기 위해 본 보고서가 집필된 것이다.

국민연금기금의 규모가 커짐에 따라 투자방식과 내용이 고도화되어가고 있어 기금실무를 담당하는 기금운용본부와 기금운용의 주요 의사결정을 책임지는 기금운용위원회간 정보의 비대칭성이 커질 가능성이 높아지고 있다. 정보의 비대칭성이 누적되는 경우 잘못된 의사결정과 불신의 원인이 될 수 있는 만큼 의결기구와 집행조직간 정보의 격차를 줄이는 노력이 필요하다. 본 보고서는 이러한 노력의 일환으로 추진되었고 보고서의 발간을 통해 기금운용관련 의사결정과정의 보다 합리적이고 효율적으로 진행되는 데 일조할 것으로 기대한다.

2013년 12월

한국보건사회연구원장

최 병 호

목 차

Abstract	1
요약	3
제1장 서론	35
제2장 국민연금기금의 운용현황	39
제1절 기금운용의 의사결정 및 관리체계	41
제2절 기금적립현황	45
제3장 해외 주요공적연금기금의 자산배분	49
제1절 CPPIB, 캐나다	51
제2절 CalPERS, 미국 캘리포니아	54
제3절 GPIF, 일본	56
제4장 국민연금 자산 배분 전략(정량적 접근 vs 정성적 접근)	63
제1절 확정적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망	65
제2절 확률적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망	67
제3절 유동성 제약이 없는 기간에 대한 수익률 제고와 기금고갈시점의 변화 ...	76
제4절 국민연금 위험 지표로서 미달위험(Shortfall risk)의 적절성	80
제5절 전략적 자산배분의 한계와 정성적 방법의 필요성	87
제6절 소결	97

제5장 국민연금기금 전술적자산배분의 개선방안 99

제1절 전술적자산배분(TAA) 체계	101
제2절 액티브위험(active risk) 관리	107
제3절 목표초과수익률(target α) 설정	111
제4절 소결	118

제6장 기금운용본부 전술적운용역량 강화방안 121

제1절 서론	123
제2절 국민연금의 위탁투자 개선 방안	125
제3절 국민연금의 적극적 운용의 방향성	141
제4절 국민연금의 대체투자 역량 강화 방안	153
제5절 소결	161

제7장 국민연금기금의 환헤지 전략 163

제1절 국민연금의 환헤지 현황	165
제2절 현행 환헤지 전략의 타당성 검토	170
제3절 우리나라 외환시장의 현황 및 특징	179
제4절 국민연금의 해외투자시 외환시장 영향	183
제5절 소결	187

제8장 국민연금기금의 관리체계 개선방안	189
제1절 국민연금기금 관리체계의 현황	191
제2절 주인(본인)과 대리인문제 관점에서의 기금관리체계	193
제3절 기금운용위원회의 역할	197
제4절 기금관리체계개편관련 법안별 비교	201
제5절 기금관리의 실효성 제고를 위한 개선 대안	205
제6절 소결	214
 참고문헌	 217

표 목차

〈표 2- 1〉 기금운용위원회 및 실무평가위원회 비교	41
〈표 2- 2〉 기금운용위원회 주요 의결 사항	42
〈표 2- 3〉 기금운용위원회 산하 전문위원회	43
〈표 2- 4〉 자산군별 투자 추이 및 기금운용수익률	47
〈표 3- 1〉 CPPIB의 자산 배분 변화 추이	52
〈표 3- 2〉 CPPIB의 운용실적 추이	52
〈표 3- 3〉 CalPERS의 운용실적 추이	55
〈표 3- 4〉 CalPERS의 자산 배분 변화 추이	55
〈표 3- 5〉 GPIF의 2012년말기준 운용방법별·자산별 금액 및 비중	57
〈표 3- 6〉 GPIF의 2012년도 운용실적	58
〈표 3- 7〉 GPIF의 중기계획 자산배분	61
〈표 3- 8〉 GPIF의 자산배분변화 추이	62
〈표 4- 1〉 국민연금 포트폴리오의 기대수익률 가정: 2008년 재정 추계	66
〈표 4- 2〉 향후 50년간의 국민연금의 적립금 추정	67
〈표 4- 3〉 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)	68
〈표 4- 4〉 자산군별 벤치마크 지수	69
〈표 4- 5〉 국민연금 벤치마크 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)	69
〈표 4- 6〉 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)	70
〈표 4- 7〉 다섯 개의 자산군으로 구성된 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용한 포트폴리오 리스크(표준편차) 계산	73
〈표 4- 8〉 확률적 기대수익률	74
〈표 4- 9〉 확정적 수익률로 계산된 기금규모와 Monte Carlo 시뮬레이션을 이용한 확률적 수익률로 추정된 향후 적립금 규모 추이	75
〈표 4-10〉 적립금의 고갈시점 추정	76
〈표 4-11〉 수익률제고 가정에 의한 확률적 기대수익률 (2015~2025: 2%p 가산, 2025~2040: 1%p 가산)	78

〈표 4-12〉 기금수익률 제고에 따른 Monte Carlo 시뮬레이션으로 추정된 적립금 규모추이	79
〈표 4-13〉 적립금의 고갈시점 추정	79
〈표 4-14〉 소비자물가상승률 수준에 따른 미달위험(Shortfall risk)의 변화	83
〈표 4-15〉 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)하에서의 소비자물가상승률 수준에 따른 미달위험(Shortfall risk)의 변화	85
〈표 4-16〉 코너해 문제를 해결하기 위한 정책조건	89
〈표 4-17〉 MVO모형과 RE모형의 자산배분 결과(무제약)	91
〈표 4-18〉 MVO모형과 RE모형의 자산배분 결과(정책조건 부여시)	92
〈표 5- 1〉 포트폴리오 전체 수익률의 장기 수익분해(5년 평균)	105
〈표 5- 2〉 전술적자산배분 효과의 장기 추이	106
〈표 5- 3〉 2012년 기준 자산군별 SAA허용범위 및 TAA허용범위	109
〈표 5- 4〉 기금의 목표 초과수익률 및 초과수익 달성 추이	116
〈표 5- 5〉 전체 포트폴리오의 액티브위험 및 정보비율 추이	117
〈표 6- 1〉 2012년 및 2013년 위탁운용 목표 비중	126
〈표 6- 2〉 국내주식 직접 및 위탁운용 금액 및 비중	127
〈표 6- 3〉 국내주식 직접 및 위탁운용 수익률	127
〈표 6- 4〉 국내채권 직접 및 위탁운용 현황	128
〈표 6- 5〉 국내채권 직접 및 위탁운용의 종류별 구성비	129
〈표 6- 6〉 국내채권 직접 및 위탁운용 수익률 추이	130
〈표 6- 7〉 해외주식 직접 및 위탁운용 수익률 추이	131
〈표 6- 8〉 해외주식 세부 유형별 투자현황	132
〈표 6- 9〉 해외주식 운용 수익률	132
〈표 6-10〉 해외채권 투자현황	133
〈표 6-11〉 해외채권 위탁운용 유형별 투자현황	134
〈표 6-12〉 해외채권 수익률 추이	135
〈표 6-13〉 국내주식 직접 및 위탁운용 적극적 운용 성과	143
〈표 6-14〉 대체투자 유형별 투자 추이	154

〈표 6-15〉 국민연금 대체투자 수익률	155
〈표 6-16〉 2012년 대체투자 수익률 분해	156
〈표 7- 1〉 국민연금기금의 자산 포트폴리오 규모 및 비중	166
〈표 7- 2〉 자산군별 월별 수익률 분포 특성	174
〈표 7- 3〉 국내자산과 해외자산간 월별 수익률의 상관관계	175
〈표 7- 4〉 2012년말 자산별 투자비중을 활용한 기금포트폴리오 성과	177
〈표 7- 5〉 해외채권 수익률과 원화환율간 상관관계	178
〈표 7- 6〉 우리나라의 형태별 외환거래 규모	180
〈표 7- 7〉 원화의 일일 환율변동성	180
〈표 7- 8〉 국내 주식 및 채권시장의 외국인 비중	181
〈표 7- 9〉 외채 추이	182
〈표 7-10〉 연도별 현물외환매입 필요액 추정	185
〈표 7-11〉 환율변화에 따른 현물외환매입 필요액	186
〈표 8- 1〉 장기수익률 목표 벤치마크	201
〈표 8- 2〉 기금운용관리체계관련 법안 비교	202

그림 목차

[그림 2- 1] 기금운용 관리체계	44
[그림 2- 2] 국민연금기금 투자 의사결정 프로세스	45
[그림 2- 3] 국민연금의 규모 변화 추이	46
[그림 3- 1] CPPIB의 해외 투자 현황	53
[그림 3- 2] GPIF의 연금적립금 투자구조	59
[그림 4- 1] 확률적 수익률 가정하의 적립금의 추이	76
[그림 4- 2] 적립금의 추이	80
[그림 4- 3] 미달위험(Shortfall risk)와 CPI의 관계	81
[그림 4- 4] 소비자물가상승률 증가로 인한 효율적 투자선의 축소	84
[그림 4- 5] 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile) 하에서의 소비자물가상승률 증가로 인한 효율적 투자선의 축소	87
[그림 4- 6] MVO모형하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(무제약)	93
[그림 4- 7] RE모형 하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(무제약)	94
[그림 4- 8] MVO모형하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(정책조건 부여시)	95
[그림 4- 9] RE모형 하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(정책조건 부여시)	95
[그림 4-10] 정책조건이 없는 상황에서의 MVO 및 RE모형의 효율적 투자선(efficient frontier) 비교	96
[그림 4-11] 정책조건이 존재하는 상황에서의 MVO 및 RE모형의 효율적 투자선(efficient frontier) 비교	97
[그림 5- 1] SAA허용범위 및 TAA허용범위 도해(예시)	109
[그림 5- 2] 연기금 위험예산제도의 단계별 구성	113
[그림 5- 3] 국민연금기금 전체 포트폴리오의 초과수익률 추이	117

[그림 6- 1] 국민연금 재정 수지 전망	124
[그림 7- 1] 국민연금기금의 해외포트폴리오	166
[그림 7- 2] 기금의 환헤지 목표비율 및 위험허용한도 변화 추이	169
[그림 7- 3] 국내주식 및 해외주식 가격 추이	172
[그림 7- 4] 해외주식 월별 수익률 추이	172
[그림 7- 5] 국내채권 및 해외채권 가격 추이	173
[그림 7- 6] 해외채권 월별 수익률 추이	173
[그림 7- 7] 해외채권 수익률 및 원화 절하율 추이	178
[그림 7- 8] 환율변동 시나리오에 따른 외환매입 필요액 추정	187
[그림 8- 1] 기금관리체계개선안	215

Abstract <<

Long-term asset allocation policies national pension plan in Korea

The reserve fund size of national pension system is closely related with scheme design and maturity of pension system. Since Korean national pension system is not in mature stage size of reserve fund is increasing due to excess inflow of premium contribution comparing to outflow of pension benefits. It is often called as “partially-funded system” to differentiate it with pay-as-you-go system and fully -funded system. The value of reserve fund will reach its peak in 2043 as 1,685 trillion won from 400 trillion won in 2013. However reserve fund will face drastic decline phase after 2043 and will eventually be depleted in 2060.

Since depletion of fund is a result of generous pension design, contribution from asset management side is very limited. Still, improvement in investment returns will help delaying timing of depletion up to 6 years according to analysis of this paper. An issue related to improving investment returns is upper bound of risk level that National Pension Fund of Korea should consider in asset allocation. Decision making in asset allocation of National Pension Fund of Korea is made through

2 국민연금기금운용 중장기 정책수립

reviewing Mean Variance Optimization(MVO) Model with consideration of policy conditions to bypass coherent corner solution problem. However, MVO model can't consider all the risk factors derived from partially-funded public pension system. Therefore more comprehensive qualitative decision making process is required to accommodate special characteristics of National Pension Fund of Korea. This research project is committed to explain special circumstances of National Pension Fund of Korea and to enhance understanding of nature of asset allocation model and process for committee members and interest groups of National Pension Fund of Korea.

1. 서론

- 국민연금기금은 증가속도나 절대적 규모가 국가경제에 미치는 파급 효과가 클 뿐만 아니라 기금운용과 관련된 분석방법론 등도 고도화 되어 가고 있음.
- 현행 실무위원회와 기금운용위원회의 의사결정체제는 위원들이 안건 내용의 양과 전문성에 압도당하는 경향이 있으며 이로 인해 안건내용과 작성주체에 대한 불필요한 불신이 조장될 수 있음.
- 본 연구는 위원회에 상정되는 주요 안건을 일반인의 눈높이에서 재해석하는 작업을 수행하여 직관적인 해석이 가능하도록 돕는 것을 목적으로 함.

2. 국민연금 자산 배분 전략(정량적 접근 vs 정성적 접근)

가. 확정적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망

- 2008년 장기 재정 추계에 따르면, 국민연금의 규모는 2043년 시점에서 최대 규모를 기록한 뒤 지속적으로 기금 규모가 감소하여 2060년에 기금이 완전 고갈될 것으로 추정.
- 2043년까지 유동성 제약이 존재하지 않는 기간과 2043년 이후부터 유동성 제약이 존재하는 기간의 기금 운용 전략을 어떻게 수

4 국민연금기금운용 중장기 정책수립

립해야 할 것인지에 대한 합의 필요.

□ 본 연구에서는 2008년 장기 재정 추계에서 발표한 국민연금 포트폴리오의 기대수익률 가정 하의 수익률 변화와 기금고갈시점을 분석하였음.

〈표 1〉 국민연금 포트폴리오 기대수익률 가정: 2008년 재정 추계

연도	2013	2017	2021	2026	2031	2041	2051	2061
수익률 (%)	6.99	6.68	5.44	5.40	4.80	4.60	4.40	4.20

자료: 「2008 장기 재정 추계」, 보건복지부

□ 〈표 1〉의 수익률 가정대로 기금이 운영되는 경우, 재정추계전망에
서와 같이 2060년대에 기금이 고갈되는 것으로 전망됨.

〈표 2〉 향후 50년간의 국민연금의 적립금 추정

(단위: 조원)

연도	국민연금의 적립금(추정치)
2013	403.53
2023	915.79
2033	1473.59
2043	1685.06
2053	1013.95
2060	0

자료: 2008 장기 재정 추계, 보건복지부

나. 확률적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망

□ 기금자산의 운용을 확정적으로 전망하면 금융시장의 변동성을 반영
할 수 없기 때문에, 본 연구에서는 확률적 방법에 의한 기금규모 전

망을 수행하였음.

- 기금운용수익률을 확률분포에 따라 달리 추계하기 위해서는 수익률에 대응하는 위험수준(표준편차)이 계산되어야 함.

□ 본 연구에서는 서로 다른 세 가지 경우의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용하여 포트폴리오의 기대수익률과 위험의 조합을 산정

1) 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)

□ 국민연금은 투자자산군을 국내주식, 해외주식, 국내채권, 해외채권, 대체투자 등의 총 5가지로 분류하고 있으며 국민연금이 실현한 3년 평균 투자실적에 대한 위험-수익 특성(risk-return profile)은 <표 3>과 같음.

<표 3> 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)

	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권	대체투자
수익률(%)	7.23	4.64	6.48	7.51	8.89
표준편차(%)	16.59	11.26	1.85	2.22	3.38

자료: 국민연금 기금운용본부

2) 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)

□ 실제 투자환경과 유사한 합리적인 포트폴리오 위험-수익 특성(risk-return profile)을 구성하기 위해 국민연금 3년 평균 실적치를 이용하여 재구성하였고, 이를 조정위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)으로 명명하였음.

- 국내채권과 해외채권의 수익률이 시장 수익률에 비해 높다고 판

6 국민연금기금운용 중장기 정책수립

단하여 국내채권의 경우 국고채 3년물의 3년 평균 수익률, 해외 채권의 경우 미국 국채와 회사채의 수익률을 7:3의 비중으로 가중평균하여 채권수익률을 현실화 하였음.

- 대체투자에 대한 자산군을 국내사모, 해외사모, 국내부동산, 해외 부동산으로 세분류하고 각 자산군에 대한 벤치마크 위험-수익 특성을 이용하였음.

〈표 4〉 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)

	국내 주식	해외 주식	국내 채권	해외 채권	국내 사모	해외 사모	국내 부동산	해외 부동산
수익률 (%)	7.23	4.64	3.49	2.81	8.73	6.14	6.70	11.40
표준편차 (%)	16.59	11.26	1.85	2.22	23.23	20.48	6.68	16.48

3) 각각의 위험-수익 특성에 따른 포트폴리오의 위험-수익 특성 계산

□ 〈표 3〉에 제시되어 있는 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성을 이용하여 포트폴리오 기대수익률에 대응되는 표준편차를 MVO 모형을 통해 계산한 결과 2013년 기대수익률은 6.99%이고 표준편차는 1.28%로 계산됨.

- 이는 〈표 3〉에 제시되어 있는 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성에 의한 포트폴리오 수익대비 리스크 수준이 매우 낮다는 것을 알 수 있음.

〈표 5〉 다섯 개의 자산군으로 구성된 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용한 포트폴리오 리스크(표준편차) 계산

연도	기대수익률	표준편차
2013	6.99	1.28
2014	6.89	1.27
2015	6.79	1.26
2020	6.66	1.32
2025	5.41	7.34
2030	5.40	7.37
2035	4.83	12.19

□ 보다 정교한 확률 분석을 위해 〈표 4〉에 제시되어 있는 조정위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)을 이용하여 포트폴리오의 기대수익률에 대응되는 표준편차를 계산하였음.

〈표 6〉 확률적 기대수익률

연도	확정적 수익률		90% 신뢰수준에서의 확률적 수익률		95% 신뢰수준에서의 확률적 수익률	
	수익률 (%)	표준편차 (%)	하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	6.99	5.04	-1.33	15.31	-2.89	16.87
2014	6.89	4.88	-1.16	14.94	-2.67	16.45
2015	6.79	4.72	-1.00	14.58	-2.46	16.04
2020	6.66	4.52	-0.80	14.12	-2.20	15.52
2025	5.41	2.71	0.94	9.88	0.10	10.72
2030	5.40	2.70	0.95	9.86	0.11	10.69
2035	4.80	2.01	1.48	8.12	0.86	8.74
2041	4.60	1.82	1.60	7.60	1.03	8.17
2051	4.40	1.66	1.66	7.14	1.15	7.65
2061	4.20	1.52	1.69	6.71	1.22	7.18

○ 수익률 대비 리스크 수준이 낮은 것은 채권기대수익률이 비현실적으로 높은 것과 대체자산군이 세분화되지 않은 결과로 사료되어 〈표 6〉에서는 대체자산군을 세분화하고 채권기대수익률을 시

장수익률 수준으로 조정한 결과임.

○ 그 결과, 2008년 장기 재정 추계에서 가정했던 확정적 기대수익률에 대응되는 합리적인 표준편차 값이 도출되었음.

□ 수익률의 움직임은 금융시장 및 거시경제상황에 따라 등락을 반복하게 되는데 <표 7>에서는 이러한 현상을 확률 분포로 구현하였음.

○ 매년 신뢰수준별 수익률의 분포가 장기간에 걸쳐 반복적으로 무작위로 실현되기 때문에 이를 반영하기 위해 Monte Carlo 시뮬레이션을 이용하였음.

<표 7> 확정적 수익률로 계산된 기금규모와 Monte Carlo 시뮬레이션을 이용한 확률적 수익률로 추정된 향후 적립금 규모 추이

(단위: 조원)

연도	적립금 규모				
	확정적 수익률 가정	확률적 수익률 가정			
		하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	392.21	370.84	431.02	365.07	436.79
2018	622.21	532.96	739.11	513.21	758.86
2023	892.03	737.78	1,085.92	704.44	1,119.26
2028	1,175.30	948.00	1,454.84	899.45	1,503.39
2033	1,436.05	1,119.11	1,816.81	1,052.28	1,883.64
2038	1,618.49	1,195.16	2,113.76	1,107.17	2,201.75
2043	1,641.60	1,085.52	2,270.65	972.00	2,384.17
2048	1,447.80	728.17	2,231.79	584.14	2,375.81
2052	1,107.60	230.99	2,033.43	58.34	2,206.08
2053	989.10	70.09	1,952.07	-110.17	2,132.34
2054	855.75	-107.50	1,857.03	0	2,045.21
2058	153.54	0	1,302.27	0	1,521.68
2063	-1,108.57	0	123.88	0	364.71
2064	0	0	-172.19	0	70.20
2065	0	0	0	0	-241.64

□ <표 7>에서 계산된 적립금 추이를 바탕으로 고갈시점을 계산하면 <표 8>과 같은 결과가 나옴.

<표 8> 적립금의 고갈시점 추정

	적립금 고갈시점						
	확정적 수익률 가정	확률적 수익률 가정					
		하한 (5%)	Mean	상한 (5%)	하한 (2.5%)	Mean	상한 (2.5%)
기금 고갈시점	2059	2054	2059	2064	2053	2059	2065

다. 유동성제약이 없는 기간에 대한 수익률 제고와 기금고갈시점의 변화

- 향후 2043년 까지 기금 운용에 있어서 유동성 제약을 받지 않기 때문에 보다 더 큰 위험을 감수할 수 있는 여력이 있음.
- 본 연구에서는 확정적 수익률보다 높은 수익률을 책정했을 경우 기금규모와 기금고갈시점의 변화를 추정하였음.
- 2015년부터 2025년까지는 장기 재정 추계에서 가정한 국민연금 기대수익률에 2%p를 가산하였고, 2026년부터 2040년까지는 국민연금 기대수익률에 1%p를 가산하였음.
- <표 9>의 결과를 토대로 기금수익률에 따른 적립금 규모 추이는 <표 10>과 같이 도출되었고, 기금수익률의 제고가 기금고갈시점을 약 7년 지연시키는 효과가 있음을 확인할 수 있음.
- 기금고갈시점을 7년 연장시키기 위해 포트폴리오 표준편차(SD)를 높이는데 기금운용위원회가 합의하는 것이 우선되어야 하며

이에 따른 장기자산배분정책도 변경되어야 실현될 수 있음.

〈표 9〉 수익률제고 가정에 의한 확률적 기대수익률
(2015~2025: 2%p 가산, 2025~2040: 1%p 가산)

연도	확정적 수익률		90% 신뢰수준에서의 확률적 수익률		95% 신뢰수준에서의 확률적 수익률	
	Return (%)	SD (%)	하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	6.99	5.04	-1.33	15.31	-2.89	16.87
2014	6.89	4.88	-1.16	14.94	-2.67	16.45
2015	8.79	8.30	-4.91	22.49	-7.48	25.06
2020	8.66	7.98	-4.51	21.83	-6.98	24.30
2025	7.41	5.70	-2.00	16.82	-3.76	18.58
2030	6.40	4.12	-0.40	13.20	-1.68	14.48
2035	5.80	3.25	0.44	11.16	-0.57	12.17
2041	4.60	1.82	1.60	7.60	1.03	8.17
2051	4.40	1.66	1.66	7.14	1.15	7.65
2061	4.20	1.52	1.69	6.71	1.22	7.18

〈표 10〉 기금수익률 제고에 따른 Monte Carlo 시뮬레이션으로 추정한 적립금 규모추이
(단위: 조원)

연도	적립금 규모				
	확정적 수익률 가정	확률적 수익률 가정			
		하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	391.95	370.27	431.05	364.45	436.87
2018	666.70	510.15	852.88	477.32	885.71
2023	1042.70	719.22	1412.51	652.81	1478.92
2028	1461.84	947.83	2040.82	843.14	2145.52
2033	1892.26	1156.46	2712.16	1007.44	2861.18
2038	2310.88	1288.00	3436.47	1082.20	3642.27
2043	2565.97	1217.98	4028.01	948.82	4297.17
2048	2605.23	893.14	4433.11	554.06	4772.19
2052	2489.10	425.61	4663.22	19.70	5069.13
2053	2431.19	272.15	4698.28	-151.82	5122.24
2054	2361.48	102.37	4725.54	0	5168.38
2058	2277.96	-84.38	4741.55	0	5203.81
2063	1000.47	0	4341.56	0	4977.36
2064	-81.58	0	3665.21	0	4383.34
2065	0	0	2951.54	0	3723.39

〈표 11〉 적립금의 고갈시점 추정

	적립금 규모						
	확정적 수익률 가정	90% 신뢰수준에서의 확률적 수익률			95% 신뢰수준에서의 확률적 수익률		
		하한 (5%)	중위값	상한 (5%)	하한 (2.5%)	중위값	상한 (2.5%)
기금 고갈시점	2067	2055	2067	2070년 이후 기금고갈	2053	2067	2070년 이후 기금고갈

라. 국민연금 위험 지표로서 미달위험(Shortfall risk)의 적절성

- 국민연금은 위험 지표로 미달위험(Shortfall risk)을 사용하고 있고, 최대 위험 한도를 10%로 설정하고 있음.
- 국민연금에서 사용하고 있는 미달위험(Shortfall risk)수준은 5년 누적운용수익률이 5년 누적소비자물가상승률 이하일 확률을 10% 이하로 관리한다는 것을 의미함.
- 미달위험(Shortfall risk)의 문제점은 물가 상승으로 인해 포트폴리오의 운영상 변화가 없음에도 불구하고 위험지표인 미달위험(Shortfall risk)이 상승하는 것임.
- 〈표 9〉에서 가정하였던 유동성 제약이 없는 상황에서의 기금운용수익률과 이에 대응되는 표준편차의 조합 하에서 위험기준인 미달위험(Shortfall risk) 10%를 충족하는지 분석할 필요가 있음.
- 〈표 12〉는 서로 다른 누적소비자물가상승률에 따라 미달위험(Shortfall risk)이 어떻게 달라지는지 보여주고 있음.

- 기대수익률이 8.79%일 때, 소비자물가상승률이 4%가 넘어간다면, 미달위험(Shortfall risk) < 10%를 충족하는 자산배분이 거의 존재하지 않음.

〈표 12〉 소비자물가상승률 수준에 따른 미달위험(Shortfall risk)의 변화

		미달위험(Shortfall risk)					
		소비자물가상승률					
수익률	표준편차	3.00%	3.25%	3.50%	3.75%	4.00%	4.50%
8.79%	8.31%	0.065	0.074	0.084	0.096	0.108	0.137
8.67%	8.03%	0.062	0.071	0.082	0.093	0.106	0.135
8.30%	7.25%	0.054	0.064	0.075	0.087	0.100	0.131
8.00%	6.71%	0.051	0.061	0.072	0.084	0.099	0.132
7.75%	6.31%	0.049	0.059	0.070	0.084	0.099	0.135
7.51%	5.91%	0.046	0.057	0.069	0.083	0.099	0.137
7.20%	5.42%	0.044	0.054	0.067	0.082	0.100	0.142
6.96%	5.04%	0.041	0.052	0.066	0.082	0.100	0.147
6.65%	4.56%	0.038	0.050	0.064	0.081	0.102	0.154
6.41%	4.18%	0.035	0.048	0.063	0.082	0.104	0.162
5.98%	3.55%	0.031	0.044	0.061	0.083	0.111	0.184
5.67%	3.11%	0.028	0.042	0.061	0.087	0.119	0.208
5.43%	2.78%	0.026	0.041	0.062	0.092	0.130	0.236
5.24%	2.55%	0.025	0.041	0.064	0.098	0.142	0.265
5.00%	2.26%	0.024	0.042	0.070	0.111	0.165	0.318

주: 음영 부분은 미달위험(Shortfall risk) > 10%인 자산 배분을 의미함

- 미래의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 어떻게 추정되는가에 따라 향후 자산 운용의 방향이 왜곡될 수 있는 우려가 있음.
- 〈표 13〉은 가상의 위험-수익 특성(risk-return profile)상에서 왜곡될 결과가 도출될 수 있는 가능성을 보여주고 있음.
- 국민연금에서 공시한 과거의 금융부문 투자비중과 벤치마크의 수익률을 조합하여 구성한 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 〈표 13〉과 같다고 가정한다면, 서로 상

반된 결과 도출로 인해 자산 배분에 대한 방향성이 일치하지 않는 문제점이 발생함.

- 예를 들어, 포트폴리오 수익률이 5.42%이고 표준편차가 4.13%인 상황에서 소비자물가상승률이 3.25%로 상승하는 경우, 미달위험 10%를 충족시키기 위해 기대수익률을 5.34%로 낮춰야 한다는 것을 보여주고 있음.

〈표 13〉 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile) 하에서의 소비자물가상승률 수준에 따른 미달위험(Shortfall risk)의 변화

		미달위험(Shortfall risk)					
		소비자물가상승률					
수익률	표준편차	3.00%	3.25%	3.50%	3.75%	4.00%	4.50%
5.53%	4.79%	0.12	0.14	0.17	0.20	0.23	0.3
5.50%	4.56%	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	0.3
5.42%	4.13%	0.09	0.11	0.14	0.17	0.21	0.29
5.34%	3.71%	0.08	0.10	0.13	0.16	0.2	0.29
5.26%	3.30%	0.06	0.08	0.11	0.14	0.18	0.28
5.18%	2.91%	0.04	0.06	0.09	0.12	0.17	0.28
5.09%	2.54%	0.03	0.05	0.07	0.11	0.15	0.27
5.00%	2.22%	0.02	0.03	0.06	0.09	0.14	0.27
4.91%	1.95%	0.01	0.02	0.05	0.08	0.13	0.28
4.82%	1.76%	0.01	0.02	0.04	0.07	0.13	0.3
4.73%	1.64%	0.01	0.02	0.04	0.08	0.14	0.33
4.63%	1.70%	0.01	0.03	0.06	0.11	0.18	0.38
4.52%	2.53%	0.08	0.12	0.17	0.23	0.3	0.46
4.42%	2.53%	0.10	0.14	0.19	0.26	0.33	0.49
4.32%	2.63%	0.12	0.17	0.23	0.29	0.37	0.53
4.22%	2.63%	0.14	0.19	0.25	0.32	0.4	0.56
4.14%	2.14%	0.11	0.16	0.23	0.32	0.41	0.61

마. 전략적 자산배분의 한계와 정성적 방법의 필요성

□ 현재 국민연금은 미래의 자산배분을 결정하는데 평균-분산 최적화 모형(Mean-Variance Optimization model: MVO모델)을 사용

하고 있음.

- MVO모델은 위험-수익 특성(risk-return profile)에 입력하는 변수에 따라 민감하게 반응하는 단점이 있음.
- 또한, 위험-수익 특성(risk-return profile)을 구성하는데 있어 과거 시계열 데이터를 이용할 수밖에 없는 한계점이 존재함.
- 교과서적으로 완벽한 위험-수익 특성(risk-return profile)을 사용하지 않는다면 자산 배분 결과가 특정 자산에 치우치는 코너해(Corner solution)가 발생함.
 - 이를 방지하기 위해 국내주식, 해외투자, 대체투자에 대한 최소 투자 비중을 정하는 정책조건을 설정하였으나 이는 필요한 자산배분안을 역지로 도출하기 위한 방편일 뿐 코너해를 근본적으로 해결하지 못함.

□ MVO모형과 Resampled efficiency모형(이하 RE모형)은 외생적으로 주어지는 미달위험(Shortfall risk)수준의 변화에 대해 반응하는 정도가 다름.

- MVO모형의 경우, 정책조건이 없는 무제약, 정책조건이 주어진 상황 하에서의 자산배중비중이 급격히 변화하는 모습을 보임.
- 반면 RE모형은 미달위험(Shortfall risk) 수준의 변화에 따른 자산배분은 MVO모형에 비해 안정적인 모습을 보임.

□ 정책조건 부여 시 MVO모형에서 코너해의 문제가 정책조건이 부재할 때와 비교해 완화되는 것으로 나타났으나, 미달위험(Shortfall risk)의 변동에 따라 자산배분이 급격하게 변하는 문제점은 개선되

지 않음을 확인할 수 있음.

- 자산배분에 대한 정책조건을 부여하면 RE모형에서 도출된 효율적 투자선(efficient frontier)이 수렴하지 않고 발산하는 모습을 보임.
- 이와 같이, 정량적인 방법을 이용하여 자산배분안을 도출할 때 정책 조건이 분석에 포함되면 결과가 왜곡되는 현상을 확인하였음.
- 정책조건으로 인해 결과의 왜곡이 발생한다면 정량적인 방법보다는 정성적인 방법에 입각하여 자산배분을 결정하는 것이 보다 합리적으로 보임.
- 정량적 방법을 지양하고 정성적 방법에 의거하여 자산배분을 결정할 수 있는 정책조건을 제정하면 의사결정이 용이해지고 신속성을 기할 수 있다고 판단함.
- 정량적 분석에 기초한 의사결정은 국민연금기금이 직면한 다양한 투자환경을 모두 반영하기에는 한계가 있기 때문에 기금운용위원회에서 목표수익률, 위험수준 등을 토의를 거쳐 합의하는 방식으로 전환하는 것이 필요함.

3. 국민연금기금 전술적자산배분의 개선방안

가. 전술적자산배분(TAA)체계

- 국민연금기금의 자산배분체계는 5년 단위의 중장기자산배분을 포함하여 이사회(기금운용위원회)에서 설정하는 전략적자산배분

(Strategic Asset Allocation: SAA)과 이에 대한 비중 조절을 통하여 초과수익을 창출하고자 하는 전술적자산배분(Tactical Asset Allocation: TAA)으로 구성되어 있음.

- 국민연금 기금운용본부의 전술적자산배분에 대한 과거 수익성과를 살펴보면 유의미한 양의 초과수익을 거의 창출하지 못하고 있는 것으로 관측됨.
- 국민연금기금의 전술적자산배분은 크게 연간 단위와 월간 단위의 전술적 활동으로 구성됨.
 - 연간 단위의 전술적자산배분은 연도 말에 전술적 목표 비중을 설정하고 여유자금의 순증분을 예상하여 금액 기준으로 자산배분을 계획하는 것임.
 - 월간 단위의 전술적자산배분은 매월 초 전월 성과를 분석하고, 자산별로 수익성과의 변동성 및 전체 TAA 성과에 대한 기여도 분석을 수행하는 것임.
- 전술적자산배분의 성과를 연간 단위로 측정하고 이를 성과급에 직접 반영하는 현행 성과평가 체계는 분명 개선될 필요가 있음.
 - 그럼에도 불구하고 기금의 전술적자산배분 성과는 3년 내지 5년의 장기적 추세를 감안하더라도 대단히 낮은 편임.

〈표 14〉 포트폴리오 전체 수익률의 장기 수익분해(5년 평균)

구 분		수익률	수익기여도
전술적자산배분 (TAA)(A)	벤치마크 조절(B)	0.06%	1.0%
	비중조절(C)	-0.24%	-3.9%
	소계	-0.18%	-2.9%
자산선택(stock selection)(D)		0.13%	2.2%
전략적자산배분(SAA)(E)		6.04%	100.6%
잔차(error term)(F)		0.01%	0.1%
총수익률(G)		6.01%	100.0%

주: 2011년 이후 리밸런싱방식 변경에 따라 벤치마크 수익률 산정방식이 변경되었으나 장기분석의 시계열 일관성을 위해 2011년도 벤치마크 수익률을 리밸런싱방식 변경 전으로 가정하여 분석하였음.

자료: 국민연금공단

□ 과거 5년 동안 기금 전체 포트폴리오의 수익성 성과를 요인별로 분해 해 보면, 전략적자산배분에 의한 기준 포트폴리오의 수익률이 6.04%로 실제 포트폴리오(AP) 수익률보다 3bps. 높은 것으로 나타남.

○ 초과수익 창출을 위한 집행조직의 액티브운용으로 인하여 오히려 손실이 발생하였음을 의미.

○ 그러나 기금운용본부의 역량 강화 노력의 결과로 2010년 이후 최근 3년간 전술적자산배분 성과가 빠르게 개선되고 있음.

나. 액티브위험(active risk)관리

□ 액티브위험(active risk)관리는 전략적자산배분으로부터 어느 정도 까지 벗어나는 것을 허용하겠는가 하는, 즉 전술적자산배분의 허용 범위를 설정하는 것을 뜻함.

- 국민연금기금의 전술적자산배분에 대한 허용 한도는 두 가지 관점에서 통제되고 있음.
 - 첫째, 모든 액티브운용으로부터 발생하는 액티브위험의 총량에 대한 제한이 이루어지고 있음.
 - 둘째, 직접적인 허용한도 설정으로써, 전략적자산배분으로부터 도출되는 기준 비중으로부터 $x\%$ 까지 벗어날 수 있다는 식으로 절대적인 비중 한도를 설정하는 방식.
- 기금 전체 포트폴리오에 대한 총위험은 전략적자산배분으로 결정되는 시장위험과 신용위험, 그리고 전술적자산배분 및 세부 자산운용에 의한 액티브위험으로 구성되어 있음.
 - 기금운용본부는 주어진 총액티브위험을 전술적자산배분 및 개별 자산에 배분하게 되고, 이렇게 배분된 액티브위험에 일정 수준의 버퍼를 더하여 액티브위험 한도를 설정함.
 - 배정된 액티브위험 한도의 90%까지가 Green(정상) 지역으로 분류되며, 90%~100%가 Yellow(주의) 지역, 100% 초과가 Red(위험) 지역으로 분류함.
- 2012년 말 현재 국민연금기금의 자산군별 전략적자산배분 허용범위와 전술적자산배분 허용범위는 <표 15>와 같음.

〈표 15〉 2012년 기준 자산군별 SAA허용범위 및 TAA허용범위

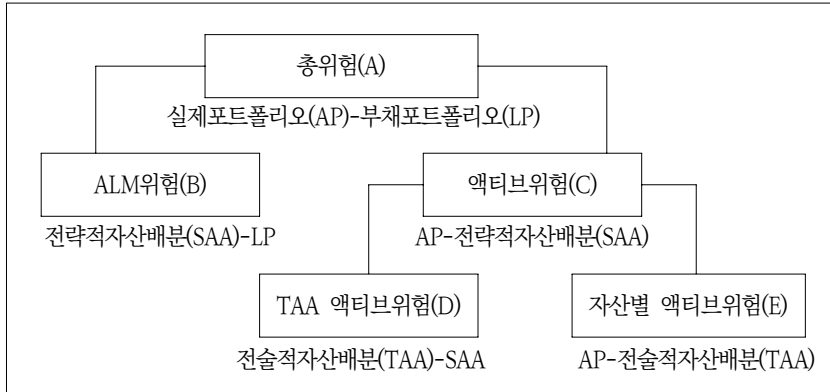
자산군	SAA허용범위	TAA허용범위
국내채권	± 3.5	± 5.0
해외채권	± 0.5	± 1.0
국내주식	± 2.0	± 3.0
해외주식	± 1.0	± 1.0
대체투자	± 1.2	± 1.2

자료: 국민연금공단

다. 목표초과수익률(target α)설정

- 국민연금기금은 위험예산제도(risk budgeting)를 통해 목표 초과 수익률 및 추적오차 수준을 설정하고 이를 주식 및 채권의 개별 자산군에 배분하는 체계를 갖추고 있음.
- 위험예산(risk budgeting)은 장기적으로 자산운용의 목표를 달성 하기 위하여 사용 가능한 총 위험량을 개별 자산군 또는 투자의사결 정 단계에 사전적으로 할당 또는 배분하는 사전적 계획으로 정의할 수 있음.
- 연기금의 위험예산제도의 실행과정을 정리하면 [그림 1]과 같음.

[그림 1] 연기금 위험예산제도의 단계별 구성



자료: 남재우, 황정욱(2013)

□ 연기금의 위험예산제도를 국민연금에 그대로 적용하기에는 현실적 제약이 존재함.

○ 국민연금과 같은 공적연금의 부채(liability)에 대해서는 아직 국제적인 표준이 정립되지 않은 상황으로, 국민연금 역시 아직까지 공식적인 연금 부채가 산정되지 않고 있기 때문임.

□ 따라서 국민연금은 총위험을 배분하는 과정에서 전략적 위험과 액티브위험이 모형에서 동시에 결정되는 1단계 최적화 방식이 전체 최적화(global optimum)를 보장함에도 불구하고 연금부채의 불확실성이라는 한계로 인하여 국지적 최적화(local optimum)의 2단계 최적화 모형이 차선택으로 제시되고 있음(정문경 외, 2009).

□ 기금운용위원회의 액티브위험 총량 설정은 바로 초과수익률에 대한 목표치 설정을 의미함.

○ 현행 보상체계에 의하면 기금 운용역에 대한 성과급은 ‘목표성과

급'과 '초과이익성과급'으로 구성되는데, 목표 초과수익률은 바로 '목표성과급'의 지급 기준이 되며 이를 초과하는 성과에 대해서는 '초과이익성과급'이 추가적으로 지급되는 구조를 따름.

- 기금운용본부가 과거 달성한 초과수익 성과를 살펴보면, 이렇게 설정된 목표 초과수익률은 국민연금기금의 상황에서는 다소 과도한 목표인 것으로 사료됨.
- <표 16>에서 볼 수 있듯이, 초과수익률의 목표치가 지속적으로 하락하고 있음에도 불구하고 기금운용본부의 목표 달성도는 거의 개선되지 않고 있음.
- [그림 2]을 보면, 기금 전체 포트폴리오의 3년 평균 초과수익률 및 5년 평균 초과수익률의 장기 추이는 0으로 수렴해 가는 양상을 보이고 있음.
- 기존 연구결과를 보면 정보비율(IR)의 시계열적 속성이 전형적인 불안정(non-stationary) 시계열이기는 하나, 기금의 과거 정보비율 시계열을 보면 최소한 0.5 수준의 정보비율은 지나치게 높게 설정된 목표임에는 분명한 것으로 사료됨.

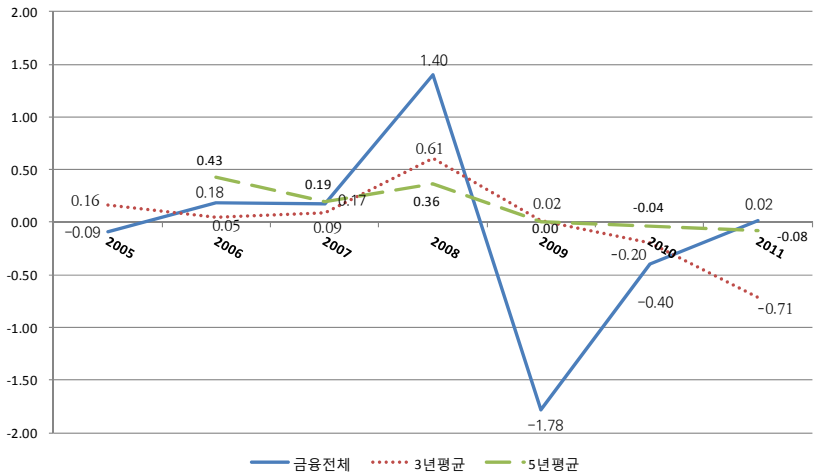
22 국민연금기금운용 중장기 정책수립

〈표 16〉 기금의 목표 초과수익률 및 초과수익 달성 추이

구 분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
실현수익률(R)	6.98	-0.21	10.84	10.57	2.32	7.03
벤치마크수익률(M)	6.79	-1.61	12.62	10.97	2.30	7.36
초과수익률(E=R-M)	0.19	1.40	-1.78	-0.40	0.02	-0.33
목표초과수익률(T)	0.47	0.67	0.67	0.45	0.45	0.41
달성도(P=E/T)	40.4	209.0	-265.7	-88.9	4.40	-80.5

주: 2007~2009년 목표초과수익률은 공단 내부적으로 설정한 수치임.
자료: 국민연금공단

〔그림 2〕 국민연금기금 전체 포트폴리오의 초과수익률 추이



□ 기금의 초과수익률에 관한 이상의 분석 결과는, 단기적으로는 기금에 요구하는 목표 정보비율 수준을 현재보다 대폭 완화할 필요가 있음을 시사함.

○ 장기적으로는 자산운용에 있어 기본적인 액티브 운용의 유용성에 대한 기금의 투자 신념(investment belief)에 까지 영향을 미칠

수 있는 근본적인 사안이라 할 수 있음.

4. 기금운용본부의 전문적운용역량 강화 방안

가. 국민연금의 위탁투자 개선방안

□ 국민연금 기금 운용지침에 따르면 국민연금 기금의 위탁운용의 목적은 외부 운용사의 전문성을 활용하여 수익률을 제고하고 위험을 분산하기 위해 실시한다고 명시되어 있음.

□ 국민연금 기금의 위탁운용 비중은 2007년 17.1%에서 점진적으로 증가하기 시작하여 2012년 말 현재 위탁운용 비중은 30.9%로 이는 전년도에 27.4%에 비해 3.5%p 상승한 수준을 보이고 있음.

1) 국내주식

□ 2007년 당시 기금운용지침에 따르면 국내주식의 위탁운용은 운용사의 전문성을 활용하고 시장영향력을 완화를 위해 점진적으로 확대하는 것으로서 목표비중은 55%로 설정됨.

○ 그러나 10% 이상 지분 공시의무로 인해 액티브 운용의 여지가 줄어들고 일부 운용사의 국민연금 기금 의존도가 심화되는 경향이 있어 실제 위탁운용 비중은 최근 3년간 50%를 초과하지 못하고 있음.

□ 운용성과 측면에서는 절대수익률과 벤치마크 대비 수익률에 있어

위탁운용이 직접운용과 큰 차이를 보이지 않고 있음.

2) 국내채권

□ 국내채권이 국민연금 기금에서 차지하는 비중은 중장기 자산배분에 있어 국내채권의 비중을 지속적으로 감소시키는 방향에 따라 2012년 말 현재 60.2%로서 전년도의 64.5%에 비해 4.3%p 낮아짐.

□ 국내채권 위탁운용은 국채의 비중이 직접운용에 비해 현저히 낮으나 회사채의 비중은 27.8%로 직접운용보다 2배 이상의 비중을 유지하고 있음.

○ 이는 운용전략 목표의 차이에서 기인하는 것으로서 직접운용이 안정성을 위주로 하는데 비해 위탁운용은 신용물에 대한 투자를 통해 적극적 운용 수익창출을 목표로 하고 있기 때문임.

3) 해외주식

□ 해외주식은 그 투자비중과 절대금액이 지속적으로 증가하고 있다. 2012년 말 투자비중은 8.0%로 전년도의 5.7% 대비 2.3%p 증가하였고 투자금액은 31조 3천억에 이르고 있음.

□ 해외주식 운용의 기본 방향은 운용의 전문성과 시장접근성을 고려하여 위탁위주로 운영하되 일부 직접운용도 병행하고 있음.

□ 해외주식 위탁운용의 경우 39개 펀드로 운용되고 있음.

○ 직접운용과 비교할 때 선진국과 All countries의 비중이 압도적

으로 높다는 점에서 공통점을 찾을 수 있음.

○ 신흥시장과 Satellite에 대한 투자를 시행하고 있다는 점에서 직접운용과의 차별성을 찾을 수 있음.

○ 지역별 보유 비중에 있어 북미지역의 비중은 직접운용이, 신흥시장에 대한 비중은 위탁운용이 상대방 운용에 비해 현저히 높음.

□ 위탁운용의 성과는 지난 3년간은 직접운용과 큰 차이를 보이지 않고 있음.

○ 위탁운용의 경우 적극적 운용의 비중이 높음에도 불구하고 직접운용에 비해 우월한 성과를 거두지 못하고 있는 것은 향후 개선의 여지가 크다고 할 수 있음.

4) 해외채권

□ 해외채권이 국민연금 기금의 자산배분에서 차지하는 비중은 2012년 말 현재 4.6%이며 이중 직접이 2.0%, 위탁운용이 2.6%를 차지하고 있음.

□ 해외채권 위탁운용의 유형별 보유 현황을 보면 11개 운용사가 운용하는 Global aggregate 유형의 비중이 절대적으로 높으나 2012년 Euro credit 유형에 3개의 신규 운용사가 선정되어 투자집행이 처음 이루어지는 등 credit 유형에 대한 비중이 15.5%로 증가하였음.

○ 이는 투자유형과 운용사 풀(pool)을 확대하고 운용사에 대한 적극적인 리밸런싱을 통한 수익률 제고를 위한 전술적 선택이라 볼 수 있음.

- 해외채권의 수익률 추이를 보면 직접운용과 큰 차이는 보이지 않고 있음.
- 5년 평균 수익률에 있어서는 직접운용이 위탁운용에 비해 달러 및 원화에서 모두 우월한 초과수익률을 기록하고 있음.
- 해외 대형 연기금의 위탁운용 사례를 보면 기금의 성과를 제고하기 위한 수단으로서 위탁운용이 직접운용에 비해 우월한 전문성을 지닐 경우 이를 활용하는 것을 기본 방향으로 하고 있음.
- 반면, 국민연금의 위탁운용 정책은 2007년 위탁운용 계획을 수립한 이후 전반적인 위탁운용의 방향성만 존재할 뿐 적정 비중에 대해서는 일관된 원칙이나 방침이 수립되어 있지 않음.
- 향후 국민연금의 위탁운용 방침은 목표비중을 엄격히 적용하기 보다는 위에서 논의된 요인들을 고려하여 기금운용본부의 자율성을 확대하는 방향으로 수립되는 것이 적절할 것으로 판단됨.

나. 국민연금의 적극적 운용의 방향성

- 2012년 기금운용 전체의 적극적 운용은 목표 액티브위험의 절반에 못미치는 추적오차를 기록하였음.
- 이는 실질적으로 적극적 운용이 기대한 만큼 활용되지 못하고 있다는 것을 의미함.
- 적극적 운용의 개선을 위해서는 전술적 자산배분의 개선이 이루어

저야 함.

○ 기존 자산군의 수익률 전망 능력의 제고를 통해 market timing 역량을 강화해야 함.

○ 새로운 자산군의 발굴 필요

다. 국민연금의 대체투자 개선 방안

□ 대체투자는 기본적으로 위탁운용을 주로하며 운용전문성과 시장전문성을 충분히 활용하는 것이 기본 방향임.

○ 국내 대체투자의 경우 부동산과 기타대체의 위탁비중은 각각 89%와 83%이나 SOC는 12%로서 SOC를 제외하고는 위탁운용을 기본으로 운용되고 있음.

○ 2012년 말 현재 대체투자가 국민연금 기금에서 차지하는 비중은 8.4%이나 향후 목표 비중은 12%로 투자 규모가 급속히 증가할 것으로 예상됨.

□ 대체투자의 3년 평균 수익률은 7.55%로 비교적 양호한 수준이나 연도별 차이가 크며 각 자산군 별로도 매우 상이한 성과를 보이고 있음.

□ 대체투자로부터 소기의 성과를 거두기 위해서는 세부 자산군 별 각기 다른 전략을 수립하고 이를 시행해야 함.

□ 대체투자는 다른 어떤 자산군에 비해서 정보의 비대칭성이 높은 특성을 지니고 있음.

- 대체투자로부터 일정 수준 이상의 성과를 거두기 위해서는 투자 주체와의 밀접한 네트워크를 형성하여 좋은 투자기회에 조기에 접근할 수 있어야 할 뿐 아니라 투자대상을 분석하고 의사결정을 내릴 수 있는 전문 인력을 다수 내부에 보유해야 가능함.
- 대체투자가 성과를 거두기 위해서는 대체투자 전반에 걸친 체제의 정비가 필요함.

5. 국민연금기금의 환헤지 전략

가. 국민연금기금의 환헤지 현황

- 국민연금기금의 자산구성을 보면 해외주식, 해외채권 및 해외대체투자 등 해외투자자산 규모가 2005년말 12.6조원에서 2009년말 23.7조원으로 2012년말에는 64.1조원으로 빠르게 증가하면서 해외자산 비중도 같은 기간중 8.4%, 9.4% 및 19.6%로 커졌음.
- 이중 해외주식 비중이 48.9%(2012년 기준)로 가장 큰 것으로 나타남.
- 자산 포트폴리오에서 해외투자자산 비중이 증가하는 경우 필연적으로 투자대상국 통화의 환율변동으로 기금자산가치의 변동 위험이 수반됨.
- 국민연금 급여는 궁극적으로 연금가입자에 대해 원화로 지급되어야 하므로 원화기준 수익률이 중요한데, 해외투자의 경우 환율이 변동

함에 따라 포트폴리오의 원화환산기준 가치가 수시로 변하기 때문

- 환헤지란 파생상품거래 등을 통해 미래에 적용될 환율을 현재의 특정환율로 고정시킴으로써 환율변동 위험을 제거하는 것을 의미함.
- 국민연금기금의 경우 2007년 최초로 전략적 환헤지 목표를 정립하면서 ‘개별 자산군위험의 최소화’ 전략을 채택하였으나 2009년 이후 ‘전체 자산의 위험 최소화’로 전략을 변경함.
- 외환과 각 자산군간의 상관관계를 고려한 데 따른 결과라고 할 수 있음.
- 국민연금기금의 전략적 환헤지 비율은 2007년 기금위의 최초 설정 시에는 해외주식 및 해외대체투자에 대해서는 50%, 해외채권에 대해서는 100%를 설정하였음.
- 그러나 글로벌 금융위기 이후 2009년에는 주식에 대한 중장기 전략적 환헤지 비율을 0%로 변경하여 현재까지 유지하고 있음.

나. 현행 환헤지 전략의 타당성 검토

- 본 연구에서는 통계적 특성 분석, 상관관계 분석 그리고 국민연금기금의 2012년말 실제 자산별 투자비중을 적용하여 도출된 포트폴리오의 수익-위험 관계를 다각적으로 분석하고자 했음.
- 국내주식과 국내채권으로는 각각 KOSPI와 KIS-Reuter종합채권지수를 사용함.
- 해외주식과 해외채권은 각각 MSCI ACWI와 Barclays Global

Aggregate Bond Index를 사용하였음.

□ 해외주식의 경우 환위험 헤지 여부에 관계없이 국내주식 보다 지수의 변동폭이 더 작은 것으로 나타남.

○ 해외주식의 경우에는 환위험을 제거하지 않은 경우가 환위험을 제거한 경우 보다 전반적인 지수의 변동 폭이 크지 않은 것으로 보임.

□ 해외채권의 경우에는 환위험을 제거하지 않은 해외채권지수가 국내 채권지수 및 환위험을 제거한 해외채권지수와 비교해 전반적으로 높은 수준의 변동 폭을 보이고 있음.

□ 국내자산과 해외자산간 수익률 상관관계 분석 결과를 살펴보면 다음과 같음.

○ 첫째, 해외주식의 경우 환위험을 헤지하지 않는 경우가 환위험을 헤지할 때 보다 국내주식과 낮은 상관관계를 가져 위험분산효과가 큰 것으로 나타남.

○ 둘째, 국내채권과 두 가지의 해외주식지수 간에는 음의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났음.

○ 특히, 환위험을 헤지하지 않은 해외주식의 경우 국내주식 보다도 국내채권과 낮은 상관관계를 가지는 것으로 나타나 국내채권에 대한 위험분산효과가 큰 것을 알 수 있음.

□ 전체 포트폴리오의 위험을 비교해 보면, 국내자산에만 투자한 경우가 전체 5개의 투자안 중 가장 높은 수익률 변동성을 갖는 것으로

나타났는데, 이는 해외투자를 통해 자산포트폴리오의 위험을 감소시킬 수 있음을 의미함.

- 해외자산에 대한 투자는 국내자산이 음의 수익률을 나타낼 경우에 그 유용성이 커짐을 알 수 있음.
- 해외주식에 대한 투자에 대해서는 환위험을 헤지하지 않는 것이 바람직함.
- 반면, 해외채권의 경우에는 향후 환손실 발생가능성을 배제할 수 없는 점을 감안할 때 해외주식과 달리 환위험을 헤지하는 것이 바람직함.

□ 현재는 기금의 해외투자 및 환헤지로 평상시 외환시장에 미치는 영향이 크지 않으나 위기상황과 같이 외환매입 수요가 급격히 확대되는 상황에 미리 대비하여 환헤지를 원활히 수행하고 국내 외환시장에도 부담을 주지 않는 방안을 마련할 필요함.

□ 향후 기금의 해외투자자산 규모 증가를 어느 정도까지 늘려야 할 것인가에 대한 검토가 필요할 것으로 보이며, 이 경우 기금 전체 또는 자산군별 환헤지 전략에 변화가 필요한 부분은 없는지에 대해서도 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단됨.

6. 국민연금의 관리체계 개선방안

가. 주인(본인)과 대리인문제 관점에서의 기금관리체계

- 기금운용위원회가 일반 기업의 이사회에 해당되고 기금운용본부는 경영진에 해당된다고 가정한다면, 주인과 대리인문제¹⁾ 관점에서 기금관리체계 개선 방안에 대해 접근해볼 수 있음.
- 주인(본인)이 대리인에게 지급하는 성과보상체계가 주인(본인)의 기대효용(이익)을 극대화하는 동시에 대리인의 기대효용(이익)도 극대화 할 수 있는 구조로 구성되어야 함.

나. 기금운용위원회의 역할

- 기금운용위원회가 하는 역할은 기업의 이사회와 같은 역할이며 기금운용본부는 경영진의 역할을 수행함.
- 경영진과 이사회는 이사회에 상정되는 안건에 대해 동일한 수준의 정보와 이해를 갖고 있어야만함.
- 정보의 비대칭이나 분석능력의 비대칭이 발생한다면 이사회는 정확하고 합리적인 판단을 내리는 것이 불가능해짐.

1) 주인(본인)이 특정 활동(생산, 판매, 관리 등)을 직접 수행할 수 없는 경우 대리인에게 이러한 활동을 위임하는 과정에서 발생하는 주인과 대리인간의 이해상충의 문제

다. 기금관리체계개편관련 법안별 비교

- 체계개선의 필요성에 대한 법안은 대표성을 통한 “이해상충 문제”의 해소라는 관점에서 보는 법안과 “전문성의 제고”라는 관점에서 보는 법안으로 구분됨.
- 대표성을 강조하는 법안은 기금운용위원회가 가입자대표로 구성되어야만 가입자의 이해를 기금운용에 적절히 반영할 수 있다고 보고 있음.
 - 소수의 금융전문가로 구성되는 경우, 기금운용이 수익성추구에 치우쳐 리스크가 크게 증가할 것이라는 우려를 갖고 있음.
- “전문성의 제고”의 관점에서 보는 법안은 현행체제는 고도화된 기금관련 심의 및 보고안건을 이해하고 가입자의 입장에서 결정하는 것이 불가능하다고 보고 있음.
 - 기금운용위원회가 금융전문가로 구성되어야 하며, 기금운용 본부가 공단의 하부조직으로 있는 한 우수한 인력을 유치하기 어려우므로 공사체제로 출범시켜 전문성을 강화해야 한다고 보고 있음.

라. 기금관리의 실효성제고를 위한 개선대안

- 기금운용위원회의 경우 가입자단체가 추천하는 전문가들로 구성된다면 대표성의 문제를 해소할 수 있음.
- 전문성의 제고는 전문가를 임용하는 것만으로는 해소되지 않기 때문에 전문가들이 전문성을 발휘할 수 있는 운영체계가 필요함.

- 기금관련 주요 6~7개 분야별 전문가가 1년 상시 해당 분야의 안전분석 및 안전의 심의·의결에 참여할 수 있는 환경이 조성되어야 함.
- 위원들에게 급여에 상응하는 보상이 주어져야 하며 필요한 경우 소위원회를 통해 안전분석에 필요한 연구과제의 발주와 수행도 가능해야만 실효성 있는 기금운용위원회의 운영이 가능할 것임.
- 기금담당 부이사장직의 신설과 국내투자, 해외투자, 투자전략을 담당하는 3개 본부를 신설하여 기금운용조직의 위상을 제고하는 방향으로 관리체계를 개선하는 것이 우선되어야 함.
- 기금운용직에 대한 성과급체계의 개편(IR의 하향 조정)과 허용위험수준의 상향조정 등이 동시에 진행될 필요가 있음.
- 기금운용조직의 공사화는 위와 같은 위상제고에 따른 효과를 일정기간 관찰한 후 논의하는 것이 적절하다고 봄.
- 보건복지부의 기금관련 역량강화를 위해 현재 연금정책국은 연금제도와 관련된 업무를 담당하고, 기금정책국을 신설하여 기금투자자와 기금관리과를 신설하는 것이 필요함.

*주요용어: 국민연금, 전략적 자산배분, 전술적 자산배분, 환헤지, 정책조건



제1장 서론

국민연금기금은 증가속도나 절대적 규모가 국가경제에 미치는 파급효과가 클 뿐만 아니라 기금운용과 관련된 분석방법론 등도 고도화되어 가고 있다. 본 보고서는 기금운용의 의사결정주체인 기금운용위원회와 실무평가위원회의 위원들이 국민들의 이익과 의사를 대변하는 방향으로 의사결정을 할 수 있도록 전문화된 기금운용의사결정과정과 제반 분석방법을 전문가의 시각이 아닌 일반인의 관점에서 재해석하는 것을 목적으로 하고 있다. 기금의 규모가 커지고 투자방법이 전문화되어 금융전문가조차도 그 내용을 완전하게 이해하고 의사결정을 하는 것이 쉽지가 않다. 투자자산의 내용도 다양해지고 자산군별 투자스타일, 그리고 리스크관리, 환헤지, 기금회계 등 수반되는 하부영역이 광범위하여 분야별 전문가들의 역할이 중요해 지고 있다.

현재의 기금운용관련 의사결정체계는 국민연금공단의 기금운용본부와 보건복지부의 연금재정과가 기금운용실무위원회와 기금운용위원회에 상정할 안건을 작성하고 실무위를 거쳐 기금운용위원회가 최종 심의·의결하는 구조를 갖고 있다. 상정되는 안건의 내용이 전문화됨에 따라 3개의 전문위원회를 두어 실무위원회와 기금운용위원회에 안건이 상정되기 전에 분야별 전문가의 의견을 1차적으로 수렴하고 이들 의견을 첨부하여 위원회에 상정하고 있다. 전문위원회의 의견이 첨부되어 안건이 상정된다 하더라도 여전히 안건자체는 위원들이 분야별로 고도의 금융전문성을 갖고 있어야만 내용을 파악하고 자신의 의사를 정확하게 표명할 수 있다. 이러한 상황에서 저자는 과연 위원회가 결정하는 내용이 위원들의 정화

한 문제인식과 상황판단하에 내려지는 결정인지에 대해 의문을 갖게 된다. 실무위원회와 기금운용위원회는 대표성 또는 민주성이 강조된 체계를 갖고 있다. 대표성이 강조된 위원회구성은 일반 국민들의 선호를 기금 운용에 반영할 수 있다는 장점이 있으나 위원들의 개별 안전에 대한 이해도가 높아야만 실효성이 담보될 수 있다.

현행 실무위원회와 기금운용위원회의 의사결정체계는 위원들이 안전 내용의 양과 전문성에 압도당하는 경향이 있으며 이로 인한 또 다른 부작용은 안전내용과 작성주체에 대한 불필요한 불신이 조장된다는 것이다. 위원들과 안전의 작성주체인 기금운용본부와 연금재정과에 대한 불필요한 불신은 정당한 안전심의를 지체 또는 부결시킬 수 있으며 바람직하지 않은 대안이 선택되는 경우도 발생하게 된다. 과도하게 많은 안전이 동시에 상정되고 내용을 정확히 이해하지 못하는 경우, 이러한 불신이 발생하는 것은 당연한 결과라고 생각된다. 대표성이 강조된 위원회구성과 기금 운용방법의 고도화라는 환경이 초래한 사회적 비용이라고 볼 수 있다.

이러한 사회적비용을 최소화할 수 있는 방안은 실무위원회와 기금운용 위원회에 상정되는 안전을 보다 더 직관적인 내용으로 구성하여 위원들의 이해도를 높이는 것이 필요하다. 따라서 본 보고서는 위원회에 상정되는 주요 안전을 일반인의 눈높이에서 재해석하는 작업을 수행하여 직관적인 해석이 가능하도록 돕는 것을 목적으로 하고 있다.



제2장 국민연금기금 운용현황

제1절 기금운용의 의사결정 및 관리체계

제2절 기금 적립 현황

2

국민연금기금 운용현황 <<

제1절 기금운용의 의사결정 및 관리체계

1. 기금관리체계

국민연금법 제2조에 따르면 국민연금법에 따른 국민연금사업은 보건복지부장관이 맡아 주관한다고 정해져있다. 국민연금법에 따라 국민연금은 보건복지부장관이 위원장인 기금운용위원회의 의결에 따라 관리·운용된다. 또한 국민연금법 제102조 5항에 의거하여 기금의 관리, 운용에 관한 업무의 일부를 국민연금공단에 위탁할 수 있다.

〈표 2-1〉 기금운용위원회 및 실무평가위원회 비교

구 분		기금운용위원회	실무평가위원회
기 능		기금운용 주요 정책사항에 대한 심의, 의결	기금운용 주요 정책사항에 대한 심의, 평가
구 성	위원장	보건복지부 장관	보건복지부 차관
	당연직 (5)	기재부, 농림부, 산업통상자원부, 노동부 차관 및 공단 이사장	기재부, 농림부, 산업통상자원부, 노동부, 복지부 관련 국장
	위촉직 (14)	사용자(3), 근로자(3), 지역가입자 대표(6) 및 관계 전문가(2)	사용자(3), 근로자(3), 지역가입자 대표(6) 및 관계 전문가(2)
	간사	연금정책관	국민연금재정과정
임 기		위촉직 위원의 임기는 2년 1차만 연임 가능	위촉직 위원의 임기는 2년 중임 가능
법률근거		국민연금법 제103조	국민연금법 제104호

자료: 국민연금 기금운용위원회 가이드북 (2013년 2월)

기금운용위원회가 심의, 의결하는 사항으로는 기금운용지침 설정, 기금운용계획 수립, 기금의 운용 내용과 사용 내용에 관한 사항, 기금의 운용에 관하여 중요한 사항으로서 운용위원회 위원장이 회의에 부치는 사항 등이 있다.

〈표 2-2〉 기금운용위원회 주요 의결 사항

구 분	의결안	주요 의결 내용	중요성
지침	기금운용지침	기금의 운용목표, 투자정책 및 전략, 윤리기준 및 성과평가 기준	기금운용의 일관성 유지 및 효율성 확보 심의, 평가
	의결권행사지침	의결권 행사 기준, 방법, 절차 등	투자주식의 장기적 가치 증대
	성과평가보상지침	기금운용 성과평가 및 보상의 기준	우수인력 확보·유지, 장기수익률 제고
자산 운용 정책	증기자산배분	(증기) 자산구성비 목표	기금운용성과의 90% 이상을 결정
	연간기금운용계획	(차년도말) 자산구성비 목표	증기자산배분안의 이행계획, 성과평가의 기준 비중
	환헤지정책	(증기·차년도) 환헤지 목표 비율	환 관련 기금 수익률에 영향
	위탁운용정책	자산군별 위탁운용 목표비율	기금 수익률에 영향 - 운용전문성, 효율성, 투자 분권화 제고
	벤치마크	자산군별 벤치마크	자산군별 운용목표 제시
	목표초과수익률	(차년도) 기금전체 초과수익 목표	
성과 평가	기금운용성과평가	(전년도) 기금운용 성과평가 및 보상	우수인력 확보·유지 장기수익률 제고

자료: 국민연금 기금운용위원회 가이드북 (2013년 2월)

기금운용위원회는 위원장(보건복지부장관)을 포함한 당연직 위원 6인(위원장, 정부 4인, 이사장), 각 계 대표인 위촉직 14인(사용자 3인, 근로자 3인, 지역가입자 6인, 전문가 2인)등 총 20인의 위원으로 구성되어 있다. 위원의 임기는 2년이며, 1차만 연임할 수 있으나 위원장과 당연직 위

원의 임기는 재임 기간으로 정해져 있다. (국민연금법 제103조 ‘국민연금 기금운용위원회’)

기금운용위원회의 전문성을 보완하기 위해 실무평가위원회를 설립하고 기금운용위원회가 의결할 안건을 실무차원에서 사전 검토하는 업무를 담당한다. 실무평가위원회는 위원장(복지부차관)을 포함한 당연직 위원 6인(위원장, 정부 5인)과 각 계 대표인 위촉직 14인(사용자 3인, 근로자 3인, 지역가입자 6인, 전문가 2인)등 총 20인의 위원으로 구성되어 있다. 위원의 임기는 기금운용위원회와 동일한 2년이고 중임이 가능하다.

〈표 2-3〉 기금운용위원회 산하 전문위원회

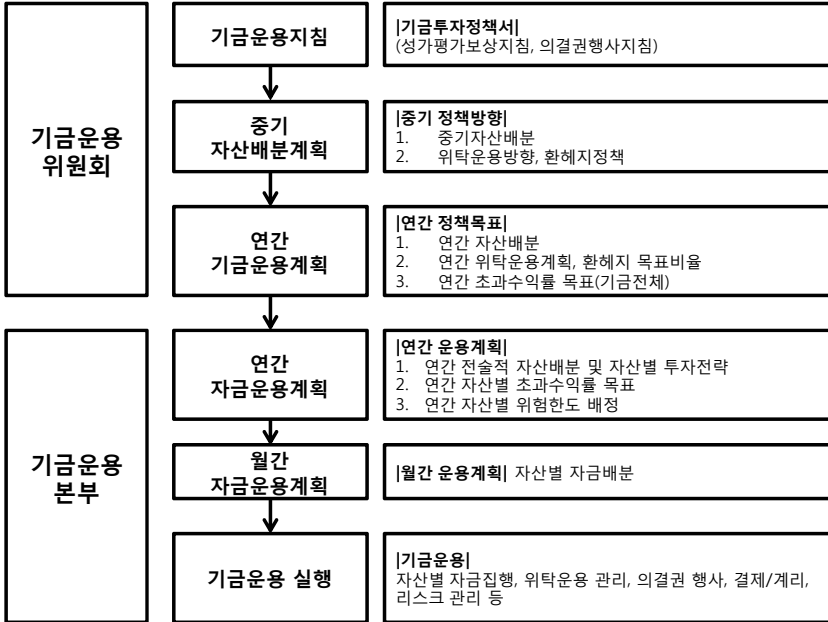
구 분	의결권행사전문위원회	성과평가보상전문위원회	투자정책전문위원회
구성연도	2006	2007	2011
위원수	9인 (위원장: 위원중 호선)	12인 (위원장: 위원중 호선)	20~40인 (위원장: 실무위 위원중 1인)
위원구성	민간 전문가	민간 전문가	민간 전문가
임 기	2년	2년	2년
주요기능	주식의결권 행사관련 주요사항 결정	기금운용성과 평가 및 보상관련 주요사안 검토	투자정책 자문
비 고			〈소위원회〉 기금운용 및 금융(8명) 대체투자(7명) 해외투자(8명) 자원개발(8명)

자료: 국민연금 기금운용위원회 가이드북 (2013년 2월)

기금운용위원회의 산하에는 의결권행사전문위원회, 성과평가보상전문위원회, 투자정책전문위원회의 전문위원회가 조직되어 있다. 이들의 특징과 기능은 〈표 2-3〉에 자세히 기술되어 있다.

국민연금공단(기금운용본부)은 보건복지부장관의 위탁을 받아 국민연금을 운영하고 관리하는 역할을 맡고 있다. 기금운용 관리 체계를 개괄적으로 나타내면 [그림 2-1]과 같다.

[그림 2-2] 국민연금기금 투자의사결정 프로세스



자료: 국민연금 기금운용위원회 가이드북

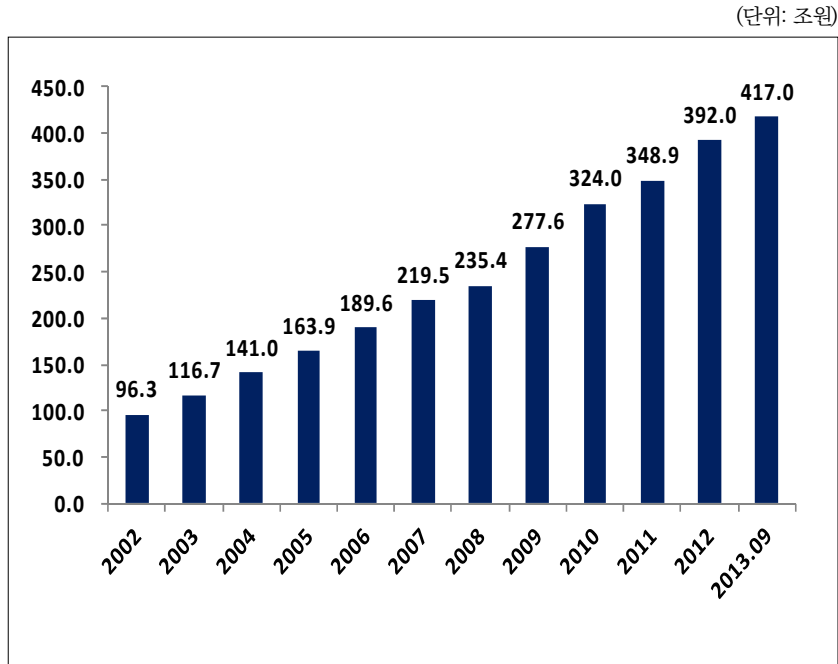
제2절 기금 적립 현황

2013년 9월까지 국민연금기금의 규모는 총 417조원에 달한다. 2002년 국민연금기금 규모가 96조 3,000억원이었던 것에 비해 약 4.33배 증가하였다. 2002년부터 2013년까지의 국민연금기금의 규모 변화 추이는 [그림 2-3]에서 확인할 수 있다.

국민연금기금 417조 중 금융부문은 415조 4,481억으로 전체 기금규모의 99.7%를 차지하고 있다. 복지부문은 1,292억, 기타 9,856억으로 금융부문이 차지하는 비중이 절대적으로 크다. 금융자산 중 국내 채권의 투자비중이 가장 크고, 국내 주식, 해외 주식, 대체 투자, 해외 채권의 순

으로 투자가 이루어지고 있다.

[그림 2-3] 국민연금의 규모 변화 추이



자료: 국민연금 기금운용위원회 회의자료(2013년 11월)

국내 주식의 경우, 직접투자와 위탁투자가 약 50:50으로 이루어지고 있는 반면에 해외 주식의 경우, 위탁투자가 직접투자의 4배 이상 많은 것으로 나타났다. 국내 채권은 직접투자가 위탁투자에 비해 비중이 컸고 해외 채권은 해외 주식에 비해 직접투자와 위탁투자의 비중 차이는 크지 않다.

〈표 2-4〉 자산군별 투자 추이 및 기금운용수익률

(단위: 조원)

구 분	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13 ²⁾
운용금액 계	163.9	189.6	219.5	235.4	277.6	323.9	348.8	391.9	417.0
공공부문	-	-	-	-	-	-	-	-	-
복지부문	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
금융부문	163.3	189.0	219.0	235.0	277.2	323.5	348.4	391.5	415.4
채 권	141.4	164.4	174.8	191.0	215.0	229.1	238.0	252.4	256.7
국내 직접	124.3	142.5	149.4	172.8	194.8	200.9	203.9	209.5	212.5
국내 위탁	5.1	5.4	8.0	8.9	9.7	14.8	19.5	24.8	25.3
해외 직접	11.6	15.4	15.0	6.0	5.9	6.8	6.3	7.8	8.1
해외 위탁	0.3	0.9	2.2	3.1	4.5	6.4	8.2	10.2	10.7
주 식	20.3	21.9	38.4	33.9	49.5	74.8	81.8	104.6	119.7
국내 직접	10.3	10.1	15.2	14.0	18.3	29.3	31.9	37.9	40.7
국내 위탁	9.3	10.5	17.8	14.2	18.0	25.6	30.1	35.4	39.5
해외 직접	-	-	-	-	0.001	2.4	2.1	5.5	7.5
해외 위탁	0.6	1.2	5.3	5.6	13.1	17.4	17.5	25.7	31.8
대체투자	0.7	2.1	5.4	8.8	12.5	18.8	27.1	32.9	37.4
단기자금	0.6	0.4	0.3	1.6	0.3	0.6	1.3	1.4	1.4
해외대여손익	0.02	0.02	-0.08	-0.5	-0.2	-	-	-	-
기타부문	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9
기금운용 수익률(%)	5.63	5.77	6.79	-0.18	10.39	10.37	2.31	6.99	2.81

자료: 국민연금 기금운용위원회 회의자료(2013년 11월)

2) 2013년 9월까지의 현황임.



제3장 해외 주요공적연금기금의 자산배분

제1절 CPPIB, 캐나다

제2절 CalPERS, 미국

제3절 GPIF, 일본

3

해외 주요공적연금기금의 << 자산배분

제1절 CPPIB, 캐나다

1. 자산배분현황

『CPPIB 연간보고서』에 따르면 2003년 전체 포트폴리오에서 국내주식이 차지하는 비중이 66.2%로 가장 컸으나, 점차 국내주식에 대한 투자 비중이 줄어들면서 2013년에는 전체 포트폴리오에서 국내주식이 차지하는 비중은 8.4%에 불과하다. 이에 반해, 해외주식의 경우에는 2003년 전체 포트폴리오의 31.6%를 구성하고 있었으나, 2013년에는 해외주식에 대한 투자비중이 증가하여 전체 포트폴리오의 41.6%가 해외주식에 투자되었다. 그리고 국내채권의 경우 2006년 19.9%에서 2013년 28.6%로 소폭 상승하였다. 또한, 실물자산 투자비중은 2003년 1.8%에서 2013년 16.9%(부동산+인프라투자)로 증가했다(표 3-1 참조).

CPPIB의 운용 수익률은 2012년 6.6%로 보고되었고 최근 5년간(2008~2012)의 평균 운용 수익률은 2.9%로 나타났으며, 최근 10년간의 평균 운용 수익률은 7.4%로 나타났다(표 3-2 참조).

CPPIB는 국내자산보다 해외자산에 많은 비중을 투자하고 있다. 전 세계 39개국의 다양한 자산에 분산투자 함으로써 체계적 위험을 최소화하고 국내 자산의 매도로 인해 금융시장이 충격을 받는 것 또한 방지하고 있다. 대륙별로 보면, 캐나다를 제외한 북아메리카에 583억 달러를 투자하여 가장 큰 비중을 보였고 이어서 유럽(영국 제외), 아시아(일본 제외)

순이었다(그림 3-1 참조).

〈표 3-1〉 CPPIB의 자산 배분 변화 추이

(단위: \$ Bil, %)

	2003		2006		2009		2013	
	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중
국내주식	11.5	66.2	29.1	32.8	15.5	14.7	15.3	8.4
해외주식	5.5	31.6	32.5	36.6	45.0	42.7	76.4	41.6
국내채권								
bond			17.7	19.9	28.3	26.9	52.5	28.6
물가변동채권			3.9	4.4	4.0	3.9	0.4	0.2
other debt					1.8	1.7	8.6	4.7
단기채권	0.06	0.4	1.0	1.2	-0.7	-0.7	-0.8	-0.4
해외채권								
실물자산								
부동산	0.3	1.8	4.1	4.7	6.9	6.5	19.9	10.8
시설투자			0.3	0.4	4.5	4.3	11.2	6.1
자산합계	17.36	100	88.6	100	105.3	100	183.5	100

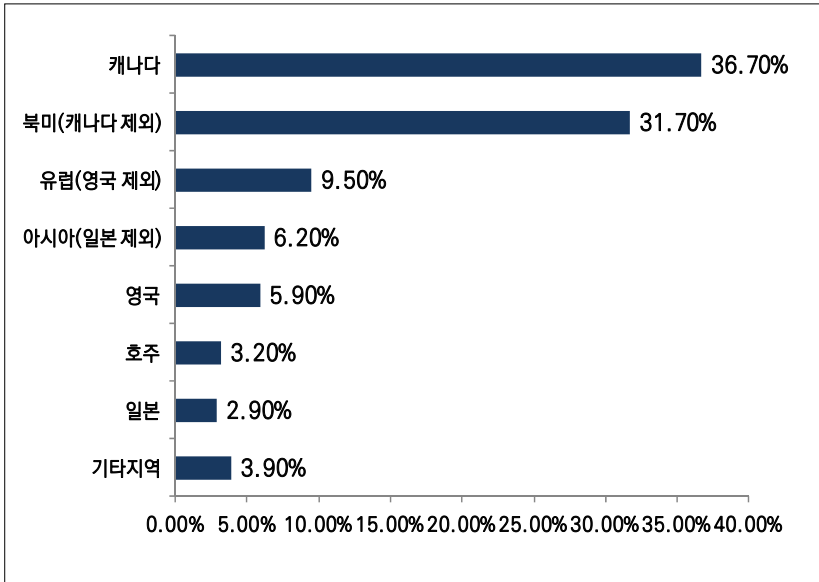
자료: CPPIB, Annual report(2003, 2006, 2009, 2012)

〈표 3-2〉 CPPIB의 운용실적 추이

	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
운용 수익률 (%)	-9.4	3.4	-21.1	17.6	8.5	15.5	12.9	-0.3	-18.6	14.9	11.9	6.6

자료: CPPIB, Annual Report(2001~2012)

[그림 3-1] CPPIB의 해외 투자 현황



자료: CPPIB annual report(2013)

2. 자산배분의 시사점

2013년 기준으로 국내주식비중이 8.4% 그리고 해외주식비중이 41.6%로 위험자산비중이 50%로 공적연금기금인 것을 감안해 볼 때 높은 것을 알 수 있다.

해외채권투자실적은 거의 찾아 볼 수 없다는 것은 채권형 자산에 대한 투자를 해외에서 할 필요가 없다는 것을 시사하고 있다. 이는 채권을 Active하게 운용하기 보다는 만기 보유하는 형태일 가능성이 크다는 것도 시사하고 있다. 채권을 국내로 한정하는 것은 국내자본시장에 대한 기여도 또는 국내경제에 대한 기여를 채권투자를 통해 실현한다는 일종의 정책조건으로 해석될 수도 있다.

CPPIB는 장기적으로 2단계의 자산배분안을 설정하여 투자를 실행하고 있다. 1단계 자산배분안은 2010년부터 2014년까지 적용되며 채권의 수익률이 낮아 신규채권투자는 제한하고 주식투자는 안정적으로 유지하는 것에 초점을 맞추고 있다. 대신, 부동산투자와 인프라투자의 비중을 늘리는 투자전략을 실행하고 있다. 2013년 말까지 주식에는 55%(국내 주식: 15%, 해외 선진국 주식: 35%, 신흥시장 주식: 5%), 채권형 자산에 31.5%, 물가연동상품에 13.5%로 자산배분안을 설정하였다.

2014년부터 2035년까지는 2단계 자산배분안을 적용하여 선진국 시장에 대한 투자를 줄이고 유동성 확보 차원에서 채권과 물가연동상품에 대한 투자 비중을 확대하는 자산 배분 전략을 수립하였다. 2035년에는 주식 42%(국내주식: 15%, 해외 선진국 주식: 22%, 신흥시장 주식: 5%), 채권 40%, 물가연동자산 15%로 자산 배분을 수립시키는 것이 2단계 자산배분안의 핵심이다. 2021년부터 보험료 수입으로는 급여를 충당할 수 없기 때문에 기금 수익의 일부가 보험료 수입 부족분을 충당해야 한다. 이러한 문제를 해결하기 위해 2단계 자산배분안은 유동성 확보에 주안점을 두고 있는 것이다.

제2절 CalPERS, 미국

1. 자산배분현황

CalPERS의 운용 수익률은 2012년 0.1%를 기록하였고 최근 5년간(2008~2012)의 평균 운용 수익률은 1.2%, 최근 10년간의 평균운용수익률은 6.95%를 보이고 있다.

〈표 3-3〉 CalPERS의 운용실적 추이

	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
운용 수익률 (%)	-7.2	-6.1	3.7	16.6	12.3	11.8	19.1	-5.1	-24.0	13.3	21.7	0.1

자료: CalPERS, Comprehensive annual final report(2001~2012)

〈표 3-4〉 CalPERS의 자산 배분 변화 추이

(단위: \$bil, %)

	2003		2006		2009		2012	
	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중
단기자산	3.2	2.2	2.9	1.4	12.0	6.5	4.4	1.9
국내주식	58.5	40.0	85.0	40.1	38.2	20.8	58.9	25.2
해외주식	27.6	18.9	44.9	21.2	42.0	22.9	54.7	23.3
국내채권	32.9	22.5	46.5	21.9	48.3	26.3	46.5	19.9
해외채권	5.0	3.4	5.5	2.6	3.3	1.8	3.4	1.5
물가연계자산	-	-	-	-	4.4	2.4	7.1	3.0
부동산	11.6	7.9	15.2	7.2	13.5	7.4	24.7	10.6
대체투자	7.4	5.1	12.1	5.7	21.8	11.9	34.2	14.6
자산합계	146.2	100	212.1	100	183.5	100	233.9	100

자료: CalPERS, Comprehensive annual final report(2003, 2006, 2009, 2012)

『CalPERS 연차보고서』에 따르면, 2003년 전체 포트폴리오에서 국내주식이 차지하는 비중이 40%로 가장 컸으나, 점차 국내주식에 대한 투자 비중이 줄어들면서 2012년에는 전체 포트폴리오에서 국내주식이 차지하는 비중은 25.2%까지 감소했다. 반면에, 대체투자의 경우에는 2003년 전체 포트폴리오의 5.1%를 구성하고 있었으나, 2012년에는 대체투자에 대한 투자비중이 증가하여 전체 포트폴리오의 14.2%가 대체투자로 구성되었다. 그 외, 해외주식과 부동산에 대한 투자비중이 소폭 증가하였으며, 국내채권과 해외채권에 대한 투자비중은 소폭 감소하였다.

2. 자산배분의 시사점

국내주식, 해외주식, 그리고 대체투자를 합친 위험자산의 비중은 63%를 넘는 수준을 보이고 있다. 공적직역연금이지만 거의 민간연금과 같은 공격적인 자산배분의 형태를 보이고 있다. 대체투자의 비중을 지속적으로 늘려가고 있으며 미국이라는 거대 자본시장이 있음에도 해외주식의 비중이 2012년 기준 23.3%로 투자지역이 Emerging Market을 포함한 전 세계로 다변화 되어 있다는 것을 알 수 있다.

부동산투자의 경우, 캘리포니아 지역의 자산에 집중하고 있어 지역경제 활성화라는 일종의 정책적 배려가 자산배분에 포함되어 있다.

제3절 GPIF, 일본

1. 자산배분현황³⁾

일본의 연금적립금관리운용 독립행정법인(Government Pension Investment Fund)은 2006년 4월 1일 후생연금보험법 및 국민연금법 개정에 따라 후생노동대신으로부터 기탁된 적립금의 관리 및 운용을 실시하고 그 수익을 국고에 납부하여 후생연금보험 사업 및 국민연금사업 운영의 안정에 이바지하는 것을 목적으로 설립되었다.

GPIF은 연금 적립금 관리 및 운용에 관한 구체적인 방침을 정한 ‘관리 운용 방침’은 수립하나 직접운용은 하지 않고 신탁은행과 투자자문 회사에 운용위탁을 한다. ‘관리 운용 방침’은 2006년 4월 1일 최초 제정되어

3) 일본 GPIF 사이트내용을 인용

2013년 4월 1일에 개정되었다. 후생노동대신이 정한 ‘중기 목표’를 달성하기 위해 법인은 ‘중기 계획’을 수립하고 ‘관리 운용 방침’에 따라 기금을 관리하고 있다.

〈표 3-5〉 GPIF의 2012년말기준 운용방법별·자산별 금액 및 비중

		시장가격(엔)	구성비중(%)
운용자산합계		120조4,653억	100.00
국내채권	계	63조7,830억	52.95
	패시브 운용	57조7,101억	47.91
	액티브 운용	6조728억	5.04
국내주식	계	17조5,575억	14.57
	패시브 운용	13조8,316억	11.48
	액티브 운용	3조7,259억	3.09
해외채권	계	11조7,896억	9.79
	패시브 운용	8조3,231억	6.91
	액티브 운용	3조4,665억	2.88
해외주식	계	14조8,758억	12.35
	패시브 운용	12조9,034억	10.71
	액티브 운용	1조9,724억	1.64
단기자산		1조7,838억	1.48
재투채		10조6,757억	8.86

자료: GPIF, 2012년도 업무개황보고서(2013.07)

2012년 말 기준으로 GPIF의 운용자산은 총 120조 4,653억엔인 것으로 보고되고 있다. 자산군별 투자비중은 국내채권이 52.95%로 가장 높았고 국내주식, 해외주식, 해외채권, 재투채, 단기자산 순으로 나타났다. GPIF는 각각의 자산에 대하여 액티브 운용과 패시브 운용을 병행하는 투자전략을 사용하고 있다. 단기자산과 재투채를 제외한 모든 자산군에서 패시브 운용의 비율이 액티브 운용의 비율보다 높게 나타났다. 〈표 3-5〉에는 각각의 자산군에 대한 시장가격과 GPIF 기금 포트폴리오에서의 구

성비중이 명시되어 있다.

〈표 3-6〉 GPIF의 2012년도 운용실적

(단위: %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	최근 7년	최근 12년
명목 운용 수익률	7.61	2.91	9.57	3.52	-4.69	-7.61	7.88	-0.27	2.29	10.21	1.44	1.54
명목 임금 상승률	-0.27	-0.20	-0.17	0.01	-0.07	-0.26	-4.06	0.68	-0.21	0.21	-0.54	-0.49
실질 운용 수익률	7.90	3.11	9.76	3.51	-4.63	-7.37	12.44	-0.95	2.51	9.98	1.99	2.04

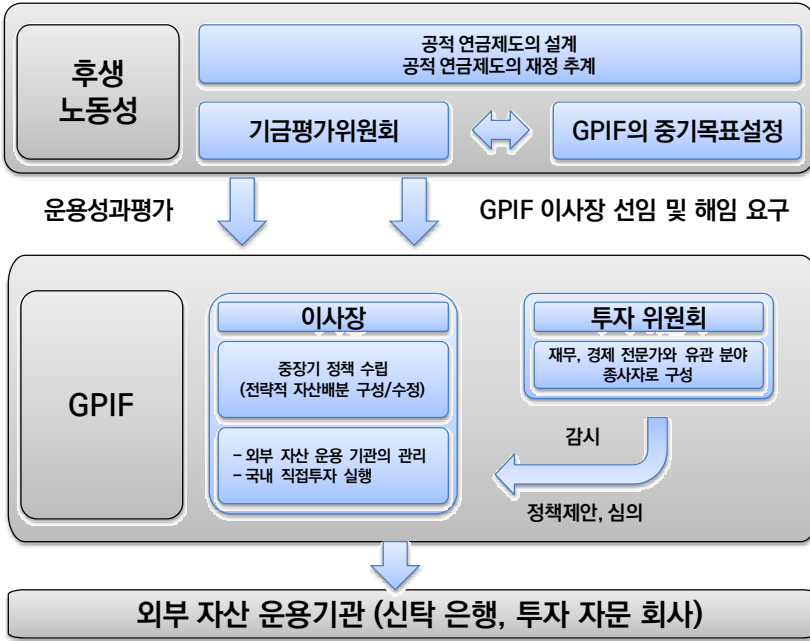
주: 명목운용수익률은 차입금이자 및 운용수수료 등 공제후
자료: GPIF, 2012년도 업무개황보고서(2013.07)

『2012년도 업무개황보고서』에 따르면, 2012년도 운용수익률은 10.23%이며, 실질운용수익률은 지난 12년간 연평균 2.04%, 독립행정 법인이 신설된 2006년부터 7년간은 연평균 1.99% 이다. 2012년도말 자산구성비율은 국내채권 61.81% (시장운영 52.95%, 채투채 8.86%), 국내주식 14.57%, 해외채권 9.79%, 해외주식 12.35%, 단기자산 1.48% 이다.

2. 중기자산배분 의사결정 구조

후생노동대신은 ‘중기 목표(Mid-term Objectives of the GPIF)’를 설정하여 법인에 지시하고 법인장이 전략적 자산배분(Strategic Asset Allocation)의 구성 및 변경을 포괄하는 ‘중기 계획’을 수립하게 된다.

[그림 3-2] GPIF의 연금적립금 투자구조



자료: Government Pension Investment Fund, Japan

『제2기 중기목표의 연금적립금 관리 및 운용에 관한 주요 사항』에서는 중기 계획을 “연금적립금은 피보험자로부터 징수한 보험료의 일부이며, 미래의 연금 급여의 재원이 될 것이므로 유의하여 관리해야하고 장기적인 관점에서 안전하고 효율적으로 관리하여 향후 연금사업의 안정적 운영에 이바지하는 것을 목적으로 적립금을 관리하고 운용하기 위한 정책을 수립하고 수행하는 것”으로 기술하고 있다.

‘운용 목표’에서는 연금제도의 변화에 대비하여 안전하고 효율적으로 자산구성비율을 정하여 이에 따라 관리해야하고, 이 때 시장에 급격한 영향을 주지 않아야 한다고 되어 있다. 『연금 적립금 관리 및 운용의 리스크

관리』에서는 적립금의 분산투자자와 수탁기관 및 자산관리 기관 등의 위험을 관리하도록 명시하고 있다. 『운용방법』에서는 장기 보유를 전제로 한 인덱스 운용 등의 패시브 운용을 중심으로 하지만, 운용 실적 및 근거를 감안하여 예외를 둘 수 있도록 하였다.

『연금 적립금 관리 및 운용의 장기적 관점에서 자산의 구성에 관한 사항』에서 포트폴리오의 개발과 관련해 운용 목표에 따른 자산 구성을 안전하고 효율적으로 수행하고, 세계 경제 동향에 적절히 대응하며, 특히 주식의 위험을 고려해야 한다고 되어 있다. 더불어, 시장 동향을 감안하여 위험관리를 실시하고 급격한 시장변동이 있을 경우 중기 목표 기간도 필요에 따라 검토 할 수 있도록 명시하고 있다.

3. 중기자산배분의 변경

2013년 4월 1일 개정된 관리운용방침에 따르면, 연금적립금관리운용 독립행정법인(GPIF)은 통칙법과 행정법에 의한 중기계획에 따라 적립금을 관리 및 운용하도록 되어 있다. 중기 목표는 후생노동대신이 정하며 관리운용방침에 따라 관리하도록 되어 있다. 중기 목표기간은 제1기의 경우 2006년4월부터 2010년 3월까지 4년이었으며, 제2기의 경우 2010년 4월부터 2015년 3월까지 5년이다. 다만, 2013년 6월 7일 중기계획이 <표 3-7>과 같이 변경되었다.

『GPIF 연간보고서』에 따르면, 2003년 전체 포트폴리오에서 국내채권이 차지하는 비중이 52.44%로 가장 컸으며, 지속적으로 투자비중을 늘려가면서 2013년에는 전체 포트폴리오에서 국내채권이 차지하는 비중이 63.3%까지 증가했다. 이에 반해, 국내주식의 경우에는 2003년 전체 포트폴리오의 24.97%를 구성하고 있었으나, 2013년에는 국내주식에 대한 투

자비중이 감소하여 전체 포트폴리오의 12.5%가 국내주식에 투자되었다. 단기자산과 해외주식, 해외채권의 경우 투자 비중에 큰 변화를 보이지 않으며 국가 재정운용과 연계된 국공채 위주의 운용전략을 보이고 있다(표 3-8 참조).

〈표 3-7〉 GPIF의 중기계획 자산배분

	목표기간		국내채권	국내주식	해외채권	해외주식	단기자산
2기 (수정, 2013)	2010년 4월 ~ 2015년 3월	자산구성 비율	60%	12%	11%	12%	5%
		과리 허용폭	±8%	±6%	±5%	±5%	-
2기	2010년 4월 ~ 2015년 3월	자산구성 비율	67%	11%	8%	9%	5%
		과리 허용폭	±8%	±6%	±5%	±5%	-
1기	2006년 4월 ~ 2010년 3월	자산구성 비율	67%	11%	8%	9%	5%
		과리 허용폭	±8%	±6%	±5%	±5%	-

자료: GPIF, 연금적립금관리운용 독립행정법인 중기계획(2006, 2010, 2013)

〈표 3-8〉 GPIF의 자산배분변화 추이

(단위: 千tril, %)

	2003		2006		2009		2011	
	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중	시장 가치	투자 비중
단기자산	0.98	2.04	0.001	0.00	1.73	1.41	4.55	4.00
국내주식	12.00	24.97	19.07	22.44	14.75	12.01	14.20	12.50
해외주식	5.93	12.33	12.64	14.87	13.25	10.79	13.02	11.46
국내채권	25.20	52.44	44.20	52.01	82.97	67.54	71.91	63.30
해외채권	3.95	8.22	9.07	10.67	10.15	8.26	9.93	8.74
자산합계	48.06	100	84.98	100	122.8	100	113.6	100

자료: GPIF, 연간 보고서(2003, 2006, 2009, 2011)



제4장 국민연금 자산 배분 전략 (정량적 접근 vs 정성적 접근)

제1절 확정적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망

제2절 확률적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망

제3절 유동성제약이 없는 기간에 대한 수익률 제고와 기금고갈시점의 변화

제4절 국민연금 위험 지표로서 미달위험(Shortfall risk)의 적절성

제5절 전략적 자산배분의 한계와 정성적 방법의 필요성

제6절 소결

4

국민연금 자산 배분 전략 << (정량적 접근 vs 정성적 접근)

제1절 확정적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망

현재 국민연금의 운영방식은 부분 적립 방식(Partially funded system)을 채택하고 있다. 부분 적립 방식은 전 국민을 대상으로 한 공적연금에서 나타날 수 있는 형태이다. 연금제도가 성숙되지 않은 상태에서 나타나는 형태로 제도 도입초기 보험료 수입에 비해 급여 수급자가 많지 않은 경우 부분 적립 방식의 채택을 고려할 수 있다. 보험료 납부를 전제로 한 급여 수급 제도를 도입하는 경우 수급자가 수급대상이 되기까지 수십 년이 소요되므로 이 기간 동안 보험료수입이 적립되어 부분적립방식이 유지된다. 공적연금이지만 직역연금인 경우, 부분 적립 방식을 유지하는 경우가 대부분이다. (예: 미국 CalPERS, 네덜란드 ABP)

2008년과 2013년에 이루어진 장기 재정 추계에 따르면, 국민연금의 규모는 2043년 시점에서 최대 규모를 기록한 뒤 서서히 기금 규모가 감소하고 2060년 쯤 기금이 완전 고갈될 것으로 추정하고 있다. 따라서 2043년까지 유동성 제약이 존재하지 않을 때와 2043년 이후부터 유동성 제약이 존재할 때의 기금 운용 전략을 어떻게 수립해야 할 것인지에 대한 합의가 필요하다.

기금소진의 근본적인 원인은 보험료수입보다 급여지출이 더 많기 때문이다. 대부분의 공적연금제도가 그러하듯이 확정급여(Defined Benefit) 제도 하에서는 지속적으로 급여와 보험료수준에 대한 조정을 하지 않으면 잠재 부채가 누적되는 문제가 발생한다. 국민연금도 제도 개선 이전

급여산식은 보험료 9%에 비해 과도하게 높은 소득대체율을 보장하여 과도한 잠재 부채가 누적되어있는 상태이다.

따라서 보험료의 인상 등 제도개혁이 수반되지 않는 한 기금 고갈을 피할 수는 없다. 이러한 상황에서 기금운용수익률이 기금고갈시점에 미치는 효과는 제한적일 수밖에 없다.

본 연구에서는 기금운용수익률의 개선 수준별 기금고갈시점 변화를 살펴해보았다. 실현된 기금운용수익률이 기대수익률 보다 더 높은 수익률을 지속적으로 기록한다면 기금 고갈 시점이 늦춰질 것이고, 좋지 않은 시장 상황으로 인해 기금운용수익률이 낮은 수준으로 유지된다면 기금 고갈 시점은 우리가 추정한 시점보다 더 빨리 다가올 수도 있다. 제도적 요인이 아닌 자산운용효과만을 고려한다면 실현수익률 그리고 목표수익률의 변화는 기금규모에 큰 영향을 미치게 된다. 또한 기금운용수익률과 위험은 함께 고려되어야하기 때문에 높은 수익률을 추구한다면 그에 상응하는 위험도 감수해야 한다.

본 연구에서는 2008년 장기 재정 추계에서 발표한 국민연금 포트폴리오의 기대수익률 가정 하에 수익률 변화와 기금고갈시점을 분석해 보았다. 2013년에 장기 재정 추계가 이루어졌으나 공식적으로 발표되지 않았고, 2008년의 결과와 2013년의 결과에 큰 차이가 없다는 점에서 2008년의 자료를 사용해도 무방하다고 판단하였다. 2008년 재정계산 시 사용된 국민연금 포트폴리오의 기대수익률 가정은 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 국민연금 포트폴리오의 기대수익률 가정: 2008년 재정 추계

연도	2013	2017	2021	2026	2031	2041	2051	2061
수익률 (%)	6.99	6.68	5.44	5.40	4.80	4.60	4.40	4.20

자료: 2008 장기 재정 추계, 보건복지부

〈표 4-1〉에 명시되어 있는 포트폴리오의 기대수익률은 국공채 수익률에 1.1을 곱해준 간단한 방법에 의해 도출된 값이다. 국공채의 수익률은 장기로 갈수록 하락하기 때문에 포트폴리오의 기대수익률 또한 장기로 갈수록 낮아지는 추세를 보인다. 이와 같은 수익률 가정대로 기금이 운영되는 경우, 재정추계전망에서와 같이 2060년대 기금이 고갈되는 것으로 전망되고 있다.

〈표 4-2〉에서는 확정적 방법을 이용하여 추정한 국민연금의 적립금 추이를 볼 수 있다. 2013년 현재 403 조원으로 시작하여 적립금 규모가 서서히 증가하면서 2043년 1685조원으로 적립금이 최대가 되지만, 이후 적립금이 급격히 줄어들면서 2060년에 고갈되는 것으로 나타나고 있다.

〈표 4-2〉 향후 50년간의 국민연금의 적립금 추정

(단위: 조원)

연도	국민연금의 적립금(추정치)
2013	403.53
2023	915.79
2033	1473.59
2043	1685.06
2053	1013.95
2060	0

자료: 2008 장기 재정 추계, 보건복지부

제2절 확률적 방법에 의한 국민연금 적립금의 향후 전망

1. 확률적 추정을 위한 위험-수익 특성(risk-return profile)분석

향후 적립기금의 규모는 제도적 요인 이외에도 자산운용의 결과에 따라서 달라질 수 있다. 자산운용의 결과 즉, 수익률의 가정을 확정적으로

전망할 수도 있지만 확률분포에 근거하여 추정해 보는 것도 의미가 있다. 기금자산의 운용을 확정적으로 전망하는 것이 오히려 부적절하며 금융시장의 변동성 등을 감안한다면 확률적 방법에 의한 기금규모 전망이 보다 합리적인 것으로 판단된다. 기금운용수익률을 확률분포에 따라 달리 추계하기 위해서는 수익률에 대응하는 위험수준(표준편차)이 계산되어야 한다. 즉, 기금전체수익률과 수익률에 대응하는 표준편차가 있어야만 확률분포에 따른 수익률 수준을 계산할 수 있다. 기금전체수익률은 자산군별 수익률에 의해 결정되므로 기금이 투자하는 자산군별 수익률과 위험(표준편차)에서 확률적 분석이 시작될 수 있다.

본 연구에서는 서로 다른 세 가지 경우의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용하여 포트폴리오의 기대수익률과 위험의 조합을 산정하고자 한다.

1) 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)

국민연금에서 3년 평균 실적치 계산을 위해 총 5 가지 자산군의 위험-수익 특성(risk-return profile)으로 분류하였다. 자산군에는 국내 주식과 해외 주식, 국내 채권과 해외 채권 그리고 대체 투자로 분류되어 있다. 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)은 <표 4-3>에 명시되어 있다.

<표 4-3> 국민연금 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)

	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권	대체투자
수익률(%)	7.18	4.83	6.38	7.89	7.55
표준편차(%)	16.51	12.19	1.77	2.07	3.38

자료: 국민연금 기금운용본부

2) 국민연금 벤치마크 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)

기금운용의 성과평가를 위해 국민연금에서는 다음과 같은 벤치마크를 설정하고 있다. <표 4-4>에 명시되어 있는 벤치마크 중 대체투자의 경우 5개의 세부 자산군으로 세분류되어 있다. 그 종류로는 국내 사모, 해외 사모, 국내 SOC(사회 간접 자본), 국내 부동산, 해외 부동산 등이 있다.

<표 4-4> 자산군별 벤치마크 지수

자산군	벤치마크
국내주식	국내 주가 지수(KOSPI)
해외주식	MSCI All Countries World Index
국내채권	NPS customized index
해외채권	Barclays Capital Global Aggregate Index
대체투자	국내 사모: 국내주식 벤치마크 +2.5% 해외 사모: 해외주식 벤치마크 + 3.0% 국내 부동산: 실질 GDP 성장률 + CPI(소비자 물가 지수) 국내 SOC: 실질 GDP 성장률 + CPI 해외 부동산: $(NPI \times 45\%) + (IPD \text{ Europe} \times 30\%) + (\text{Asia real GDP} + \text{Inflation rate}) \times 15\% + (\text{FTSE/NAREIT Global}) \times 10\%$

자료: 국민연금 기금운용본부

<표 4-4>에서 볼 수 있듯이 국민연금에서는 대체투자의 세부 벤치마크를 명시하였지만, 각각의 벤치마크에 대한 실적치는 명시되지 않았고 대체투자 포트폴리오 전체의 위험-수익 특성(risk-return profile)만이 명시되었다. 국민연금 벤치마크 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)은 <표 4-5>와 같다.

〈표 4-5〉 국민연금 벤치마크 3년 평균 실적 위험-수익 특성(risk-return profile)

	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권	대체투자
수익률(%)	7.23	4.64	6.48	7.51	8.89
표준편차(%)	16.59	11.26	1.85	2.22	3.38

자료: 국민연금 기금운용본부

3) 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)

본 연구에서는 보다 합리적인 포트폴리오 위험-수익 특성(risk-return profile)을 구성하기 위해 대체투자 자산군을 세분화하여 포트폴리오를 구성하였다. 이와 같이 구성된 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)으로 명명하고 분석에 사용하였다.

〈표 4-6〉 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)

	국내 주식	해외 주식	국내 채권	해외 채권	국내 사모	해외 사모	국내 부동산	해외 부동산
수익률 (%)	7.23	4.64	3.49	2.81	8.73	6.14	6.70	11.40
표준편차 (%)	16.59	11.26	1.85	2.22	23.23	20.48	6.68	16.48

본 연구에서는 합리적인 포트폴리오 위험-수익 특성(risk-return profile)을 구성하기 위해 8개 자산군 각각의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 다음과 같이 조정하였다.

① 국내 채권과 해외 채권: 국내 채권과 해외 채권의 경우 국민연금에서 발표한 3년 평균 실적 수익률이 시장 수익률에 비해 지나치게 높다고 판단하여 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)에서는 국

내 채권의 경우 국고채 3년물의 3년 평균(2010~2012) 과거 시계열 수익률을 사용하였고, 해외채권의 경우 미국 국채와 회사채를 7:3의 비중으로 가중평균한 후, 2010년부터 2012년까지의 환율 변동 가중치를 곱하여 산출한 수익률을 사용하였다.

② 국내 사모와 해외 사모: 국내 사모와 해외 사모의 수익률은 국내 주식과 해외 주식 수익률에 1.5%p씩 가산하여 수익률을 계산하였다. 그리고 표준편차(Standard deviation: SD)의 경우 국내 주식과 해외 주식의 표준편차에서 샤프 지수를 이용하여 추가 수익률에 대한 리스크 상승분을 계산하였다.

③ 국내 부동산은 MSCI의 자회사인 IPD(Investment Property Databank)에서 발표하는 한국 부동산 시장 지수의 3년 평균 수익률을 이용하였으나 표준편차는 명시되지 않았다. 따라서 표준편차는 MSCI AC Asia Pacific REITs 지수의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 샤프 지수로 조정하여 계산하였다.

④ 해외 부동산은 S&P에서 발표하는 Global 40 지수의 3년 평균 수익률을 사용하였으나 표준편차는 지나치게 왜곡된 값으로 보고되어 있었다. 따라서 표준편차는 S&P Global Developed Property Price Return의 위험-수익 특성(risk-return profile)에 샤프 지수를 이용하여 조정한 표준편차를 사용하였다.

2. 자산군의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용한 포트폴리오의 수익률 수준별 표준편차 계산

본 연구에서는 장기 재정 추계에 제시되어 있는 국민연금의 기금운용수익률에 대응되는 표준편차를 계산하기 기금의 실적자료에 기반한 위험-수

익 특성(risk-return profile) 그리고 벤치마크의 과거 실적치에 기반한 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용하여 저자가 8개 자산군에 대한 위험-수익 특성(risk-return profile)을 구성하여 분석에 활용하였다.

기금의 포트폴리오 수익률을 예측하는 것은 두 가지 측면에서 제한점을 갖는다.

첫째, 정확한 벤치마크의 시계열 수익률을 찾는 것이 쉽지 않다. 특히 국내 사모, 해외 사모와 국내 부동산, 해외 부동산의 경우는 기준이 될 수 있는 벤치마크조차 모호한 실정이다. 더욱이 국내채권은 국민연금 내부에서 마련한 Customized 지수를 이용하여 위험-수익 특성(risk-return profile)을 산출하기 때문에 이에 대한 정보를 수집하는 것이 어려울 뿐만 아니라, 계산 과정도 복잡하여 쉽게 계산할 수 없다는 한계를 갖고 있다.

둘째, 과거 시계열 수익률로 추정된 위험이 50년 후에도 동일하게 적용된다는 논리는 타당성이 부족하다고 할 수 있다.

이렇듯 몇 가지 문제점이 존재함에도 불구하고, 포트폴리오 수익률의 확률적 특성이 기금 고갈 시점에 어떠한 효과를 미치는지를 분석해 보았다.

1) 국민연금 3년 평균 & 국민연금 벤치마크 3년 평균 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용한 포트폴리오 리스크(표준편차) 계산

본 연구에서는 2008년 장기 재정 추계에서 가정한 확정적 투자수익률에 대응되는 포트폴리오 표준편차를 계산하였다.

표준편차는 <표 4-3>과 <표 4-5>에 제시되어 있는 자산군의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용하여 장기 재정 추계에서 가정한 확정적 포트폴리오 수익률 하에서 다섯 개 자산군의 수익률과 표준편차를 랜덤워크의 원리를 따라 난수로 생성하였고 이를 이용해 기금 포트폴리오의 수익률과 표준편차를 계산하는 시뮬레이션을 실시하였다. 그 결과,

2013년 포트폴리오의 기대수익률이 6.99%인데 이에 대응되는 표준편차가 1.28%로 계산되었다. 기대수익률의 수준에 비해 낮은 표준편차가 도출된 이유는 <표 4-3>과 <표 4-5>에 제시되어있는 자산군의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 적절하지 않기 때문이다. 예를 들어, 대체 투자의 경우 기대수익률이 8%에 가까우나 이에 대응되는 표준편차는 3.38%로 기대수익률에 비해 낮은 수준의 위험을 보이는 것으로 보고되고 있다. 또한, 국내채권과 해외채권은 기대수익률이 6.38%, 7.89%인데 표준편차는 1.77%, 2.07%로 나타나 비논리적인 모습을 보이고 있다. 이와 비교하여, 국내 주식의 경우에는 기대수익률이 7.18%이고 표준편차는 16.51%로 기대수익률이 높을수록 표준편차도 커진다는 논리에 합당하다고 할 수 있다. 이렇듯 적절하지 않은 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용하여 얻은 표준편차는 논리에 맞지 않을 수밖에 없다. 장기 재정 추계의 가정에 따르면 시간이 지날수록 기대수익률이 낮아진다고 하였으므로 이에 대응되는 표준편차 또한 낮아져야 논리에 합당하나 2025년에 기대수익률이 5.41%인데 반해 표준편차는 7.34%로 계산되어 왜곡된 결과를 보여주고 있다. <표 4-7>에서 계산된 표준편차의 추세를 살펴보면 적절하지 않은 위험-수익 특성(risk-return profile)의 사용이 왜곡된 결과를 도출한다는 것을 알 수 있다.

<표 4-7> 다섯 개의 자산군으로 구성된 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용한 포트폴리오 리스크(표준편차) 계산

연도	수익률(%)	표준편차(%)
2013	6.99	1.28
2014	6.89	1.27
2015	6.79	1.26
2020	6.66	1.32
2025	5.41	7.34
2030	5.40	7.37
2035	4.83	12.19

2) 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)을 이용한
포트폴리오 표준편차 계산

보다 정교한 확률 분석을 위해서는 분석의 기초가 되는 자산군별 위험-수익 특성(risk-return profile)이 합리적으로 구성되어야만 한다. 저자가 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)을 구성한 가장 큰 목적은 국민연금이 명시한 5개 자산군으로 구성된 비합리적인 위험-수익 특성(risk-return profile)을 합리적으로 수정하기 위해서이다. 이를 위해, 기존에 5개 자산군으로 구성되어 있던 위험-수익 특성(risk-return profile)을 8개의 자산군으로 세분류하였다. 그리고 앞서 시행한 것과 동일한 확정적 수익률에 대응되는 포트폴리오 표준편차를 계산하였다. 그 결과, 2008년 장기 재정 추계에서 가정했던 확정적 기대수익률에 대응되는 합리적인 표준편차 값이 도출되었다. 새롭게 구성된 위험-수익 특성(risk-return profile)을 이용하여 90%의 신뢰수준, 95%의 신뢰수준에서의 하한/상한 수익률을 계산하였다.

〈표 4-8〉 확률적 기대수익률

연도	확정적 수익률		90% 신뢰수준에서의 확률적 수익률		95% 신뢰수준에서의 확률적 수익률	
	수익률 (%)	표준편차 (%)	하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	6.99	5.04	-1.33	15.31	-2.89	16.87
2014	6.89	4.88	-1.16	14.94	-2.67	16.45
2015	6.79	4.72	-1.00	14.58	-2.46	16.04
2020	6.66	4.52	-0.80	14.12	-2.20	15.52
2025	5.41	2.71	0.94	9.88	0.10	10.72
2030	5.40	2.70	0.95	9.86	0.11	10.69
2035	4.80	2.01	1.48	8.12	0.86	8.74
2041	4.60	1.82	1.60	7.60	1.03	8.17
2051	4.40	1.66	1.66	7.14	1.15	7.65
2061	4.20	1.52	1.69	6.71	1.22	7.18

〈표 4-8〉에서 계산된 확률적 기대수익률을 이용하여 향후 50년 동안 신뢰수준별로 기금의 규모가 어떻게 변하는지 추정해 볼 수 있다. 수익률의 움직임은 금융시장 및 거시경제상황에 따라 등락을 반복하게 된다. 이러한 현상을 확률 분포로 나타내었고 매년 신뢰수준별 수익률의 분포는 장기간에 걸쳐 반복적으로 무작위로 실현되기 때문에 이를 반영하기 위해 본 연구에서는 Monte Carlo 시뮬레이션을 이용하였다.

〈표 4-9〉 확정적 수익률로 계산된 기금규모와 Monte Carlo 시뮬레이션을 이용한 확률적 수익률로 추정된 향후 적립금 규모 추이

(단위: 조원)

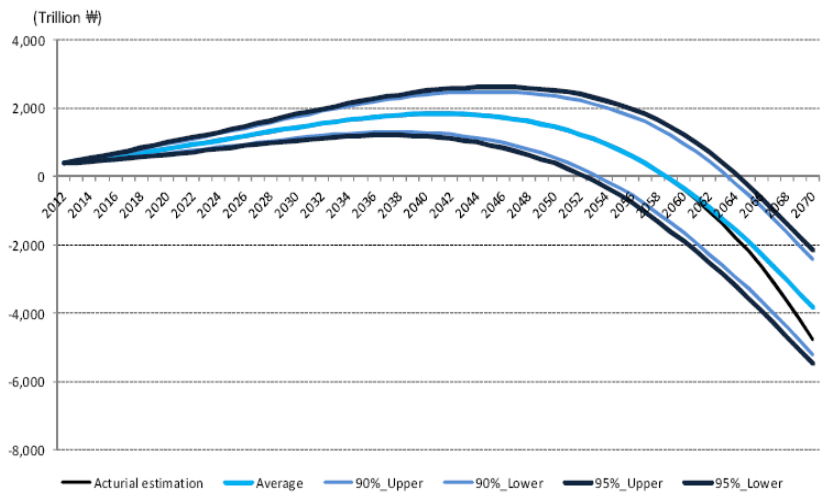
연도	적립금 규모				
	확정적 수익률 가정	확률적 수익률 가정			
		하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	392.21	370.84	431.02	365.07	436.79
2018	622.21	532.96	739.11	513.21	758.86
2023	892.03	737.78	1,085.92	704.44	1,119.26
2028	1,175.30	948.00	1,454.84	899.45	1,503.39
2033	1,436.05	1,119.11	1,816.81	1,052.28	1,883.64
2038	1,618.49	1,195.16	2,113.76	1,107.17	2,201.75
2043	1,641.60	1,085.52	2,270.65	972.00	2,384.17
2048	1,447.80	728.17	2,231.79	584.14	2,375.81
2052	1,107.60	230.99	2,033.43	58.34	2,206.08
2053	989.10	70.09	1,952.07	-110.17	2,132.34
2054	855.75	-107.50	1,857.03	0	2,045.21
2058	153.54	0	1,302.27	0	1,521.68
2063	-1,108.57	0	123.88	0	364.71
2064	0	0	-172.19	0	70.20
2065	0	0	0	0	-241.64

〈표 4-9〉상에서 계산된 적립금 추이를 바탕으로 고갈시점을 계산해보면 다음 〈표 4-10〉과 같다.

〈표 4-10〉 적립금의 고갈시점 추정

	적립금 고갈시점						
	확정적 수익률 가정	확률적 수익률 가정					
		하한 (5%)	중위값	상한 (5%)	하한 (2.5%)	중위값	상한 (2.5%)
기금 고갈시점	2059	2054	2059	2064	2053	2059	2065

〔그림 4-1〕 확률적 수익률 가정하의 적립금의 추이



제3절 유동성제약이 없는 기간에 대한 수익률 제고와 기금고갈시점의 변화

본 연구에서는 2008년 장기 재정 추계에서 가정한 국민연금의 기대수익률 가정을 이용하여 확정적 방법, 확률적 방법으로 수익률을 계산한 뒤 이를 토대로 적립금 규모의 추이를 추정해 보았다. 적립금 추이를 통해

알 수 있는 점은 첫째, 장기 재정 추계에서의 국민연금 기대수익률 가정인 국고채 수익률의 1.1배라는 가정이 합당한지에 대해 생각해 볼 필요가 있다. 이런 가정은 수익률이 기금고갈에 미치는 영향이 미미하기 때문에 단순한 가정을 제시한 것이다. 그리고 장기간에 걸쳐 등락이 심한 수익률을 정교하게 추정한다는 것이 어렵다는 점도 이런 가정을 사용한 배경일 것이다. 그러나 자산운용측면에서는 1%의 수익률 변화는 적립기금의 절대규모를 크게 변화시킬 수 있기 때문에 단순한 확정적 가정 보다는 합리적인 가정을 설정해 볼 필요가 있다.

둘째, 향후 2~30년 동안은 기금 운용에 있어서 어떠한 유동성 제약을 받지 않기 때문에 보다 더 큰 위험을 감수할 수 있는 여력이 있을 수 있다. 수익률을 확정적 가정보다 높게 설정하는 경우 수반되는 위험수준이 현재의 허용위험수준과 비교하여 어느 정도 차이가 발생하는지를 분석해 볼 필요가 있다.

본 연구에서는 확정적 수익률보다 수익률을 높게 책정하는 경우 기금 규모와 기금고갈시점의 변화를 추정해 보았다. 즉, 2015년부터 2025년까지는 장기 재정 추계에서 가정한 국민연금 기대수익률에 2%p를 가산하였고, 2026년부터 2040년까지는 국민연금 기대수익률에 1%p를 가산하였다. 그리고 2040년 이후에는 장기 재정 추계의 가정을 그대로 적용하였다. <표 4-11>에서는 위의 가정들을 적용한 후 각각의 기대수익률에 대응되는 새로운 표준편차를 구하고 이를 이용해 90%의 신뢰수준, 95%의 신뢰수준에서의 확률적 기대수익률을 계산하였다. 예를 들어 2015년의 경우, 기존 장기 재정 추계의 기대수익률 가정은 6.79%였지만, 2%를 가산하여 8.79%의 기대수익률을 가정한 것이다. 기대수익률 8.79%에 대응되는 표준편차를 추정한 결과 8.30%로 나타났고, 90% 신뢰수준의 좌측 단 5%의 수준에서 -4.91%의 수익률을 기록하는 것으로

추정되었다. 그리고 95% 신뢰수준의 우측 단 5%의 수준에서 25.06%의 수익률을 기록하는 것으로 계산되었다.

〈표 4-11〉 수익률제고 가정에 의한 확률적 기대수익률
(2015~2025: 2%p 가산, 2025~2040: 1%p 가산)

연도	확정적 수익률		90% 신뢰수준에서의 확률적 수익률		95% 신뢰수준에서의 확률적 수익률	
	수익률 (%)	표준편차 (%)	하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	6.99	5.04	-1.33	15.31	-2.89	16.87
2014	6.89	4.88	-1.16	14.94	-2.67	16.45
2015	8.79	8.30	-4.91	22.49	-7.48	25.06
2020	8.66	7.98	-4.51	21.83	-6.98	24.30
2025	7.41	5.70	-2.00	16.82	-3.76	18.58
2030	6.40	4.12	-0.40	13.20	-1.68	14.48
2035	5.80	3.25	0.44	11.16	-0.57	12.17
2041	4.60	1.82	1.60	7.60	1.03	8.17
2051	4.40	1.66	1.66	7.14	1.15	7.65
2061	4.20	1.52	1.69	6.71	1.22	7.18

앞서 설명한 바와 같이, 수익률의 움직임은 매년 랜덤워크(random walk)의 행태를 보인다. 즉, 항상 좋은 수익률이 계속 반복되거나 저조한 수익률이 반복되는 것이 아니기 때문에 연도별 수익률 분포가 장기간에 걸쳐 확률분포를 가진다는 가정 하에 Monte Carlo 시뮬레이션을 통해 장기간 수익률 분포를 구하였다. 〈표 4-11〉의 결과를 바탕으로 적립금 규모 추이를 Monte Carlo 시뮬레이션한 결과는 〈표 4-12〉와 같다.

국민연금이 〈표 4-11〉에 명시되어 있는 수익률 가정을 따른다면, 중위 확률가정 하에서 기금고갈시점은 2059년에서 2067년으로 8년 지연 되는 것으로 분석되었다. 그리고 각각의 신뢰수준의 우측 단(상한 5% & 상한 2.5%)에서는 2070년 까지 기금 고갈이 발생하지 않는 것으로 관측되었다.

〈표 4-12〉 기금수익률 제고에 따른 Monte Carlo 시뮬레이션으로 추정된
적립금 규모추이

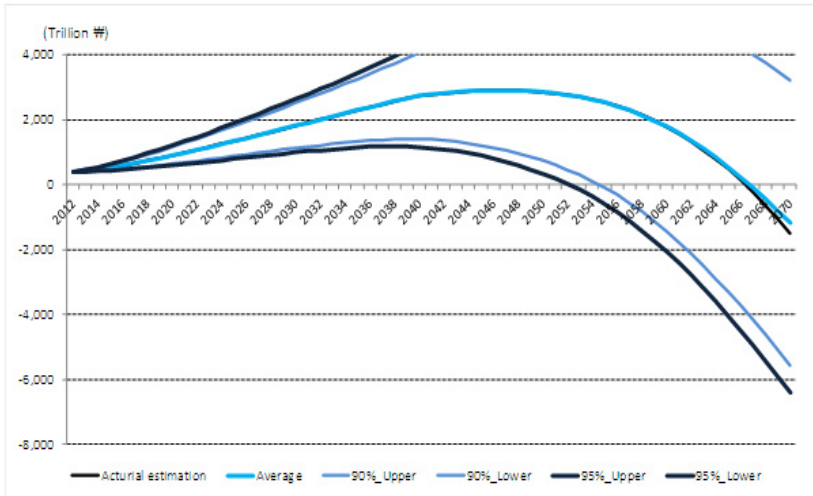
(단위: 조원)

연도	적립금 규모				
	확정적 수익률 가정	확률적 수익률 가정			
		하한 (5%)	상한 (5%)	하한 (2.5%)	상한 (2.5%)
2013	391.95	370.27	431.05	364.45	436.87
2018	666.70	510.15	852.88	477.32	885.71
2023	1042.70	719.22	1412.51	652.81	1478.92
2028	1461.84	947.83	2040.82	843.14	2145.52
2033	1892.26	1156.46	2712.16	1007.44	2861.18
2038	2310.88	1288.00	3436.47	1082.20	3642.27
2043	2565.97	1217.98	4028.01	948.82	4297.17
2048	2605.23	893.14	4433.11	554.06	4772.19
2052	2489.10	425.61	4663.22	19.70	5069.13
2053	2431.19	272.15	4698.28	-151.82	5122.24
2054	2361.48	102.37	4725.54	0	5168.38
2058	2277.96	-84.38	4741.55	0	5203.81
2063	1000.47	0	4341.56	0	4977.36
2064	-81.58	0	3665.21	0	4383.34
2065	0	0	2951.54	0	3723.39

〈표 4-13〉 적립금의 고갈시점 추정

	적립금 규모						
	확정적 수익률 가정	90% 신뢰수준에서의 확률적 수익률			95% 신뢰수준에서의 확률적 수익률		
		하한 (5%)	중위값	상한 (5%)	하한 (2.5%)	중위값	상한 (2.5%)
기금 고갈시점	2067	2055	2067	2070년 이후 기금고갈	2053	2067	2070년 이후 기금고갈

[그림 4-2] 적립금의 추이



제4절 국민연금 위험 지표로서 미달위험(Shortfall risk)의 적절성

1. 미달위험(Shortfall risk)

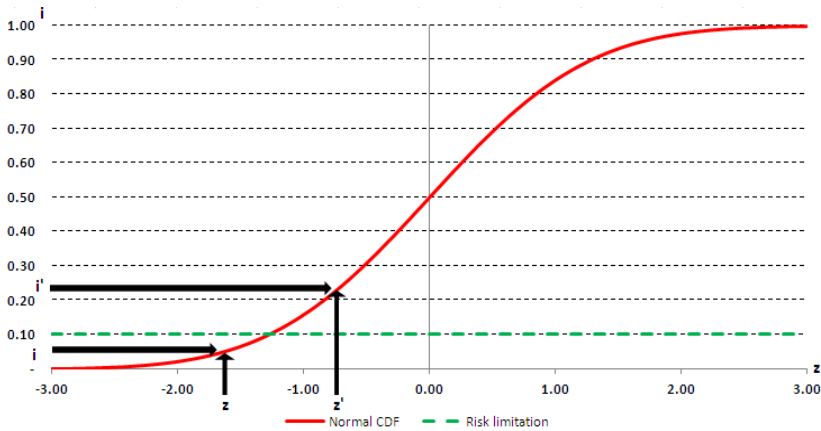
국민연금은 위험 지표로 미달위험(Shortfall risk)을 사용하고 있고, 최대 위험 한도를 10%로 설정하고 있다. 국민연금에서 사용하고 있는 미달위험(Shortfall risk)수준은 5년 누적운용수익률이 5년 누적소비자물가상승률 이하일 확률을 10% 이하로 관리한다는 것이다. 이러한 기준에 의거하여 국민연금에서는 미달위험(Shortfall risk)이 10% 이하로 유지되도록 포트폴리오의 자산배분을 설정하고 있다.

하지만 미달위험(Shortfall risk)의 움직임은 포트폴리오의 수익률 수

준 변화와 시장 리스크 수준과 관계없이 변화할 수 있다. 만약 물가가 상승하게 되면 포트폴리오의 운영상 변화가 없음에도 불구하고 위험지표인 미달위험(Shortfall risk)은 상승하게 된다. 즉, 위험 자산의 투자여부와는 관계없이 단지 물가 상승에 의해 위험 수준이 올라가는 것이다. 물가 수준이 외생적으로 변화하는 경우 새로운 미달위험(Shortfall risk)이 계산되고 그 수준이 10% 이상으로 상승하는 경우 주어진 물가수준 하에서 Shortfall 수준을 10% 이하로 유지할 수 있는 새로운 수익률을 찾아야만 한다.

[그림 4-3]은 미달위험(Shortfall risk)이 어떻게 작동하는지에 대한 원리를 설명하고 있다. 정규분포의 확률밀도함수 하에서 누적물가상승률(CPI)이 i_0 에서 i' 로 바뀌었다고 가정할 때, z 값은 z' 로 증가하게 된다.

[그림 4-3] 미달위험(Shortfall risk)과 CPI의 관계



국민연금은 위험 한도를 10%로 설정하였기 때문에 만약 기금운용위원회에서 미달위험(Shortfall risk)이 10% 이상 초과하는 것을 허용하지 않는다면 국민연금은 위험 한도 기준을 충족시키기 위해 포트폴리오의 구

성을 변경할 수밖에 없다.

$$z = \frac{(i_0 - \delta)}{\sigma} < z' = \frac{(i' - \delta)}{\sigma} \quad 1)$$

[i =누적물가상승률(CPI), δ =기금운용수익률, σ =기금운용수익률의 표준편차]

국민연금은 새롭게 설정되는 미달위험(Shortfall risk)수준에 맞는 포트폴리오 수익률과 위험(Standard deviation)을 다시 찾아야한다.

$$z' = \frac{(i' - \delta)}{\sigma} > z'' = \frac{(i' - \delta'')}{\sigma''} \quad \left(\frac{\delta}{\sigma} < \frac{\delta''}{\sigma''} \right) \quad 2)$$

하지만 식 2)는 새로운 포트폴리오의 기대수익률과 위험($\frac{\delta''}{\sigma''}$)이 효율적 투자선(efficient frontier)상에서 선택되어야 하며, 효율적 투자선은 포트폴리오에 편입된 자산군의 위험-수익 특성(risk-return profile)에 의해 결정된다. 앞서 국민연금의 기금규모를 확률적 추정방식에 의해 추계하기 위해 국민연금의 벤치마크를 이용하여 저자가 8개 자산군에 대한 위험-수익 특성(risk-return profile)을 만들었다. <표 4-11>과 같이 적극적 운용 전략을 따른다면 미달위험(Shortfall risk)이 어떻게 도출 되는지 확인할 필요가 있다고 판단하여 미달위험(Shortfall risk)을 계산해 보았다.

1) 적극적 자산관리와 투자 포트폴리오의 미달위험(Shortfall risk)

<표 4-11>에서 우리는 장기 재정 추계에서 가정한 국민연금 기대수익률에 2015년부터 2025년까지는 2%p를, 2026년부터 2040년까지는 1%p를 가산해 주었다. 2045년 까지는 유동성 제약이 없다는 점을 감안

하여 국민연금의 기대수익률과 이에 대응되는 표준편차의 조합 하에서 위험 기준인 미달위험(Shortfall risk) 10%를 충족하는지 살펴 볼 필요가 있다. <표 4-14>에서는 서로 다른 누적소비자물가상승률에 따라 미달위험(Shortfall risk)이 어떻게 달라지는지 보여주고 있다.

<표 4-14> 소비자물가상승률 수준에 따른 미달위험(Shortfall risk)의 변화

		미달위험(Shortfall risk)					
		소비자 물가 상승률(CPI)					
수익률	표준편차	3.00%	3.25%	3.50%	3.75%	4.00%	4.50%
8.79%	8.31%	0.065	0.074	0.084	0.096	0.108	0.137
8.67%	8.03%	0.062	0.071	0.082	0.093	0.106	0.135
8.30%	7.25%	0.054	0.064	0.075	0.087	0.100	0.131
8.00%	6.71%	0.051	0.061	0.072	0.084	0.099	0.132
7.75%	6.31%	0.049	0.059	0.070	0.084	0.099	0.135
7.51%	5.91%	0.046	0.057	0.069	0.083	0.099	0.137
7.20%	5.42%	0.044	0.054	0.067	0.082	0.100	0.142
6.96%	5.04%	0.041	0.052	0.066	0.082	0.100	0.147
6.65%	4.56%	0.038	0.050	0.064	0.081	0.102	0.154
6.41%	4.18%	0.035	0.048	0.063	0.082	0.104	0.162
5.98%	3.55%	0.031	0.044	0.061	0.083	0.111	0.184
5.67%	3.11%	0.028	0.042	0.061	0.087	0.119	0.208
5.43%	2.78%	0.026	0.041	0.062	0.092	0.130	0.236
5.24%	2.55%	0.025	0.041	0.064	0.098	0.142	0.265
5.00%	2.26%	0.024	0.042	0.070	0.111	0.165	0.318

주: 음영 부분은 미달위험(Shortfall risk) > 10%인 자산 배분을 의미함.

<표 4-14>에서 기대수익률이 8.79%일 때, 소비자물가상승률이 4% 아래로 유지된다면 미달위험(Shortfall risk) < 10%의 조건이 성립한다. 만약 소비자물가상승률이 4%가 넘어간다면, 미달위험(Shortfall risk) < 10%를 충족하는 자산 배분이 거의 존재하지 않는다.

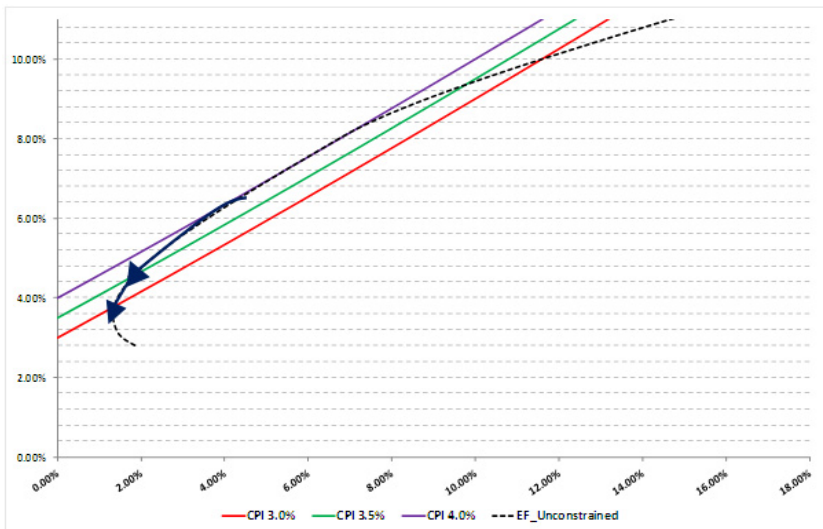
Shortfall risk의 근본적인 문제는 물가수준 변동에 따른 포트폴리오 리스크 수준이 변화하지 않는다는 것이다. $\frac{i-\delta}{\sigma}$ 에서 I의 수준과 σ 는 연 계가 되어 있지 않아 동일 수준의 리스크를 유지하기 위해서는 δ , 즉 포

트폴리오의 재구성을 통해 수익률을 변화시켜야 한다는 모순적 구조를 가지고 있다.

국민연금기금운용의 리스크를 장기적인 관점에서 실질가치유지에 둔다면 shortfall risk를 위험지표로 사용할 수 밖에 없으나, 현재의 shortfall risk 지표는 불안정하기 때문에 보완이 필요하다.

물가수준변화가 분모인 포트폴리오 위험(σ)에 반영될 수 있는 방식으로 개선되어야만 한다. 즉, 물가수준과 자산군간의 변동성을 측정하여 σ 에 반영하는 것이 근본적인 대안이 될 수 있다.

[그림 4-4] 소비자물가상승률 증가로 인한 효율적 투자선의 축소



2) 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)에 따른 미달위험(Shortfall risk)

본 연구에서는 주어진 소비자물가상승률 하에서 포트폴리오의 기대수익률과 위험의 조합에 따라 미달위험(Shortfall risk)이 변화한다는 것을

설명하였다. 미래의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 추정하는 것은 아무리 많은 자료와 정밀한 산출 방식을 이용한다고 해도 쉽지 않은 작업이다. 만약 미래의 위험-수익 특성(risk-return profile)을 추정하였다 하더라도 논리에 합당하지 않다면 향후 자산 운용의 방향을 결정할 때 왜곡된 선택을 하게 될 우려가 있다. 이러한 경우를 설명하기 위해 본 연구에서는 가상의 포트폴리오를 구축하여 비논리적인 위험-수익 특성이 어떤 왜곡된 결과를 도출하는지를 확인해 보았다.

〈표 4-15〉 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)하에서의 소비자물가상승률 수준에 따른 미달위험(Shortfall risk)의 변화

		미달위험(Shortfall risk)					
		소비자 물가 상승률(CPI)					
수익률	표준편차	3.00%	3.25%	3.50%	3.75%	4.00%	4.50%
5.53%	4.79%	0.12	0.14	0.17	0.20	0.23	0.3
5.50%	4.56%	0.11	0.13	0.16	0.19	0.22	0.3
5.42%	4.13%	0.09	0.11	0.14	0.17	0.21	0.29
5.34%	3.71%	0.08	0.10	0.13	0.16	0.2	0.29
5.26%	3.30%	0.06	0.08	0.11	0.14	0.18	0.28
5.18%	2.91%	0.04	0.06	0.09	0.12	0.17	0.28
5.09%	2.54%	0.03	0.05	0.07	0.11	0.15	0.27
5.00%	2.22%	0.02	0.03	0.06	0.09	0.14	0.27
4.91%	1.95%	0.01	0.02	0.05	0.08	0.13	0.28
4.82%	1.76%	0.01	0.02	0.04	0.07	0.13	0.3
4.73%	1.64%	0.01	0.02	0.04	0.08	0.14	0.33
4.63%	1.70%	0.01	0.03	0.06	0.11	0.18	0.38
4.52%	2.53%	0.08	0.12	0.17	0.23	0.3	0.46
4.42%	2.53%	0.10	0.14	0.19	0.26	0.33	0.49
4.32%	2.63%	0.12	0.17	0.23	0.29	0.37	0.53
4.22%	2.63%	0.14	0.19	0.25	0.32	0.4	0.56
4.14%	2.14%	0.11	0.16	0.23	0.32	0.41	0.61

〈표 4-15〉에서는 가상의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 설정되었을 때, 각각 다른 소비자물가상승률에 따라 미달위험(Shortfall risk)이 어떻게 변화하는지 보여주고 있다. 국민연금에서 공시한 과거의

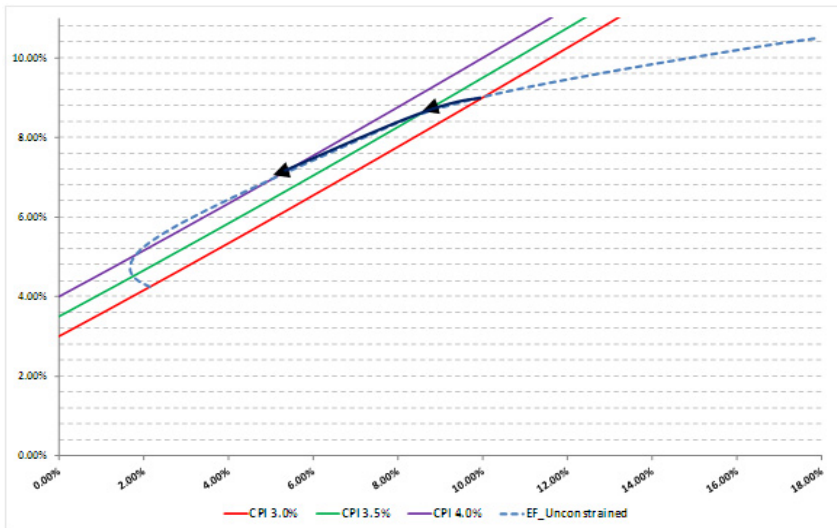
금융부문 투자비중과 벤치마크의 수익률을 조합하여 구성된 미래 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 <표 4-15>와 같을 것이라고 가정한다면, 시간이 지날수록 비논리적인 자산배분을 선택해야 하는 상황에 놓이게 된다는 것을 보여주고 있다.

예를 들어, 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 (수익률) 5.42% / (위험) 4.13% 일 때와, (수익률) 5.34% / (위험) 3.71% 일 때를 비교해보면 자산운용의 방향성이 상반된다는 것을 알 수 있다. 소비자물가상승률이 3%에서 3.25%로 상승하는 경우, 미달위험(Shortfall risk)의 조건에 충족하는 자산 배분을 위해 더 낮은 기대수익률과 위험의 조합을 선택해야 한다. 반면에, 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile)이 (수익률) 4.52% / (위험) 2.53% 일 때와, (수익률) 4.63% / (위험) 1.70%일 때는, 소비자물가상승률이 3%에서 3.25%로 상승할 때 4.63% / 1.70%의 포트폴리오 위험-수익 특성(risk-return profile)을 선택함으로써 보다 더 적극적인 자산운용을 해야 한다는 결과가 도출된다. 두 결과에서 볼 수 있듯이 서로 상반된 결과로 인해 자산 배분에 대한 방향성이 일치하지 않는 문제점이 발생한다. 물가수준이 상승하는 경우, 보다 적극적인 자산배분과 운용전략을 통해 수익률을 높이는 것이 합리적이거나 위험-수익 특성(risk-return profile)을 어떻게 구성하는가에 따라 수익률 수준별(위험 수준별)로 각기 다른 방향성을 보일 수 있다는 것이다.

자산군별 위험-수익 특성(risk-return profile)을 어떻게 설정하는가에 따라 물가상승이라는 외부 충격에 대응하는 자산배분의 방향성에서 왜곡이 초래될 수 있다. 예를 들어, 수익률 5.42%에서는 물가가 상승하는 경우 미달위험(Shortfall risk) 10%를 충족시키기 위해 오히려 수익률과 표준편차가 낮은 5.34% / 3.71%를 선택해야만 한다. 따라서 물가 상

승에 대응하기 위해 오히려 passive한 운용을 해야 한다는 왜곡현상이 발생한다.

[그림 4-5] 가상 포트폴리오의 위험-수익 특성(risk-return profile) 하에서의 소비자물가상승률 증가로 인한 효율적 투자선의 축소



제5절 전략적 자산배분의 한계와 정성적 방법의 필요성

1. MVO 모델의 한계

현재 국민연금은 미래의 자산 배분을 결정하는데 평균-분산 최적화 모형(Mean-Variance Optimization model: MVO 모델)을 사용하고 있다. 그러나 MVO 모델은 위험-수익 특성(risk-return profile)에 입력하는 변수에 따라 민감하게 반응하는 모습을 보이는 단점이 있다. 미래의

자산 배분 방향을 알기 위해서는 각각의 자산군에 대한 기대수익률이 필요한데, 미래의 기대수익률을 추정하기 위해 과거 추세를 반영하거나 거시경제변수에 연계시키는 방법을 사용하고 있다. 그리고 위험(표준편차)은 과거 시계열 데이터를 사용할 수밖에 없는 한계점이 존재한다. 자산 배분 방향의 설정은 현재 또는 미래의 시장 상황을 반영한 위험-수익 특성(risk-return profile)을 어떻게 구성하는가에 달려있다. 하지만 사모투자나 부동산과 같은 대체투자의 경우 국민연금의 기준에 부합하는 위험-수익 특성(risk-return profile)의 구성이 사실상 불가능하다.

그렇다면 현실과 동떨어진 위험-수익 특성(risk-return profile)을 MVO모형에 적용시켜 나온 자산 배분 안에 의존하여 미래의 자산 배분을 결정해야 하는가 라는 의문이 생기게 된다. 국민연금이 MVO모델과 같은 정량적 모형만을 사용하여 합리적인 중장기 자산배분을 도출하는 것은 불가능하다. MVO모형을 사용하여 자산 배분 안을 도출할 때, 교과서적으로 완벽한 효율적 투자선(efficient frontier)을 구성하는 위험-수익 특성(risk-return profile)을 사용하지 않는다면 자산 배분 결과가 특정 자산에 치우치는 코너해(Corner solution)가 발생할 수밖에 없다. 2절에서 국민연금의 과거 실적치 자산군에 대한 위험-수익 특성을 사용하여 자산 배분 안을 도출했을 때, 코너해가 발견되었기 때문에 우리는 국민연금의 시계열 실적 데이터와 각각 자산군에 대한 실적치의 시계열 데이터를 이용하여 보다 합리적인 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)을 구축한 것도 보다 이론에 근접한 위험-수익 특성(risk-return profile)을 만들어보기 위해서 시도한 것이다.

국민연금은 코너해 문제를 해결하기 위해 몇몇 자산군의 최소 투자 비중을 설정하였고 이를 정책조건이라 하는데 상세한 내용은 <표 4-16>과 같다.

정책조건의 자세한 내용은 알 수 없으나 개괄적인 정책조건의 내용은 <표 4-16>에서 알 수 있다. 미래의 자산 배분 안을 결정함에 있어 코너해 문제를 해결하기 위해 세 가지 자산군에 대해 정책조건을 설정한 것이다. 정책조건은 코너해가 아닌 다른 자산배분안을 역지로 도출하기 위한 방안일 뿐 코너해를 근본적으로 해결하지는 못한다.

<표 4-16> 코너해 문제를 해결하기 위한 정책조건

정책조건	주요 내용
국내주식 상대비중	[해외주식: 국내주식의 비율] 설정
해외투자 최소비중	[해외주식과 해외채권 비중합의 최소] 설정
대체투자 비중	[대체투자 부문의 비중 목표] 설정

자료: 국민연금 기금운용위원회 가이드북

2. MVO와 Resampled efficiency모형의 안정성비교

가. 미달위험(Shortfall risk)기준변화에 대한 안정성

MVO모형과 Resampled efficiency모형(이하 RE모형)은 외생적으로 주어지는 미달위험(Shortfall risk)수준의 변화에 대해 반응하는 정도가 다르다. 미달위험(Shortfall risk)은 물가수준에 의해 변화하여 선택할 수 있는 자산배분의 범위를 변경시키게 된다. 아래 그림은 포트폴리오 수익률 4%~7%범위에 해당되는 Shortfall risk가 외생적으로 정해지는 경우, 자산배분이 어떻게 변화하는 지를 보여주고 있다. MVO모형의 경우, 정책조건이 없는 무제약 그리고 정책조건이 주어진 상황 하에서 자산배분 비중이 급격히 변화하는 것을 알 수 있다. 반면에 RE모형의 경우 미달위험(Shortfall risk)수준의 변화에 따른 자산배분은 MVO모형에 비해 안

정적이라는 것을 알 수 있다.

현재 국민연금은 코너해를 방지하기 위해 MVO모형하에서 정책조건이라는 제약조건을 두고 있다. 그러나 정책조건이 급격한 자산배분의 변화를 완화시키지 못한다는 것을 알 수 있다.

반면에 RE모형의 경우 제약/무제약 모든 조건하에서 자산배분이 급격하게 변화하지 않음을 보여준다. 뒤에서 다시 설명하겠지만 기금의 과거 시계열 수익률이 정규분포 보다는 Fat tail의 모습을 보이고 있고, 기대수익률과 실현수익률간의 격차가 Stochastic한 형태를 보이는 것을 감안해 볼 때 중기자산배분 시 수익률과 자산군의 위험이 확정적이라고 보기 보다는 일정 분포를 갖는다고 가정하는 것이 더 적절하다고 본다.

MVO모형과 RE모형을 비교했을 때, MVO모형은 자산배분이 전혀 이루어지지 않는 코너해가 발생하는 반면, RE모형은 각 자산군별로 고루 자산배분이 이루어지는 것을 <표 4-17>에서 확인할 수 있다. 또한 미달 위험(Shortfall risk)한 단위당 평균 자산변동도 MVO모형에 비해 RE모형이 작은 것으로 나타났다.

정책조건 부여 시에는 MVO모형에서 코너해의 문제가 무제약인 경우와 비교해 완화되는 것으로 나타났다. 하지만 미달위험(Shortfall risk)의 변동에 따라 자산배분이 급격하게 변하는 문제점은 개선되지 않았음을 <표 4-18>에서 확인할 수 있다.

〈표 4-17〉 MVO모형과 RE모형의 자산배분 결과(무제약)

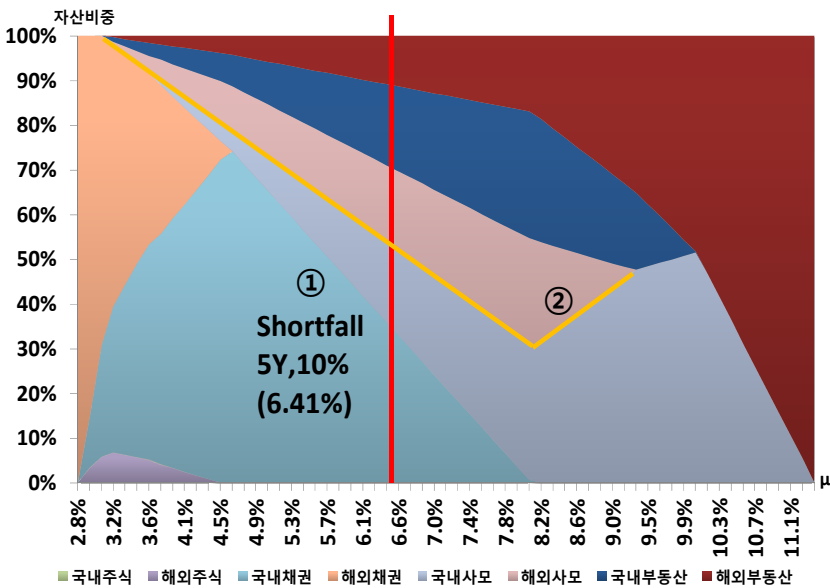
		미달위험(Shortfall risk)				미달위험 (Shortfall risk) 한단위당 평균 자산변동 (절대값)
		7%	8%	9%	10%	
MVO	국내주식	0%	0%	0%	0%	0%
	해외주식	0%	0%	0%	0%	0%
	국내채권	62.35%	53.52%	44.68%	35.85%	8.83%
	해외채권	0%	0%	0%	0%	0%
	국내사모	8.75%	11.80%	14.85%	17.91%	3.05%
	해외사모	12.16%	13.85%	15.54%	17.23%	1.69%
	국내 부동산	10.44%	13.01%	15.59%	18.16%	2.58%
	해외 부동산	6.31%	7.82%	9.33%	10.85%	1.51%
	Portfolio Return	5.17%	5.58%	6.00%	6.41%	0.42%
	Portfolio Risk	3.23%	4.02%	4.87%	5.74%	0.84%
RE	국내주식	0.43%	0.58%	0.75%	0.93%	0.17%
	해외주식	5.97%	6.29%	6.41%	6.35%	0.13%
	국내채권	60.08%	58.73%	56.85%	54.42%	1.89%
	해외채권	11.27%	9.07%	7.36%	6.08%	1.73%
	국내사모	2.56%	3.25%	3.97%	4.73%	0.72%
	해외사모	3.45%	3.67%	4.33%	5.02%	0.52%
	국내 부동산	9.26%	10.87%	11.91%	13.16%	1.30%
	해외 부동산	6.98%	7.54%	8.42%	9.30%	0.77%
	Portfolio Return	5.17%	5.58%	6.00%	6.41%	0.41%
	Portfolio Risk	2.57%	2.83%	3.16%	3.50%	0.31%

〈표 4-18〉 MVO모형과 RE모형의 자산배분 결과(정책조건 부여시)

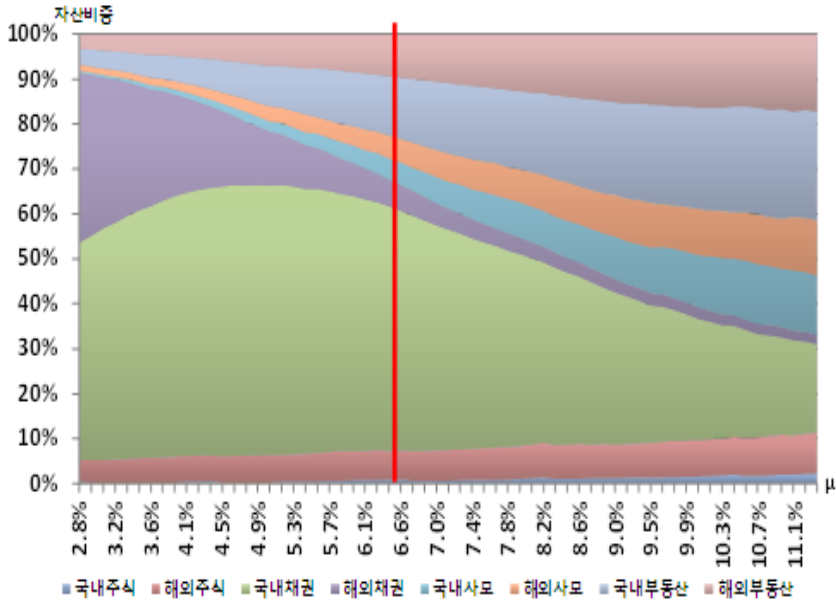
		미달위험(Shortfall risk)			미달위험 (Shortfall risk) 한단위당 평균 자산변동 (절대값)
		8%	9%	10%	
MVO	국내주식	5.13%	8.39%	11.89%	3.38%
	해외주식	3.42%	5.59%	7.93%	2.26%
	국내채권	65.87%	62.61%	59.11%	3.38%
	해외채권	11.58%	9.41%	7.07%	2.26%
	국내사모	0.92%	0.92%	0.26%	0.33%
	해외사모	3.68%	1.28%	0.00%	1.84%
	국내 부동산	4.97%	5.90%	6.34%	0.68%
	해외 부동산	4.43%	5.90%	7.41%	1.49%
	Portfolio Return	4.32%	4.55%	4.78%	0.23%
	Portfolio Risk	2.06%	2.52%	3.05%	0.50%
RE	국내주식	3.51%	4.54%	5.17%	0.83%
	해외주식	1.94%	2.39%	2.74%	0.40%
	국내채권	56.31%	56.14%	55.86%	0.23%
	해외채권	24.25%	22.94%	22.09%	1.08%
	국내사모	1.35%	1.47%	1.38%	0.02%
	해외사모	3.96%	3.86%	3.93%	0.02%
	국내 부동산	4.29%	4.09%	4.11%	0.09%
	해외 부동산	4.39%	4.57%	4.72%	0.17%
	Portfolio Return	4.32%	4.55%	4.78%	0.23%
	Portfolio Risk	2.43%	2.58%	2.77%	0.17%

[그림 4-6]에서는 미달위험(Shortfall risk)기준을 충족하기 위한 자산 배분을 나타내고 있으며 이 때, 기금 포트폴리오 수익률은 6.41%라는 것을 의미한다. 그리고 ②는 미달위험(Shortfall risk)의 변화에 민감하게 반응하여 자산배분이 급격하게 변화하는 MVO모형의 문제점을 단적으로 보여주고 있다. 반면 [그림 4-7]의 RE모형에서는 자산배분이 미달위험(Shortfall risk)의 변화에 민감하지 않다는 것을 보이고 있다.

[그림 4-6] MVO모형하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(무제약)

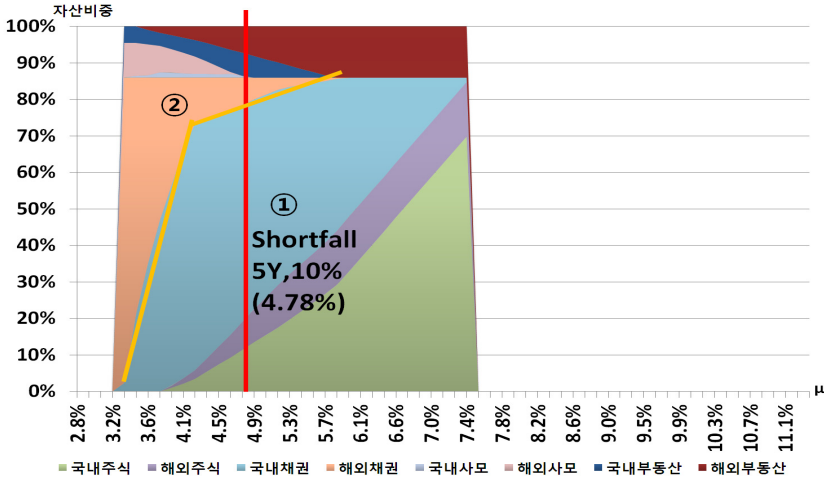


[그림 4-7] RE모형 하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(무제약)

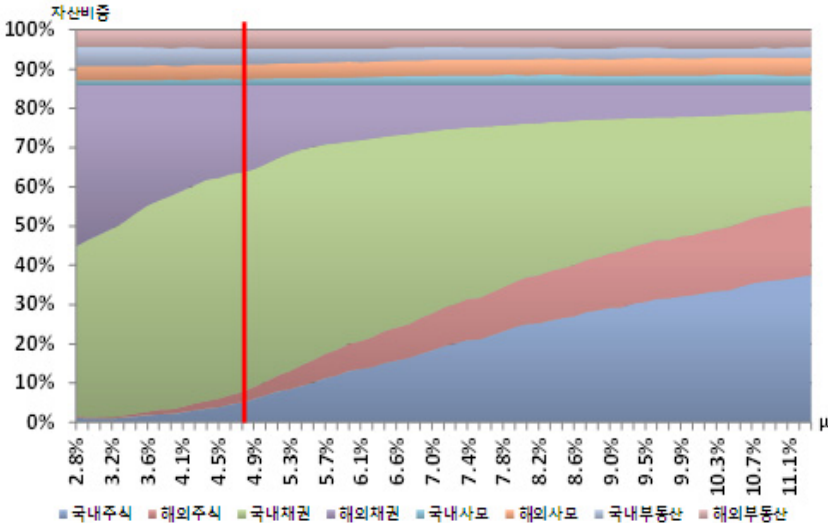


[그림 4-8]은 정책조건이 존재할 때, 미달위험(Shortfall risk) 기준을 충족하기 위한 자산배분을 보여주고 있다. 자산배분은 무제약인 경우와 비교하여 코너해 문제가 개선되었으나 기금 포트폴리오 수익률이 7.5%를 초과하면 최적자산배분이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 이는 정책조건의 설정으로 인해 자산배분에 왜곡이 발생했다는 것을 의미한다. 반면 [그림 4-9]에서의 RE모형 하에서는 각 자산군에 대한 자산배분이 모두 이루어짐을 확인할 수 있다.

[그림 4-8] MVO모형하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(정책조건 부여시)



[그림 4-9] RE모형 하에서 외생적인 미달위험(Shortfall risk)에 따른 자산배분 비중변화(정책조건 부여시)



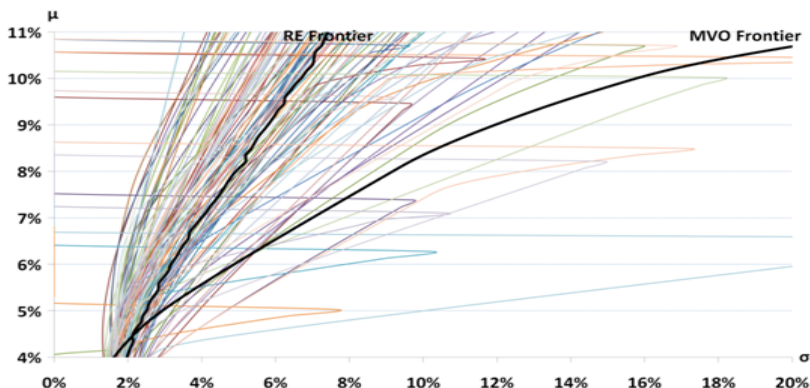
나. 정책조건의 효율적 투자선(efficient frontier) 생성과정 상의 왜곡

본 연구에서는 정량적 분석에서 대한 정책조건의 부여가 효율적 자산 배분 과정에 어떤 영향을 미치는지를 분석해 보았다. 우리는 두 가지 상황을 가정(정책조건 부여/정책조건 부재)한 후, 조정 위험-수익 특성(Adjusted risk-return profile)을 MVO모형과 RE모형에 적용시켜 그 결과를 비교해 보았다.

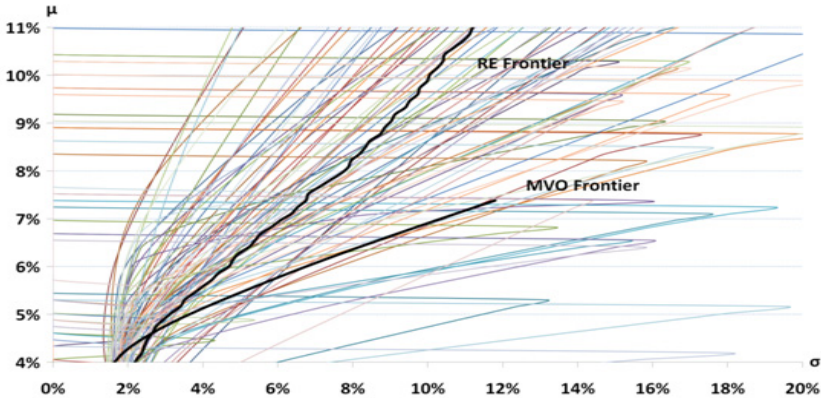
자산 배분에 대한 정책조건의 적용 효과는 RE모형에서 명확히 알 수 있다. 정책조건을 적용했을 때 효율적 투자선(efficient frontier)이 수렴하지 않고 발산하는 모습을 보이는 것이다.

[그림 4-10]은 정책조건이 없는 경우로, 효율적 투자선(efficient frontier)은 굵고 검은 선 주위에 각각의 효율적 투자선(efficient frontier)이 수렴하는 모습을 보이지만, 정책조건이 존재하는 [그림 4-11]에서는 [그림 4-10]과 비교했을 때, 각각의 효율적 투자선(efficient frontier)이 발산하는 모습을 보이고 있다.

[그림 4-10] 정책조건이 없는 상황에서의 MVO 및 RE모형의 효율적 투자선(efficient frontier) 비교



[그림 4-11] 정책조건이 존재하는 상황에서의 MVO 및 RE모형의 효율적 투자선(efficient frontier) 비교



앞서 설명한 바와 같이 MVO모델이 입력 변수인 자산군의 위험-수익 특성(risk-return profile)에 매우 민감하다는 단점을 갖고 있는 것에 더하여 정책조건으로 인해 정량적 자산배분은 우리가 알고있는 효율적 자산배분이 되지 못한다는 것을 보여주고 있다.

제6절 소결

앞에서 여러 분석들을 수행한 결과, 정량적 방법을 이용하여 자산 배분안을 도출할 때 정책조건이 분석에 포함된다면 결과가 왜곡될 수 있다는 것을 보여준다. 정책조건으로 인해 결과의 왜곡이 발생한다면 정량적인 방법보다는 정성적인 방법에 입각하여 자산 배분을 결정하는 정책조건을 개발하는 것이 보다 합리적일 것이다. 하지만 이에 대한 방법이나 과정 등에 대한 선행연구나 시도가 없기 때문에 본 연구에서는 다음과 같은 체크리스트를 바탕으로 자산배분의 기본 방향을 수립하는 것을 제안해본다.

- “국민연금이 국내 주식 시장에 더 적극적으로 투자할 것인가?”
- “2043년 까지 투자 수익성을 제고하기 위해 더 많은 위험을 감수할 것인가?”
- “국민연금이 리스크관리(시장, 물가 상승, 유동성, 국내 시장 자산의 붕괴)에 있어서 우선적으로 고려해야 할 점은 무엇인가?”
- “국민연금은 해외 주식과 해외 사모, 해외 부동산에 대해 자산배분을 얼마나 더 늘리고 운영은 어떤 방식으로 할 것인가?”
- “2040년 이후, 유동성 확보를 위해 자산 관리(국내채권 vs 해외채권)를 어떻게 할 것인가?”

위의 5가지 체크리스트 이외에도 더 많은 질문들을 자산 배분 결정 과정에 포함시킬 수 있다. 정성적 자산 배분 결정에 있어서 고려되어야 할 사항들은 기금운용위원회에서 검토되어야 하고, 각각의 질문 사항에 대한 답을 국민연금 실무자 측에 전달하여 향후 자산 배분에 대한 방향을 설정할 수 있는 기준이 되도록 해야 한다. 정책조건과 모델에 의존하는 정량적 방법의 혼용은 자산 배분 결정 과정에 있어 왜곡된 결과를 제시할 수 있는 단점이 있다. 본 연구에서는 정량적 방법을 지양하고 정성적 방법에 의거하여 자산 배분을 결정할 수 있는 정책조건을 제정함으로써 의사결정의 용이성과 신속성을 기할 수 있다고 본다.

정책조건과 MVO모형분석을 동시에 진행하기 보다는 정책조건을 기금위원회에서 합의하여 추가하는 방향으로 전환하는 것이 바람직하다고 본다.



제5장 국민연금기금 전술적자산배분의 개선방안

제1절 전술적자산배분(TAA) 체계

제2절 액티브위험(active risk) 관리

제3절 목표초과수익률(target α) 설정

제4절 소결

5

국민연금기금 《 전술적자산배분의 개선방안⁴⁾》

제1절 전술적자산배분(TAA) 체계

국민연금기금의 자산배분(asset allocation) 체계는 5년 단위의 중장기자산배분을 포함하여 이사회(기금운용위원회)에서 설정하는 전략적자산배분(Strategic Asset Allocation: SAA)과 이에 대한 비중 조절(tilting)을 통하여 초과수익(excess return)을 창출하고자 하는 전술적자산배분(Tactical Asset Allocation: TAA)으로 구성되어 있다. 시장 상황에 단기적으로 대응하는 전술적자산배분의 성공 여부는 전적으로 실무 집행조직의 운용 역량(skill)에 의존하게 된다.

그러나 국민연금 기금운용본부의 전술적자산배분에 대한 과거 수익성 과를 살펴보면 유의미한 양의 초과수익을 거의 창출하지 못하고 있는 것으로 관측된다. 이로 인하여 기금의 운용 성과를 평가하고 보상(incentive)을 결정하는 성과평가보상전문위원회를 중심으로 기금운용 본부의 전술적자산배분 역량 강화에 대한 요구가 지속적으로 제기되고 있는 상황이다.

이러한 배경 하에 본 장에서는 국민연금기금의 집행조직인 기금운용본부에서 수행하고 있는 전술적자산배분의 목표 수립 및 실행 과정, 그리고 그간의 누적 성과를 고찰하고 이러한 초과수익(α) 추구에 필연적으로 수반되는 액티브위험(active risk)⁵⁾의 관리체계를 살펴보고자 한다, 특히

4) 남재우(자본시장연구원 연구위원)

5) 액티브위험(active risk)은 실제 포트폴리오가 시장(또는 벤치마크)과 괴리됨으로 인해 발생하는 위험을 의미하며, 액티브위험의 크기는 초과수익률(포트폴리오 수익률-벤치마크

기금 운용역의 보상체계(incentive scheme)와 연관된 주요 목표치로 정보비율(Information Ratio: IR) 및 추적오차(tracking error)의 설정을 위한 위험예산제도(risk budgeting)의 구조를 고찰하고 이로부터 기금의 액티브운용에 있어 합리적인 운용 목표를 설정하기 위한 개선방안을 제시하고자 한다.

1. 전술적자산배분의 의사결정구조 및 실행

국민연금기금의 전술적자산배분은 크게 연간 단위와 월간 단위의 전술적 활동으로 구성된다. 전략적자산배분(SAA)에 해당하는 ‘연간기금운용 계획’에서 결정된 자산군별 목표비중을 중심으로 전년도 말에 ‘연간자산 운용계획’이 수립되는데, 이 연간자산운용계획을 연간 단위의 전술적자산배분이라고 할 수 있다. 연간자산운용계획에서는 연도 말 전술적 목표비중을 설정하고, 여기에 여유자금의 순증분을 예상하여 금액 기준으로 자산배분을 계획하게 된다. 이 때 자산군(asset class) 단위는 직접운용과 위탁운용을 분리하여 설정되므로 전략적자산배분의 자산군 단위보다 세 분류된 자산군을 적용하고 있다.

실질적인 전술적자산배분 활동은 월간 단위로 수행되는데, 조직 측면에서는 기금운용본부 운용전략실의 전술적자산배분(TAA) 소팀의 업무로 분장되어 있다. 전술적자산배분 소팀의 업무 프로세스를 구체적으로 살펴보면, 월간 단위의 전술적자산배분 활동은 매월 초 전월 성과를 분석하는 작업으로 시작된다. 전술적자산배분 활동은 기본적으로 자산군별 시장 상황이 상승이나 하강이나에 대한 예상(betting)이다. 이러한 단기적 예측이 적중하면 양의 전술적자산배분 성과가 나오는 반면, 실패하면 음

수익률)의 표준편차로 정의된 추적오차(tracking error)로 측정함

의 초과수익이 발생하는 구조다. 따라서 성과 분석에서는 시장지표가 예상했던 대로 움직였는가를 일차 점검하고, 이에 따라 자산별로 수익성과의 변동성 및 전체 TAA 성과에 대한 기여도 분석(attribution analysis)을 수행하게 된다. 다만 국민연금처럼 거대한 운용규모(AUM)가 단기적으로 기민하게 포트폴리오 비중을 조절하는 것은 불가능하다는 운용상 제약은 항상 존재한다.

전술적자산배분의 월중 활동은 주로 모니터링 활동이라 할 수 있다. 월중에는 일간 및 주간으로 시장지표 및 경제지표를 상시 모니터링하고 국내외 시장 및 경제의 이벤트를 분석하는 작업에 집중하게 된다. 기금의 투자 포트폴리오에 대한 보유 및 거래현황도 상시로 모니터링 되는데, 특히 자금의 유출입이 부정기적이고 상대적으로 규모가 큰 대체투자의 경우 시장 상황에 따라 자금 출자(capital call) 상황 및 자금배분 계획 등이 집중적으로 관리된다.

익월에 대한 전술적자산배분 계획 수립은 월 하반기에 집중된다. 먼저 익월에 기금으로 유입되는 이자 및 원금, 배당 등을 가늠하여 순증 개념의 여유자금 규모를 추정한다. 집행해야 할 여유 자금 규모가 산출되면 본격적으로 익월의 시장 및 경제 상황에 대한 전망 작업이 시작된다. 수리적 모형을 통한 추세 분석, 각종 경제 이벤트, 글로벌 시장 동향 등을 통합하여 자산 가격 및 운용 현황 중심의 이른바 TAABOOK이라는 정형화된 분석 보고서를 작성하게 된다. 운용전략실은 이러한 TAABOOK을 기반으로 전술적자산배분에 대한 다수의 시나리오를 설정하고 개별 자산군별 운용부서와의 협의를 통하여 월간자산배분계획 초안을 작성하게 된다.

이렇게 작성된 계획안은 매월 말 개최되는 투자위원회에 상정되고 최종 승인되는 절차를 밟게 된다. 월간 투자위원회⁶⁾는 기금운용본부장

6) 월간 투자위원회에는 외부 위원이 참여하지 않는 상설 조직의 내부 위원회로, 관련 외부

(CIO)을 위원장으로 하고 운용전략실 및 자산별 책임매니저로 구성되는 내부 위원회이다. 따라서 전략적자산배분의 주체는 집행조직의 상위 의사결정 기구인 기금운용위원회인 반면 전술적자산배분의 주체는 내부 투자위원회가 되는 구조이다.

2. 전술적자산배분의 성과분석

국민연금기금이 적극적으로 전술적자산배분 활동을 전개하는 데는 현실적인 제약이 존재한다. 기금의 운용규모는 이미 지나치게 거대한데 비하여, 기금의 발전 단계 측면에서는 아직 성숙기에 이르지 않은 성장 단계라는 점이다. 성장 단계의 기금은 여유자금의 항상 순유입 되는 구조이며, 특정 자산에 대한 목표 비중은 순증 또는 순감하는 전략을 취하게 된다.⁷⁾ 이러한 일방향의 움직임은 자산 비중에 대한 전술적인 조절(tilting)을 어렵게 만든다. 또한 ‘연못 속 고래’로 표현되는 거대한 운용규모는 시장충격비용을 수반하지 않는 전술적 대응 자체를 불가능하게 만드는 측면이 있다.⁸⁾

이러한 제약 하에서, 지금까지 국민연금기금의 전술적자산배분에 의해 창출된 초과수익 성과는 그다지 만족스럽지 않은 상황이다. 전술적자산배분의 성과를 연간 단위로 측정하고 이를 성과급에 직접 반영하는 현행 성과평가 체계는 분명 개선될 필요가 있겠으나, 그럼에도 불구하고 기금의 전술적자산배분 성과는 3년 내지 5년의 장기적 추세를 감안하더라도

전문가를 포함하여 사안별로 구성되는 대체투자 부문의 분야별 투자위원회와는 구분됨

7) 예를 들면 국민연금기금의 경우 중장기적으로 주식 및 대체투자 비중은 증가, 채권 비중은 감소시키는 전략을 취하고 있음

8) 그러나 2011년에 SAA 목표비중에 대한 포트폴리오 리밸런싱 방식이 밴드리밸런싱으로 변경되면서 전술적 비중 조절에 대한 제약사항은 상당 부분 완화된 것으로 관측됨

대단히 낮은 편이다.

〈표 5-1〉 포트폴리오 전체 수익률의 장기 수익분해(5년 평균)

구 분		수익률	수익기여도
전술적자산배분 (TAA)(A)	벤치마크 조절(B)	0.06%	1.0%
	비중조절(C)	-0.24%	-3.9%
	소계	-0.18%	-2.9%
자산선택(stock selection)(D)		0.13%	2.2%
전략적자산배분(SAA)(E)		6.04%	100.6%
잔차(error term)(F)		0.01%	0.1%
총수익률(G)		6.01%	100.0%

주: 2011년 이후 리밸런싱방식 변경에 따라 벤치마크 수익률 산정방식이 변경되었으나 장기분석의 시계열 일관성을 위해 2011년도 벤치마크 수익률을 리밸런싱방식 변경 전으로 가정하여 분석하였음

자료: 국민연금공단

과거 5년 동안 기금 전체 포트폴리오의 수익성 성과를 요인별로 분해(attribution analysis)해 보면, 전략적자산배분에 의한 기준 포트폴리오의 수익률이 6.04%로 실제 포트폴리오(AP) 수익률보다 3bps. 높은 것으로 나타났다. 이는 초과수익 창출을 위한 집행조직의 액티브운용(active management)으로 인하여 오히려 손실이 발생하였음을 의미한다. 〈표 5-1〉의 장기 수익분해 결과를 보면, 국민연금기금의 전술적자산배분의 효과(A)는 벤치마크 조정에 의한 효과(B)와 비중 조절이라는 순수한 자산배분 효과(C)로 다시 분해할 수 있다. 직접운용과 위탁운용의 벤치마크를 다르게 가져가는 벤치마크 조정(B)을 적극적인 전술적 활동으로 보기는 어렵다는 점을 감안한다면, 실질적인 전술적자산배분 활동으로 인한 기금의 손실 규모는 지난 5년 동안 24bps 수준으로 크게 확대된다. 이러한 장기적 성과 저조가 성과평가보상전문위원회를 중심으로 기금의 전술적

자산배분 체계를 전면 개선하라는 요구의 근본적 배경이 되어 왔다.

이에 따라 기금운용본부는 전술적자산배분의 역량 강화를 지속적으로 추진해 온 것으로 관측된다. 우선 2010년 조직 개편에서 운용전략실에 전술적자산배분 소팀을 별도로 구성하여 외형적 개선 의지를 보였으며, 구성 인력의 질적인 측면에서도 전문 투자전략가(strategist)와 거시전문가(economist)를 보강하여 실질적인 운영 역량을 강화하였다. 인프라 측면에서도 수리적인 통계 기법을 적용하여 향후 장세 전망에 대한 객관적 근거를 제공할 수 있는 경기 예측 모형을 개발하여 실무에 적용하고 있으며, 종합리스크관리시스템 구축의 일환으로 자산배분 업무의 효율성을 높이기 위한 TAA 지원 시스템이 도입되었다.

〈표 5-2〉 전술적자산배분 효과의 장기 추이

(단위 : %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
총수익률(G)	-0.21	10.84	10.59	2.32	7.03
전략적자산배분(E)	-1.61	12.62	10.97	2.30	7.36
초과수익률(H=G-E)	1.40	-1.78	-0.38	0.02	-0.33
벤치마크조정(B)	0.41	-0.13	-0.01	-0.10	0.07
비중조정(C)	1.10	-1.87	-0.31	-0.11	0.07
전술적자산배분(A=B+C)	1.51	-2.00	-0.33	-0.21	0.14

자료: 국민연금공단

이러한 역량 강화 노력의 결과로 2010년 이후 최근 3년간 전술적자산배분 성과가 빠르게 개선되고 있는 것으로 관측된다. 국민연금기금이 액티브운용을 통하여 목표로 하는 초과수익 규모가 50bps 미만이라는 점을 감안할 때 2009년도의 200bps라는 음의 초과수익은 대단히 심각한 상황이었으나, 이후 빠르게 호전되어 최근 2012년에는 양의 초과수익 성

과를 달성하고 있다. 기금운용본부 내에 포트폴리오 리밸런싱을 위한 별도의 조직이 없는 상황에서, 사실상 포트폴리오 리밸런싱 방식이 변경되기 이전 시점인 2010년 이전의 전술적자산배분 효과는 기금 운용역의 역량이 반영된 의도된 결과로 보기 어려운 측면이 있다.⁹⁾ 따라서 2011년 이후 기금의 전술적자산배분 성과가 빠르게 개선되고 있는 점은 대단히 고무적인 상황으로 평가된다.

제2절 액티브위험(active risk) 관리

1. 전략적자산배분과 전술적자산배분의 허용범위

전술적자산배분은 전략적자산배분에 의한 자산별 목표비중에서 벗어남(tilting)으로써 초과수익을 발생시키는 원리이므로, 위험관리 차원에서는 전략적자산배분으로부터 어느 정도까지 벗어나는 것을 허용하겠는가 하는, 이른바 전술적자산배분의 허용범위를 설정하는 것이 중요한 사안이다. 액티브운용으로 인한 손실에 대하여 음의 보상(negative incentive)이 없는 반면, 양의 초과수익에 대해서는 ‘초과이익성과급’으로 보상 받는 기금 운용역의 입장에서는 과도한 액티브위험을 취하려는 동인이 충분하다. 따라서 자산배분에 대한 총 허용범위는 실무 집행조직이 아닌 기금운용위원회 차원에서 설정하게 된다.

국민연금기금의 전술적자산배분에 대한 허용 한도는 두 가지 관점에서 통제된다고 볼 수 있다. 첫 번째는 전술적자산배분을 포함하여 모든 액티

9) 기금 규모에 따른 시장충격비용 등을 감안할 때 기존 리밸런싱 방식 하에서는 정상적인 전술적 비중 조절이 불가능하였으므로, 이 시기의 전술적자산배분 효과는 기금 운용역의 역량(skill)이라기보다는 단순히 시장 상황에 따른 운(luck)에 불과함

브운용으로부터 발생하는 액티브위험(active risk)의 총량에 대한 제한이다. 가용한 액티브위험의 총량이 제한되면 운용 조직은 액티브운용의 효율성¹⁰⁾에 따라 얼마나 많은 추적오차(tracking error)를 전술적 비중 조절에 배정할지를 결정하게 된다. 이는 이른바 위험예산제도(risk budgeting)에 관련된 내용으로, 이어지는 3절에서 자세히 소개한다. 두 번째는 직접적인 허용한도 설정으로써, 전략적자산배분으로부터 도출되는 기준 비중으로부터 x% 까지 벗어날 수 있다는 식으로 절대적인 비중 한도를 설정하는 방식이다. 다만 국민연금기금의 전술적자산배분 허용한도를 이해하기 위해서는 기금이 2011년부터 도입하고 있는 밴드리밸런싱(band rebalancing) 전략에 대한 이해가 필요하다.

[그림 5-1]을 참조하면, 국민연금기금은 전략적자산배분을 통하여 자산별 목표비중을 설정하고 연중에 걸쳐 계단식의 이행 과정을 거치게 된다. 이 때 밴드리밸런싱 전략 하에서는, 전술적자산배분의 기준이 되는 기준비중이 별도로 설정되는데, 이는 전략적자산배분의 목표비중이 시가 변동에 따라 일정 범위 내에서 부동(drift)하는 구조로 설정된다.¹¹⁾ 여기에서 기준비중이 목표비중을 벗어날 수 있는 최대 범위를 전략적자산배분의 허용범위(SAA허용범위)로 정의하고, 기준비중으로부터 전술적자산배분이 벗어날 수 있는 최대 범위를 전술적자산배분의 허용범위(TAA허용범위)로 정의한다.

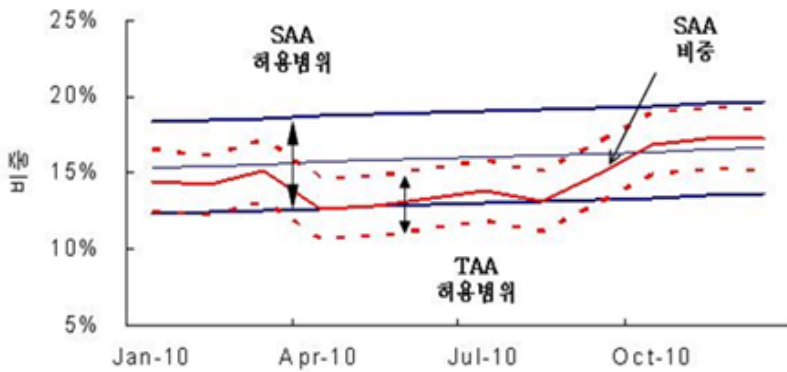
예를 들어 국내주식의 전략적자산배분에 의한 목표비중이 19%인데 연말에 포트폴리오 실제 비중이 18.5% 였다고 가정해 보자. 이 때 만약 국내 주식시장이 크게 하락하였다면 시가에 따라 부동하는 기준비중은

10) 정보비율(information ratio: IR)로 정의되며, 추적오차(tracking error) 한 단위 당 창출한 초과수익(α)의 크기로 측정함

11) SAA허용범위 내에서는 기준비중은 시장가치 변동에 따라 부동(drift)하나, 허용범위를 벗어나는 경우에는 목표 허용범위 라인을 따라 리밸런싱하게 되는 구조임

18%가 될 수 있다. 이 경우 국내주식에 대한 전술적자산배분은 0.5%p. 비중 하회(under weight)가 아니라 0.5%p. 비중 상회(over weight)가 된다. 이렇게 하락장세의 자산에 비중을 상회시킨 전술적자산배분은 연간 성과에 음의 기여를 하게 될 것이다.

[그림 5-1] SAA허용범위 및 TAA허용범위 도해(예시)



자료: 국민연금공단

2012년 말 현재 국민연금기금의 자산군별 전략적자산배분 허용범위와 전술적자산배분 허용범위는 다음과 같다.

〈표 5-3〉 2012년 기준 자산군별 SAA허용범위 및 TAA허용범위

자산군	SAA허용범위	TAA허용범위
국내채권	± 3.5	± 5.0
해외채권	± 0.5	± 1.0
국내주식	± 2.0	± 3.0
해외주식	± 1.0	± 1.0
대체투자	± 1.2	± 1.2

자료: 국민연금공단

2. 액티브위험 관리체계

기금 전체 포트폴리오에 대한 총위험은 전략적자산배분으로 결정되는 시장위험과 신용위험, 그리고 전술적자산배분 및 세부 자산운용에 의한 액티브위험으로 구성되어 있다. 이 때 기금운용위원회는 운용 조직의 전술적 활동으로 인해 전체 위험이 과도하게 커지는 상황을 방지하고, 성과급 지급의 기준이 되는 목표초과수익률(target α)을 설정하기 위하여 목표액티브위험의 총량을 운용조직에 부과한다.¹²⁾

기금운용본부는 주어진 총액티브위험을 전술적자산배분 및 개별 자산에 배분하게 되고, 이렇게 배분된 액티브위험에 일정 수준의 버퍼¹³⁾를 더하여 액티브위험 한도를 설정하게 된다. 이러한 한도 설정 작업은 모두 운용 조직의 내부 위원회인 리스크관리위원회¹⁴⁾의 역할로 규정되어 있다. 이렇게 설정된 액티브위험 한도는 일종의 신호등 체계로 관리되고 있다. 즉 배정된 액티브위험 한도의 90%까지가 Green(정상) 지역으로 분류되며, 90%~100%가 Yellow(주의) 지역, 100% 초과가 Red(위험) 지역으로 분류된다.

기금운용본부 리스크관리실은 매월 단위로 액티브위험의 한도 소진 현황을 투자위원회에 보고하여야 한다. 이 때 한도를 90% 이상 소진하여 Yellow(주의) 영역으로 진입한 날이 10영업일을 초과하는 경우 원인 분석에 대한 별도 보고서를 제출하여야 한다. 계속해서 액티브위험이 증가하여 Red(위험) 지역에 진입하고 그 지속 상황이 10영업일을 넘어서는 경우 비중 조절을 포함하여 구체적인 액티브위험 축소 대책을 수립하여

12) 목표초과수익률 설정에 대한 자세한 내용은 이어지는 3절을 참조 바람

13) 통상 배분된 액티브위험에 1-표준편차($i\sigma$)를 가산하는 방식을 취함

14) 리스크관리위원회는 공단 이사장(CEO)을 위원장으로 하고 외부 전문가가 위원으로 참여하는 내부 위원회임

투자위원회에 보고하여야 한다. 보고된 모든 안전에 대하여 실질적인 대응 방안은 모두 투자위원회에서 결정되므로, 액티브위험에 대한 한도는 일종의 소프트한도(soft limit) 개념으로 이해될 수 있다.

제3절 목표초과수익률(target α) 설정

전술적자산배분을 통해 목표로 하는 초과수익률은 실무 운용진이 아닌 이사회(기금운용위원회)에서 결정되어 기금운용본부의 미션으로 주어지게 된다. 따라서 이러한 목표 초과수익률은 실무 운용역의 성과급 산정에 있어 중요한 기준이 된다. 국민연금기금은 위험예산제도(risk budgeting)라는 국내에서는 다소 생소한 자산운용 방법론을 통하여 목표 초과수익률 및 추적오차 수준을 설정하고 이를 주식 및 채권의 개별 자산군에 배분하는 체계를 갖추고 있다.

1. 위험예산제도(risk budgeting) 개요

자산운용에서 특정 운용 목표를 달성하기 위해서는 자본(capital)에 대한 배분과 더불어 위험(risk)에 대한 배분 역시 중요하다. 자본예산(capital budgeting)은 기금의 총자본을 기금의 수익 창출을 위한 가용 자원으로 보고 이를 개별 자산군(asset class) 또는 투자의사결정 단계별로 적절히 배분(allocation)하는 작업을 의미한다. 대부분의 자산운용 조직에서는 이를 통하여 최적의 자산배분(asset allocation) 조합을 도출하고 있다. 이러한 자본예산의 개념과 유사하게 위험예산(risk budgeting)은 장기적으로 자산운용의 목표를 달성하기 위하여 사용 가능한 총 위험

량을 수익 창출을 위한 가용 자원의 일종으로 보고 개별 자산군 또는 투자사결정 단계에 사전적으로 할당 또는 배분하는 사전적 계획으로 정의할 수 있다.

위험예산제도를 위험의 측정, 위험의 요인분해 그리고 위험의 배분을 포괄하는 과정으로 정의할 때, 위험예산제도의 실행은 투자자의 위험선호도에 따라 전체 포트폴리오에 허용되는 액티브위험의 총량을 결정하는 것으로부터 시작된다. 다음으로 이렇게 결정된 전체 포트폴리오에 대한 총 액티브위험을 하위 세부 자산군별로 사전에 정의된 목표 정보비율(IR) 및 자산별 상관관계 등을 고려하여 최적 배분하는 과정을 따르게 된다 (Berkelaar *et. al.*, 2006)

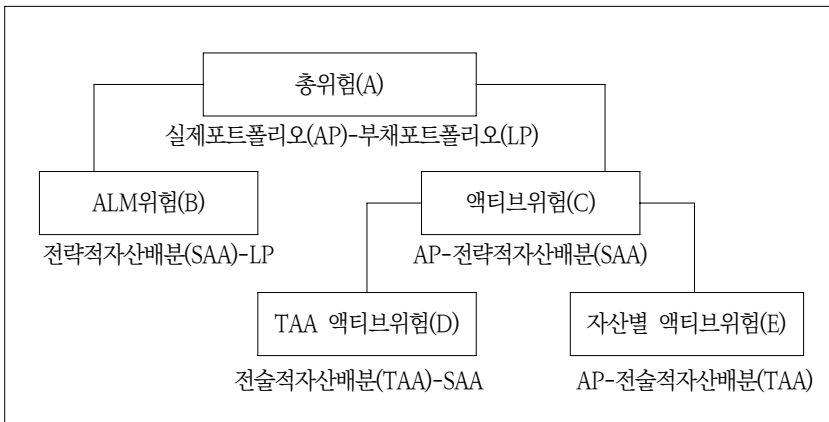
위험예산제도를 활용하는데 있어 소규모 펀드보다는 대형 기관투자자가 보다 유리하다는 측면에 기인하여 특히 연기금(pension fund)의 자산운용을 중심으로 위험예산제도의 활용에 관한 논의가 활발하다. 연기금의 위험예산 역시 일반적인 위험예산 과정과 유사하게 기금이 인식하고 있는 총위험을 결정하고 배분하는 과정을 의미한다. 따라서 만일 연기금 위험예산만의 차별적인 특성이 존재한다면 이는 바로 인식하는 위험의 차이에 기인하게 된다. 즉 연기금, 보험사 또는 운용사 등과 같은 여러 종류의 자산운용 기관에서 각 기관이 관리하고 배분하고자 하는 총위험을 어떻게 정의하느냐에 따라 위험예산제도의 실제 양상이 매우 상이하게 나타날 수 있음을 의미한다.

위험의 인식과 관련하여 국민연금과 같은 확정급여형(DB) 연금이 갖는 대표적 특성은 가입자에 대한 미래 연금 지급액이라는 확정된 부채(liability)의 존재라 할 수 있다. 즉 기금의 자산가치가 미래에 지급해야 할 연금의 부채가치에 비해 부족하게 될 위험, 이른바 ALM(asset liability management)위험이 기금이 직면하고 있는 가장 근본적인 위험

인 것이다. 그러므로 연기금의 위험예산제도는 총위험에 대한 정의를 자산 구조를 부채 구조와 상이하게 가져감으로 인해 발생하는 ALM위험까지 포함하게 된다. 기술적으로 이는 액티브위험 뿐만 아니라 전략적자산 배분에 의한 체계적 위험의 배분까지 모두 위험예산제도의 범주에 포함되는 구조를 의미한다(Brooks *et. al.*, 2001).

이를 바탕으로 연기금의 위험예산제도의 실행과정을 정리하면 [그림 5-2]와 같다. 연기금 위험예산제도의 실행은 우선 투자목표에 따른 초과 수익률로 총위험을 결정하고 이를 단계적으로 자산군 또는 운용 매니저 별로 배분하는 과정을 통해 이뤄진다. 연기금의 최종 초과수익은 자산 구조를 의미하는 운용포트폴리오(actual portfolio)가 부채 구조를 대변하는 부채포트폴리오(liability portfolio)로부터 멀어짐으로써 발생한다. 따라서 위험예산에서 정의하는 총위험(A)은 이 최종 초과수익의 표준편차로 측정된다.

[그림 5-2] 연기금 위험예산제도의 단계별 구성



자료: 남재우, 황정욱(2013)

이러한 총위험(A)은 부채 포트폴리오와 전략적자산배분(SAA)의 차이로 정의되는 ALM위험(B)과 전략적자산배분(SAA)과 실제 포트폴리오와의 차이로 정의되는 액티브운용 위험(C)으로 분해된다. 액티브운용 위험(C)은 다시 전술적자산배분(TAA)에 따른 비중 조절(tilting)로 발생하는 TAA 액티브위험(D)과 펀드매니저에 의한 자산별 액티브위험(E)으로 분해된다.

즉 연기금 위험예산의 실행과정은 투자목적에 부합하도록 자산군을 설정하는 자산배분 단계와 포트폴리오의 패시브 위험과 액티브위험을 배분하는 단계, 자산별로 액티브위험을 배분하는 단계 그리고 마지막으로 자산군 내에서 개별 운용자 단위로 액티브위험을 배분하는 하향식 과정(top-down process)으로 체계화 된다.

2. 목표초과수익률 설정 체계

앞에서 살펴본 연기금의 위험예산제도를 국민연금에 그대로 적용하기에는 현실적 제약이 존재한다. 왜냐하면 국민연금과 같은 공적연금의 부채(liability)에 대해서는 아직 국제적인 표준이 정립되지 않은 상황으로, 국민연금 역시 아직까지 공식적인 연금 부채가 산정되지 않고 있기 때문이다. 따라서 국민연금은 총위험을 배분하는 과정에서 전략적 위험과 액티브위험이 모형에서 동시에 결정되는 1단계 최적화 방식이 전체 최적화(global optimum)를 보장함에도 불구하고 연금부채의 불확실성이라는 한계로 인하여 국지적 최적화(local optimum)의 2단계 최적화 모형이 차선책으로 제시되고 있다(정문경 외(2009)).

2단계 최적화 모형은 독립적인 전략적자산배분에 의하여 시장위험은 사전에 주어진 것으로 가정하고, 총위험에서 액티브위험만을 최적화 하

는 방식을 의미한다. 이를 바탕으로 국민연금기금은 현재 2단계 최적화 모형을 이용한 위험예산제도를 채택하고 있다. 따라서 위험예산제도를 통하여 기금이 활용할 수 있는 액티브위험이 결정되면 여기에 목표 IR(target IR)을 곱하여 목표 초과수익률을 도출하는 구조이다.

2단계 최적화 모형에서는 일단 액티브위험의 총량이 외생적으로 주어졌다고 가정하면 이는 액티브위험의 배분에서 하나의 제약조건으로 작용하게 된다. 즉 액티브위험 배분은 외생적으로 주어진 총액티브위험의 제약 하에 기대수익률을 최대화 하도록 결정되는 것이다. 따라서 다음의 최적화 문제를 통해 최적의 액티브 리스크 배분을 할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 & \text{Max} \sum_{i=0}^n IR_i TE_i \\
 & \text{s.t. } TE_i \geq 0 \ (0 \leq i \leq n) \\
 & \sum_{i=0}^n \sum_{j=0}^n \rho_{i,j} TE_i TE_j = TE_P^2 \\
 & TE_P^2: \text{외생적으로 주어진 액티브위험의 총량}
 \end{aligned}$$

이상의 2단계 최적화 모형을 기반으로, 국민연금기금은 최고 의사결정 기구인 기금운용위원회에서 전략적자산배분을 통하여 시장위험을 결정하고, 동시에 집행조직이 활용할 수 있는 액티브위험의 총량(TE_P^2)을 연간 단위로 결정하면, 기금운용본부는 이를 받아서 전술적자산배분을 포함한 자산별로 액티브위험을 할당하고, 그 배분 결과를 다시 기금운용위원회에 보고하는 체계로 구성되어 있다.

3. 목표 설정의 적절성

국민연금기금의 현행 보상체계(incentive scheme)에서 기금운용위

원회의 액티브위험 총량 설정은 바로 초과수익률에 대한 목표치 설정을 의미하게 된다. 왜냐하면 기금 운용 전체에 대한 정보비율 수준을 0.5로 고정하여 요구하고 있기 때문이다. 예를 들어 2012년도의 총 액티브위험은 82bps로 설정되었는데, 목표 정보비율이 0.5임을 감안하면 이는 바로 41bps의 목표 초과수익률을 의미하게 된다. 현행 보상체계에 의하면 기금 운용역에 대한 성과급은 '목표성과급'과 '초과이익성과급'으로 구성되는데, 목표 초과수익률은 바로 '목표성과급'의 지급 기준이 되며 이를 초과하는 성과에 대해서는 '초과이익성과급'이 추가적으로 지급되는 구조이다.

기금운용본부가 과거 달성한 초과수익 성과를 살펴보면, 이렇게 설정된 목표 초과수익률은 국민연금기금의 상황에서는 다소 과도한 목표인 것으로 사료된다. <표 5-4>에서 볼 수 있듯이, 초과수익률의 목표치가 지속적으로 하락하고 있음에도 불구하고 기금운용본부의 목표 달성도는 거의 개선되지 않고 있기 때문이다. 이러한 과거 실적으로 인하여 현재까지는 목표로 하는 정보비율(IR)은 0.5로 고정시킨 채 액티브위험의 크기만을 조절하여 목표치를 줄여 왔으나, 보다 근본적으로 목표 IR=0.5의 적정성을 검토할 필요성이 제기되는 상황이다.

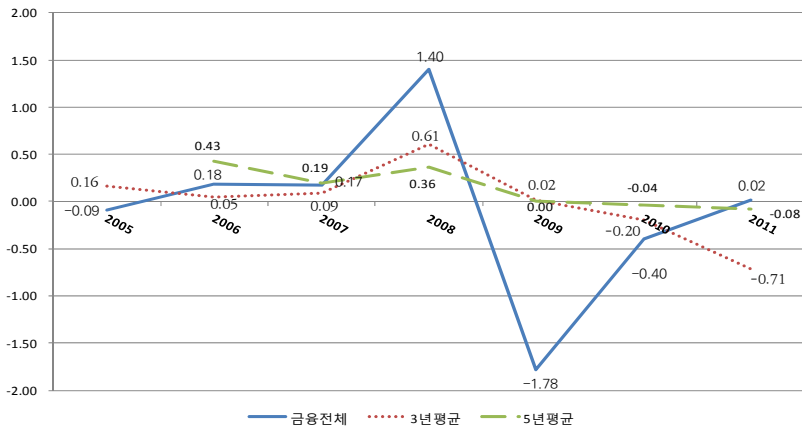
<표 5-4> 기금의 목표 초과수익률 및 초과수익 달성 추이

구 분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
실현수익률(R)	6.98	-0.21	10.84	10.57	2.32	7.03
벤치마크수익률(M)	6.79	-1.61	12.62	10.97	2.30	7.36
초과수익률(E=R-M)	0.19	1.40	-1.78	-0.40	0.02	-0.33
목표초과수익률(T)	0.47	0.67	0.67	0.45	0.45	0.41
달성도(P=E/T)	40.4	209.0	-265.7	-88.9	4.4	-80.5

주: 2007~2009년 목표초과수익률은 공단 내부적으로 설정한 수치임
자료: 국민연금공단

기금의 초과수익성과에 대한 장기 평가 역시 목표 IR=0.5의 적정성에 대하여 부정적인 결과를 제시하고 있다. [그림 5-3]을 보면, 기금 전체 포트폴리오의 3년 평균 초과수익률 및 5년 평균 초과수익률의 장기 추이는 0으로 수렴해 가는 양상을 보이고 있다.

[그림 5-3] 국민연금기금 전체 포트폴리오의 초과수익률 추이



기존 연구결과를 보면 정보비율(IR)의 시계열적 속성이 전형적인 불안정(non-stationary) 시계열이기는 하나, 기금의 과거 정보비율 시계열을 보면 최소한 0.5 수준의 정보비율은 지나치게 높게 설정된 목표임에는 분명한 것으로 사료된다.

〈표 5-5〉 전체 포트폴리오의 액티브위험 및 정보비율 추이

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	3년평균	5년평균
추적오차(TE)	1.24	1.16	0.54	0.40	0.3	0.41	0.85
정보비율(IR)	1.13	-1.53	-0.75	0.05	-1.09	-0.56	-0.21

자료: 국민연금공단

기금의 초과수익률에 관한 이상의 분석 결과는, 단기적으로는 기금에 요구하는 목표 정보비율 수준을 현재보다 대폭 완화할 필요가 있음을 시사하며, 장기적으로는 자산운용에 있어 기본적인 액티브 운용의 유용성에 대한 기금의 투자 신념(investment belief)에 까지 영향을 미칠 수 있는 근본적인 사안이라 하겠다.

제4절 소결

지금까지 국민연금기금이 초과수익을 창출하기위한 액티브운용의 일환으로 전술적자산배분(TAA)을 계획하고 실행하는 과정, 그리고 그로부터 창출된 초과수익 성과를 위험조정수익의 관점까지 포함하여 고찰해 보았다. 분석 결과, 금융 선진국에 비하여 자산운용의 역사가 일천한 우리 금융 환경을 감안할 때 국민연금기금은 그래도 비교적 선진화된 액티브운용 체계를 구축하고 지속적인 발전해 오고 있는 것으로 평가된다.

그럼에도 불구하고, 국민연금기금과 같이 거대한 공적연기금은 전술적 자산배분과 같이 기민하고 유연한 전략을 효율적으로 구사하기에는 근본적인 한계가 존재한다. 현재와 같이 정형화되고 경직된 연간/월간 단위의 전술적자산배분 운영 체계로는 변동성 높은 시장 상황에 기민하게 대응하기 어렵다는 점이 지적된다. 자산별로 할당되는 액티브위험의 목표와 허용한도 설정에 있어서도 보다 합리적인 접근이 필요하다. 해당 자산을 운용하는 실무진과의 충분한 공감대 형성 없이 운용전략실의 일방적인 할당으로는 기금 전체의 목표를 달성하기 어렵기 때문이다.

최근 들어 월간 자산배분계획의 빈도를 높이고, 전술적자산배분 회의에 실무부서의 의견 청취를 강화하며, 거시적 이벤트 발생 시 상시적으로

자산별 영향을 점검하는 등 보다 유연한 대응 체계를 갖추기 위한 노력이 내부적으로 진행되고 있는 모습은 대단히 긍정적으로 평가된다.

벤치마크 대비 초과수익을 창출하기 위한 액티브운용의 여러 수단 중에서 가장 효과적이고 영향력이 큰 전략이 전술적자산배분(TAA)을 통한 비중조절(tilting)인 것으로 알려져 있다. 총 수익성과의 대부분을 전략적 자산배분이 설명하는 것과 유사하게, 전체 초과수익성과의 대부분은 역시 전술적자산배분으로 설명되기 때문이다. 초과수익의 원천(alpha source)으로서 전술적자산배분을 제대로 활용하기 위해서는 기금운용본부의 역량 강화, 보다 구체적으로는 담당 운용역의 양적, 질적 역량 강화가 무엇보다 중요하다.

현재 운용전략실의 인원 배분 및 업무 분장을 살펴보면, 본연의 업무라 할 수 있는 전술적자산배분 또는 관련 리서치 작업보다는 전략적자산배분을 포함한 상위 의사결정 기구의 역할에 관련된 업무 비중이 과도한 것으로 사료된다. 물론 기금 전체 수익성과의 90% 이상이 전략적자산배분에 의존하므로 그 중요성이 간과될 수는 없겠으나, 원칙적으로 자산배분 체계상 전략적자산배분은 실무 집행조직의 역할이 아니다. 기금운용위원회의 의사결정을 지원할 수 있는 별도의 사무국 조직이 없는 상황에서 기금운용본부가 일정 부분 사무국 역할을 수행하고 있는 현실적 제약은 인정되나, 그럼에도 불구하고 운용전략실 본연의 업무인 전술적자산배분 및 리서치에 보다 많은 역량과 관심이 집중되어야 할 것으로 사료된다. 현실적으로 이를 강제하기 위하여 현재 기금운용본부에서 운영하고 있는 목표관리제(MBO) 하에 팀 및 개인의 업무 목표에 전술적자산배분의 역량 강화를 보다 구체적으로 포함하는 방안이 강구될 수 있을 것이다.

마지막으로, 성공적인 전술적자산배분을 위한 필수 요건 중 하나는 효율적인 의사결정 지원 시스템의 구축이다. 국민연금기금은 지금까지 전

술적자산배분을 위한 관련 전산 시스템을 지속적으로 보완해 왔으나, 아직까지는 양적, 질적 측면에서 모두 실질적인 의사결정 지원을 기대하기는 힘든 수준인 것으로 파악된다.

특히 국민연금기금과 같은 글로벌 자산운용 기관의 경우, 시장 동향 및 이벤트에 대한 광범위하면서도 신속한 글로벌 리서치 작업이 필수적임에도 불구하고 국민연금기금은 관련 인프라 및 네트워킹이 절대적으로 부족한 상황이다. 운용전략실 내부적으로도 관련 시스템의 보강이 요구되며, 한편 현재 뉴욕과 런던 두 곳에 설치되어 있는 국민연금기금 해외사무소에도 운용전략실의 기술적자산배분 및 관련 리서치 업무를 지원하기 위한 현지 전문 인력이 충원될 필요가 있을 것으로 사료된다.



제6장 기금운용본부의 전술적운용역량 강화방안

제1절 서론

제2절 국민연금의 위탁투자 개선방안

제3절 국민연금의 적극적 운용의 방향성

제4절 국민연금의 대체투자 개선 방안

제5절 소결

6

기금운용본부의 << 전술적운용역량 강화방안¹⁵⁾

제1절 서론

국민연금 기금의 규모는 2012년 말 현재 392조원에 이르고 있으며 그 규모는 계속 증가하는 추세이다. 2013년 국민연금 장기 재정추계 보고서에 따른 국민연금 기금의 향후 재정수지 전망은 [그림 1-1]에 나타난 바와 같이 2043년 최고 2,561조에 이른 후 급격히 감소하여 2060년에 소진될 것으로 전망된다¹⁶⁾.

2060년까지의 기간을 세분하여 보면 먼저 현재부터 2030년까지는 국민연금의 보험료 수입이 연금급여를 포함한 총지출을 상회하여 기금의 규모가 급격하게 증가하는 시기이다. 2031년부터 기금의 규모가 최고조에 달하는 2043년까지는 보험료 수입이 연금급여를 포함한 총지출보다 작으나 금융부문으로부터의 기금운용 수익으로 인해 기금의 규모는 계속 증가할 것으로 전망된다. 마지막으로 2044년부터 2060년까지는 국민연금 기금의 절대 규모가 감소하여 2060년에 고갈될 것으로 보인다.

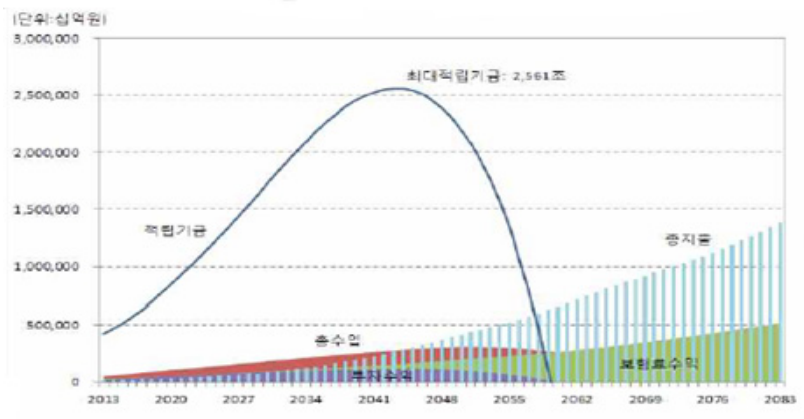
향후 국민연금 기금의 소진으로 인한 재정 부담을 줄이기 위해서는 기금운용에 있어 감수할만한 위험을 감당하면서 수익률을 제고할 수 있는 다양한 방안이 모색되고 추진되어야 할 것이다. 물론 국민연금 기금운용 수익률 제고만으로 기금의 건전성을 확보하고 고갈을 막을 수는 없으며 근본적으로 국민연금 제도의 개편이 이루어져야 할 것이다. 향후 국민연

15) 신진영(연세대학교 경영대학 교수)

16) 국민연금 기금 규모의 변화 추이와 고갈 시점은 추정 방식과 가정에 따라 차이가 날수 있다.

금 제도의 개편이 시행되는 경우에도 기금운용 수익률의 제고는 가입자 및 재정 부담을 경감시키는데 큰 기여를 할 것이므로 매우 중요한 사안이라 할 수 있다.

[그림 6-1] 국민연금 재정 수지 전망



자료: 국민연금 장기 재정추계 보고서 (2013)

국민연금은 향후 기금 규모의 변화 추이에 따라 상이한 자산배분과 기금운용 전략이 수립되고 시행되어야 할 것이다. 기금의 규모가 증가하는 향후 30년간의 기간은 장기적인 관점에서 기금운용의 전략의 수립과 집행이 필요하다.¹⁷⁾ 특히 이 기간에는 국민연금 기금이 부담할 수 있는 범위 내에서 수익률을 제고할 수 있는 다양한 방안이 모색되어야 할 것이다. 이를 위해 본 연구는 국민연금 기금의 위탁운용과 적극적 운용 (active investment), 그리고 대체투자의 현황과 개선 방안에 대해 분석

17) 기금의 규모가 감소하는 2044년 이후부터는 자산의 유동화 (liquidation)에 의한 손실을 최소화하도록 기금의 자산유동화에 따른 시장 충격과 유동화 장애요인을 고려한 자산배분 전략이 사전적으로 수립되어야 할 것이다. 자세한 내용은 시장경제연구원 (2012) 참조.

하고자 한다. 2장에서는 국민연금의 자산군 별 위탁운용의 현황을 파악하고 해외 사례를 참조하여 향후 국민연금 기금의 적정 위탁운용 전략을 제언한다. 3장에서는 수익률 제고를 위한 적극적 운용에 있어서의 방향성과 전략에 대해 논한다. 4장은 그 비중과 중요성이 증가하고 있는 대체투자의 현황과 역량강화를 위한 방안을 제시한다. 5장에서는 결론을 맺고 국민연금 기금 운용의 개선하기 위한 정책적 방안을 정리하고자 한다.

제2절 국민연금의 위탁투자 개선방안

1. 국민연금 기금의 위탁투자 현황¹⁸⁾

가. 국민연금 기금의 자산군 별 목표 위탁비중

국민연금 기금 운용지침에 따르면 국민연금 기금의 위탁운용은 외부 운용사의 전문성을 활용하여 수익률을 제고하고 위험을 분산하기 위해 실시한다고 명시되어 있다. 자산별 위탁운용 비중 및 금액은 기금운용위원회의 승인을 받아 시행하도록 규정되어있다.¹⁹⁾

국민연금 기금의 위탁운용 비중은 2007년 17.1%에서 점진적으로 증가하기 시작하여 2012년 말 현재 위탁운용 비중은 30.9%로 이는 전년도의 27.4%에 비해 3.5% 상승한 수준이다. 기금운용위원회가 승인한 2012년과 2013년의 각 자산군 별 목표 위탁운용 비중은 <표 6-1>과 같

18) 본 절의 내용은 노상윤·정문경·강대일·황정욱·태업철 (2013)에서 참조 및 인용하였으며 대체투자의 위탁운용 현황은 4절에서 논하기로 한다.

19) 국민연금 기금 운용지침 VII장 위탁운용 참조

다. 각 자산군 별 목표비중에는 변화가 없으나 기금규모의 증가와 자산배분의 변화로 인해 금융부문 전체의 목표 위탁운용 비중은 2012년 33.3%에서 2013년 35.4%로 증가하였다. 각 자산군 별 위탁운용 비중의 허용범위는 국내주식, 해외주식, 해외채권은 $\pm 10\%$ 이며 대체투자가 가장 높아 $\pm 15\%$ 이나 자산배분 상 가장 투자비중이 높은 국내채권은 $\pm 1.5\%$ 로 설정되어 있다.

〈표 6-1〉 2012년 및 2013년 위탁운용 목표 비중

자산군	국내		해외		대체투자
	주식	채권	주식	채권	
목표비중	55%	10%	85%	60%	80%

자료: 국민연금공단

나. 국내주식 위탁운용 현황

2007년 당시 기금운용지침에 따르면 국내주식의 위탁운용은 운용사의 전문성을 활용하고 시장영향력을 완화를 위해 점진적으로 확대하는 것으로서 목표비중은 55%로 설정되었다.²⁰⁾

그러나 〈표 6-2〉에 나타난 바와 같이 10% 이상 지분 공시의무로 인해 액티브 운용의 여지가 줄어들고 일부 운용사의 국민연금 기금 의존도가 심화되는 경향이 있어 실제 위탁운용 비중은 최근 3년간 50%를 초과하지 못하고 있다.

20) 국내주식 위탁운용에 대한 자세한 분석은 남재우, 채권연구원 (2009) 참조

〈표 6-2〉 국내주식 직접 및 위탁운용 금액 및 비중

(단위: 억원, %)

구분	2010		2011		2012	
	규모	비중	규모	비중	규모	비중
국내주식 전체	550,580	100.0	623,451	100.0	735,233	100.0
위탁	294,306	53.5	321,540	51.6	381,086	51.8
직접	256,274	46.5	301,911	48.4	354,147	48.2

자료: 국민연금공단

국내주식 위탁운용은 100% 액티브 운용으로서 순수주식형, 중소형주형, 장기투자형, 사회책임투자형, 액티브퀀트의 5개 유형에 걸쳐 42개 운용사가 81개 펀드를 운용하고 있다. 운용성과 측면에서는 〈표 6-3〉에 정리된 바와 같이 절대수익률과 벤치마크 대비 수익률에 있어 위탁운용이 직접운용과 큰 차이를 보이지 않고 있다.²¹⁾

〈표 6-3〉 국내주식 직접 및 위탁운용 수익률

(단위: 억원, %)

구분	2010년			2011년			2012년			3년 평균 (‘10~‘12)			5년 평균 (‘08~‘12)		
	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이
직접	24.82	23.81	1.02	-10.5	-11.0	0.52	10.82	12.21	-1.39	7.36	7.31	0.05	4.35	3.29	1.06
위탁	23.77	22.69	1.09	-9.58	-9.64	0.06	9.57	10.04	-0.47	7.04	6.85	0.19	3.39	2.08	1.31
소계	24.32	23.45	0.87	-10.1	-9.80	-0.30	10.21	10.73	-0.52	7.18	7.23	-0.05	3.83	2.51	1.32

자료: 국민연금공단

연도별로 직접운용과의 성과 차이는 직접운용이 주로 대형주 위주로 포트폴리오가 구성되는데 비해 위탁운용의 경우 중소형주의 비중이 상대

21) 국내주식 직접운용의 벤치마크는 배당포함 KOSPI_T이며 위탁운용은 KOSPI_T*S+ KOSDAQ100*(1-S)의 합성지수이다. 위탁운용은 각 유형별로 별도의 벤치마크가 주어지고 있다.

적으로 높은데서 기인한다. 즉 연도별로 대형주와 중소형의 성과 차이가 발생할 경우 이러한 차이의 상당 부분이 직접운용과 위탁운용의 성과 차이에 그대로 반영되는 것이다.

다. 국내채권 위탁운용 현황

국내채권이 국민연금 기금에서 차지하는 비중은 중장기 자산배분에 있어 국내채권의 비중을 지속적으로 감소시키는 방향에 따라 2012년 말 현재 60.2%로서 전년도의 64.5%에 비해 4.3%p 낮아졌다. 그러나 기금의 규모가 급속히 증가함에 따라 운용금액은 234조로 증가하였다.

〈표 6-4〉에 나타난 바와 같이 위탁운용 비중은 2010년 6.9%에서 2012년 10.6%로 증가하였으며 운용규모 역시 증가하였다. 국내채권의 위탁운용 목표비중은 10%이며 허용범위가 $\pm 1.5\%$ 로서 허용범위 내에서 위탁운용 비중이 관리되고 있다.

〈표 6-4〉 국내채권 직접 및 위탁운용 현황

(단위: 억원, %)

구분	2010		2011		2012	
	규모	비중	규모	비중	규모	비중
국내채권	2,158,776	100	2,235,086	100	2,343,935	100
직접	2,009,880	93.1	2,039,484	91.2	2,095,387	89.4
위탁	148,896	6.9	195,602	8.8	248,549	10.6

자료: 국민연금공단

국내채권 위탁운용의 기본 방향은 운용유형과 투자자대상의 다양화를 위한 점진적 확대로서 규모나 운용 방향에 있어 이러한 기조는 계속 유지되고 있다고 평가할 수 있다.

국내채권 위탁운용의 종류별 구성비를 보면 직접운용과 차별화되는 양상을 확연히 보이고 있다. <표 6-5>에 정리된 바와 같이 위탁운용은 국채의 비중이 직접운용에 비해 현저히 낮으나 회사채의 비중은 27.8%로 직접운용보다 2배 이상의 비중을 유지하고 있다. 이러한 유형별 구성비의 차이는 운용전략 목표의 차이에서 기인하는 것으로서 직접운용이 안정성을 위주로 하는데 비해 위탁운용은 신용물에 대한 투자를 통해 적극적인 운용 수익창출을 목표로 하고 있다. 이는 신용등급별 구성비에서도 나타나 직접운용의 무위험채권 비중이 56.8%인데 비해 위탁운용은 36.1%만을 보유하고 있다.

〈표 6-5〉 국내채권 직접 및 위탁운용의 종류별 구성비

(단위: 억원, %)

구분	채권(전체)		직접		위탁		채권시장 구성비
	규모	구성비	규모	구성비	규모	구성비	
국채	1,077,194	46.9	1,006,046	48.7	71,148	30.3	32.2
지방채	9,034	0.4	4,784	0.2	4,250	1.8	1.3
특수채	653,862	28.4	599,068	29.0	54,804	23.4	19.9
통안채	64,621	2.8	55,820	2.7	8,801	3.8	12.0
금융채	166,486	7.2	136,027	6.6	30,459	13.0	15.5
회사채	327,873	14.3	262,784	12.7	65,089	27.8	19.1

자료: 국민연금공단

〈표 6-6〉이 나타내는 바와 같이 지난 3년 간 위탁운용 수익률은 절대 수익률과 벤치마크 대비 수익률에 있어 매년 직접운용보다 높은 성과를 달성했으며 5년 평균에 있어서 역시 직접운용에 비해 우월한 결과를 보이고 있다.²²⁾

22) 국내채권의 벤치마크는 신용물에 대한 배수가 직접은 0.9이나 위탁운용은 2.0배로 차이나 나고 있다.

〈표 6-6〉 국내채권 직접 및 위탁운용 수익률 추이

(단위: %, %p)

구분	2010년			2011년			2012년			3년 평균 (‘10~‘12)			5년 평균 (‘08~‘12)		
	기금	BM	초과	기금	BM	초과	기금	BM	초과	기금	BM	초과	기금	BM	초과
직접	7.67	7.80	-0.14	5.62	5.67	-0.05	5.83	5.99	-0.16	6.37	6.48	-0.12	6.82	6.82	0.00
위탁	7.81	7.42	0.39	5.72	5.44	0.28	5.98	5.82	0.17	6.50	6.22	0.28	6.98	6.61	0.38
소계	7.68	7.80	-0.13	5.63	5.66	-0.03	5.84	5.99	-0.15	6.38	6.48	-0.10	6.83	6.82	0.01

자료: 국민연금공단

이러한 결과는 위탁운용의 경우 상대적으로 신용위험 채권에 대한 투자와 금리변동에 따른 듀레이션 전략을 적극적으로 이행할 수 있었던 것에서 기인한 것으로 보인다.²³⁾

라. 해외주식의 위탁운용 현황

국민연금 해외투자의 주요 목적은 국내투자를 보완하고 투자대상 확대를 통한 분산투자 효과 및 수익률 제고라 할 수 있다. 특히 국내주식과 채권이 포화 상태에 가까이 이름에 따라 해외투자의 비중과 중요성 계속 증가하고 있다. 해외주식은 그 투자비중과 절대금액이 지속적으로 증가하고 있다. 2012년 말 투자비중은 8.0%로 전년도의 5.7% 대비 2.3% 증가하였고 투자금액은 31조 3천억에 이르고 있다

〈표 6-7〉이 보이는 바와 같이 다른 자산군과 달리 해외주식의 위탁투자 비중은 2010년 87.7%에서 2012년 82.3%로 감소하였고 이는 위탁운용 목표비중 90%를 하회하며 허용범위 $\pm 10\%$ 에 근접하는 수준이다.

23) 국내채권 위탁운용은 일반형, 상대가치형, 크레딧형으로 구성되어 있으며 2012년 세 유형 모두 벤치마크 대비 양(+)의 초과수익률을 기록했다.

〈표 6-7〉 해외주식 직접 및 위탁운용 수익률 추이

(단위: 억원, %)

구분	2010		2011		2012	
	규모	비중	규모	비중	규모	비중
해외주식 전체	199,152	100.0	197,165	100.0	313,145	100.0
직접	24,525	12.3	21,480	10.9	55,545	17.7
위탁	174,628	87.7	175,686	89.1	257,600	82.3

자료: 국민연금공단

해외주식 운용의 기본 방향은 운용의 전문성과 시장접근성을 고려하여 위탁위주로 운영하되 일부 직접운용도 병행하는 것이다. 이는 국내주식 및 채권과 달리 해외주식에 있어서는 직접운용은 3년 전부터 시작되었고 그 비중을 늘림으로서 기금운용본부의 역할을 증대시키는 것으로 볼 수 있다. 직접운용은 선진국 중심으로 소극적 운용 (passive investment)을 주로 하면서 위탁운용을 통해 선진 및 신흥시장에 걸쳐 다양한 적극적 운용 (active investment) 전략을 수행한다.

〈표 6-8〉은 해외주식의 세부 유형별 투자현황으로서 위탁운용의 경우 39개 펀드로 운용되고 있다. 직접운용과 비교할 때 선진국과 All countries의 비중이 압도적으로 높다는 점에서 공통점을 찾을 수 있으며 이외에는 신흥시장과 Satellite에 대한 투자를 시행하고 있다는 점에서 직접운용과의 차별성을 찾을 수 있다. 이는 지역별 보유 비중에 있어 북미지역의 비중은 직접운용이, 신흥시장에 대한 비중은 위탁운용이 상대방 운용에 비해 현저히 높다는 점에서도 드러난다.²⁴⁾

24) 통화별, 산업별 투자비중에 있어서는 직접운용과 위탁운용 간의 큰 차이는 보이지 않는다.

〈표 6-8〉 해외주식 세부 유형별 투자현황

(단위: %, %p)

	유형	펀드수	전체비중	2012년 계획비중	차이
직접운용	선진국(DM) 패시브	1	15.3	-	-
	펀드인덱스	1	1.8	-	-
	이머징아시아	1	0.6	-	-
	직접운용 계	3	17.7	14.8	2.9
위탁운용	All Countries	4	13.4	14.5	-1.1
	선진국시장(DM)	19	51.2	52.7	-1.5
	신흥국시장(EM)	12	13.7	11.9	1.8
	Satellite	4	4.0	6.0	-2.1
	위탁운용 계	39	82.3	85.2	-2.9
Total		42	100.0	100.0	-

자료: 국민연금공단

〈표 6-9〉에 정리된 바와 같이 위탁운용의 성과는 지난 3년 간은 직접 운용과 큰 차이를 보이지 않고 있다.

〈표 6-9〉 해외주식 운용 수익률

(단위: %, %p)

구분		2010년			2011년			2012년			3년 평균 (‘10~12)			5년 평균 (‘08~12)		
		기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이
직접	원화	6.9	9.6	-2.7	-4.1	-3.8	-0.3	11.3	9.9	1.4	4.5	5.0	-0.5	N/A		
	달러	11.8	11.2	0.6	-5.4	-5.3	-0.1	17.3	15.8	1.5	7.4	6.8	0.6			
위탁	원화	12.5	10.4	2.1	-7.3	-5.5	-1.78	10.3	9.8	0.5	4.7	4.6	0.1	-6.0	-1.5	-4.5
	달러	13.5	12.3	1.2	-8.8	-7.2	-1.6	16.5	16.0	0.5	6.4	6.5	-0.1	-1.4	-1.1	-0.3
소계	원화	12.1	10.4	1.7	-6.9	-5.5	-1.4	10.4	9.8	0.6	4.8	4.6	0.2	-6.0	-1.5	-4.5
	달러	13.4	12.3	1.1	-8.4	-7.2	-1.2	16.6	16.0	0.6	6.5	6.5	0.0	-1.3	-1.1	-0.2

주: 2012년도 말 달러기준 비중임.

자료: 국민연금공단

위탁운용의 경우 적극적 운용의 비중이 높음에도 불구하고 직접운용에 비해 우월한 성과를 거두지 못하고 있는 것은 향후 개선의 여지가 크다고 하겠다. 특히 5년 평균 위탁운용의 원화 및 달러 절대수익률과 벤치마크 대비 수익률 모두 음(-)의 수익률을 기록하였다. 이는 금융위기 기간을 포함하는데서 기인한 바가 크나 해외주식 위탁운용이 국민연금 기금에서 차지하는 비중과 중요성 증대한다는 점을 고려할 때 이에 대한 원인 분석과 개선 방안의 마련이 필요하다 할 수 있다.

마. 해외채권

해외채권이 국민연금 기금의 자산배분에서 차지하는 비중은 2012년 말 현재 4.6%이며 이중 직접이 2.0%, 위탁운용이 2.6%를 차지하고 있다. 금액으로는 2008년 3조 2천억에서 2012년 말 10조 2천억으로 3배 이상 증가했다.

〈표 6-10〉 해외채권 투자현황

(단위: 억원, %)

	2010		2011		2012	
	규모	비중	규모	비중	규모	비중
해외채권	132,884	4.1	145,625	4.2	180,759	4.6
직접	68,534	2.1	63,274	1.8	78,684	2.0
위탁	64,350	2.0	82,351	2.4	102,075	2.6

주: 비중은 전체금융자산대비 비중
 자료: 국민연금공단

해외채권 위탁운용의 방향성은 운용유형 및 투자대상의 다양화를 위해 지속적으로 확대하는 것이다. 〈표 6-10〉에 정리된 바와 같이 해외채권의 위탁운용은 이러한 방향성에 맞추어 절대금액과 비중이 2008년 이후 증

가하는 추세에 있으며 목표비중 60%에 근접한 수준에 이르고 있다.

해외채권 위탁운용의 유형별 보유 현황을 보면 <표 6-11>에 나타난 바와 같이 11개 운용사가 운용하는 Global aggregate 유형의 비중이 절대적으로 높으나 2012년 Euro credit 유형에 3개의 신규 운용사가 선정되어 투자집행이 처음 이루어지는 등 credit 유형에 대한 비중이 15.5%로 증가하였다. 이는 투자유형과 운용사 풀(pool)을 확대하고 운용사에 대한 적극적인 리밸런싱을 통한 수익률 제고를 위한 전술적 선택이라 볼 수 있다.

<표 6-11> 해외채권 위탁운용 유형별 투자현황

(단위: 억원, %)

구분		2010년		2011년		2012년	
		보유 규모	비중	보유 규모	비중	보유 규모	비중
Global	Aggregate 유형	51,500	80.2	58,963	71.6	70,914	70.7
MBS	유형	9,760	15.2	10,459	12.7	10,189	10.2
Credit 유형	Global	2,950	4.6	6,259	7.6	6,626	6.6
	US	-	-	3,376	4.2	5,377	5.4
	Euro ¹⁾	-	-	-	-	3,524	3.5
	계	2,950	4.6	9,635	11.9	15,572	15.5
EMD	유형	-	-	3,294	4.0	3,610	3.6

주: 1) Euro Credit 운용개시일: 2012년 3월 14일

자료: 국민연금공단

해외채권의 수익률 추이를 보면 <표 6-12>에 정리된 바와 같이 직접운용과 큰 차이는 보이지 않고 있다. 다만 5년 평균 수익률에 있어서는 직접운용이 위탁운용에 비해 달러 및 원화에서 모두 우월한 초과수익률을 기록하고 있다.

〈표 6-12〉 해외채권 수익률 추이

(단위: %, %p)

구분		2010년			2011년			2012년			3년 평균 (‘10~‘12)			5년 평균 (‘08~‘12)		
		기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이	기금	BM	차이
직접	원화	7.2	6.1	1.2	6.9	8.0	-1.9	8.7	8.3	0.4	7.6	7.4	0.2	7.7	5.8	1.9
	달러	4.7	4.6	0.1	6.7	5.4	1.3	6.6	5.7	0.9	6.0	5.2	0.8	6.4	5.0	1.4
위탁	원화	6.9	6.1	0.8	7.0	8.0	-1.0	10.2	8.3	1.9	8.0	7.5	0.5	6.9	6.0	0.9
	달러	5.3	4.5	0.8	4.8	5.4	-0.6	8.0	5.7	2.3	6.0	5.2	0.8	5.6	5.2	0.4
소계	원화	7.1	6.1	1.0	6.9	8.0	-1.1	9.5	8.3	1.2	7.8	7.5	0.3	7.8	6.0	1.8
	달러	4.9	4.5	0.4	5.8	5.4	0.4	7.3	5.7	1.6	6.0	5.2	0.8	6.5	5.2	1.3

자료: 국민연금공단

2. 해외 연기금 위탁투자 사례와 기본 방향

해외 대형 연기금의 위탁투자 비중은 편차가 매우 크며 각 연기금마다 고유의 자산운용 전략에 의해 위탁운용 비중이 정해지는 것으로 보여진다.

2012년 3월 현재 113.6조엔 (약 1,300조)으로 세계 최대의 연기금인 일본의 GPIF의 경우 위탁운용의 비중은 2011년 말 기준으로 약 70%로서 일부 국내채권을 제외한 국내주식, 해외주식 및 채권은 전액 위탁운용사를 통해 운용하고 있다.²⁵⁾ 한편 국부펀드로서 2012년 말 현재 3,816 Kroner (약 700조원)으로 세계 2위의 규모를 운용하는 노르웨이의 GPFG (Government Pension Fund Global)의 경우는 이와는 대조적으로 매우 제한적으로 위탁운용을 실시하며 그 비중은 전체 운용자산의 3.8%에 불과하다.²⁶⁾ 이는 2003년의 약 20% 수준에서 급격히 감소한 것으로서 특히 채권의 경우 거의 전액 직접운용을 시행하고 있고 주식에 대

25) Review of Operation in Fiscal 2011, GPIF 참조

26) GPFG는 노르웨이의 중앙은행 산하 Norges Bank Investment Management (NBIM)에 의해 운용되고 있으며 자세한 내용은 Annual Report 2012 참조.

해서만 일부 위탁운용사를 활용하고 있다.

한편 국민연금과 유사한 규모인 캐나다의 CPPIB와 미국의 CalPERS의 경우에는 각각 약 25%와 40%의 자산을 외부 위탁을 통해 운용하고 있다. 금융위기 이후 자산군 분류에 대한 재개편을 통해 운용 전략이 수정을 시도하고 있는 CalPERS의 경우 2012년 9월 현재 대체투자에 해당하는 사모펀드, 절대수익률 전략 (Absolute return strategy)은 100%, 부동산은 94%의 외부위탁 비중을 유지하고 있다. 반면 채권투자의 경우 Income은 10%, Inflation과 단기자금은 0%의 위탁운용을 실시하여 직접운용을 기조로 하고 있다.²⁷⁾

해외 대형 연기금의 경우 국민연금과 달리 자산군 별 특정 목표 위탁운용 비중을 설정하고 시행하지는 않고 있다. GPFG의 경우 위탁운용은 내부적으로 투자 역량을 키우기 어려운 특정 산업과 지역에 대한 주식 투자를 전문성을 갖춘 위탁운용사를 통해 투자한다는 방침 하에서 시행하고 있다. 2010년 기준으로 보면 신흥시장 23개, 특정 지역 8개, 선진시장 7개, 중소기업 8개, 특정 산업 13개의 펀드를 운용하였다.²⁸⁾ GPFG는 위탁운용을 통해 포트폴리오의 다변화뿐만 아니라 적극적 운용에 의한 수익률 제고를 추구하고 있다. 2008년 금융위기 당시 채권 위탁운용사의 성과가 기대에 못 미치자 이후 채권의 위탁운용의 비중의 현저히 낮추어 현재는 실질적으로 주식에 경우에만 제한적으로 위탁운용을 시행하고 있다. GPFG의 경우 위탁운용사를 선정하는데 있어 운용사보다는 펀드매니저 개인의 역량에 더 큰 비중을 둔다는데 그 특징이 있다. 이는 장기적인 관점에서 잠재력이 높은 펀드매니저를 조기에 발굴하여 우월한 성과를 거두려는 방침으로 볼 수 있다.²⁹⁾

27) CalPERS 2012년 9월 Monthly Update 참조

28) NBIM "External management of the fund" (2011) 참조.

29) 자세한 내용은 Ang, Goetzman and Schaefer (2009) 참조.

CPPIB의 위탁운용 역시 유사한 원칙에 의해 시행되고 있다. CPPIB는 기본적으로 직접운용을 원칙으로 하면서 직접운용과 상관관계가 낮으면서 직접운용 성과에 상당한 부가가치를 장기적으로 창출할 수 있는 투자 대상에 대해 위탁운용을 실시하고 있다. 이는 위탁운용이 기본적으로 직접운용에 비해 고비용이므로 이에 상응한 투자성과를 낼 경우에만 선별적으로 활용한다는 원칙에 근거를 두고 있다. CPPIB는 External Portfolio Management (EPM)를 통해 위탁운용을 집행하고 있다. EPM은 CPPIB가 투자하지 않는 지역이나 산업에 대해 위탁운용사를 선정하는 것을 기존 방침으로 하였으나 2013년부터 CPPIB가 투자하는 대상과 중복되거나 운용스타일이 다른 경우로까지 범위를 확대하고 있다. 2013년 투자목표액은 약 150조원으로 전년도의 110조원 보다 대폭 증가하였으며 55개 펀드를 45개 운용사가 위탁운용하고 있다.³⁰⁾

3. 국민연금의 적정 위탁투자 방안

해외 대형 연기금의 위탁운용 사례를 보면 기금의 성과를 제고하기 위한 수단으로서 위탁운용이 직접운용에 비해 우월한 전문성을 지닐 경우 이를 활용하는 것을 기본 방향으로 하고 있다. 이러한 이유로 해외 연기금들은 별도의 위탁운용에 대해 별도의 계량적인 비중을 설정하지 않고 있다. GPFG의 사례와 같이 금융위기 이후 위탁운용 전반 특히 채권의 위탁운용 비중을 줄인 것은 해외 연기금들이 탄력적으로 위탁운용의 비중과 활용도를 결정한다는 것으로 이해할 수 있다.

국민연금의 위탁운용 정책은 2007년 위탁운용 계획을 수립한 이후 전반적인 위탁운용의 방향성만 존재할 뿐 적정 비중에 대해서는 일관된 원

30) CPPIB Annual Report 2013 참조

칙이나 방침이 수립되어 있지 않다. 현재 위탁운용은 각 자산군 별 목표 비중과 허용범위가 설정되어 그 범위 내에서 조정하도록 되어있다. 이러한 정책은 시장상황과 국민연금이 내·외부적인 여건을 고려하여 현재의 목표비중과 허용범위가 과연 적절한지에 대한 지속적으로 점검하고 수정하기 어렵다는 점을 고려할 때 적절한 방침이라 할 수 없을 것이다. 시장 상황과 여건에 대해 탄력적으로 대처하지 못하고 단순히 설정된 목표 비중 내에서 위탁운용을 시행할 경우 위탁운용이 기금의 성과를 제고할 수 있는 이점을 충분히 활용할 수 없는 것이라 할 수 있다.

위탁운용은 분산투자 효과와 더불어 적극적 운용을 통한 수익률 제고의 수단으로 활용되어야 한다는 점을 고려할 때 위탁운용의 비중과 대상, 운용사 선정에는 BIS가 제언한 바와 같이 다음의 사항들이 고려되어야 할 것이다.³¹⁾

첫째, 직접운용이 지니고 있는 제약요건을 파악하고 이를 극복하기 위한 수단으로서 위탁운용을 활용할 수 있다. 연기금에 따라 이러한 제약은 직접운용을 담당할 운용역의 수와 역량, 전반적인 운용시스템, 지리적 접근성 등을 들 수 있다.

CPPIB의 경우 직접운용을 기본으로 하고 위탁운용을 부가가치 창출을 위한 수단으로 활용할 수 있는 것은 운용역을 포함한 전체 인원이 800여명에 이르기 때문이다. 이에 반해 CPPIB 인원의 30%에도 못 미치는 국민연금의 경우 당연히 인력적 제약으로 위탁운용에 대한 활용도가 높아져야 할 것이다.

시스템적인 제약은 각 연기금이 속한 국가의 자본시장 성숙도뿐만 아니라 다양한 법적, 제도적 규제를 포함한다. 특히 기금운용 담당자들에 대한 보수체계에 대한 규제는 역량있는 내부 운용역을 양성하고 이들의

31) Bank of International Settlement, "The role of external manager"(2010) 참조

이직을 방지하는데 제약으로 작용하므로 이를 극복하기 위한 수단으로서 외부 위탁운용을 활용할 수 밖에 없는 상황이 자주 발생한다.

특정 국가나 산업에 대한 전문성을 확보하기 어려운 경우 이러한 전문성을 이미 지닌 운용사를 선정하는 것은 가장 중요하면서도 기본적인 위탁운용의 이점이라 할 수 있다. 국민연금의 경우 해외주식 및 채권, 특히 신흥시장에 대한 투자에 있어서는 위탁운용사의 전문성을 활용하는 것이 직접운용에 비해 효율적이라 할 수 있다. 정보의 비대칭성이 다른 자산군에 비해 심각한 대체투자의 경우는 현재와 같이 위탁운용 위주의 투자가 적절하며 이들 운용사의 선정과 관리에 대한 역량을 배가하는 것이 국민연금 기금의 성과를 제고하는데 더욱 효율적일 것이다.

둘째, 장기적으로 직접운용의 역량을 배양하기 위한 수단으로서 한시적으로 위탁운용을 통한 투자를 할 수 있다. 현재 특정 자산군이나 투자 대상에 대한 직접운용 역량이 갖추어지지 못한 경우 위탁운용을 시행하면서 위탁운용사가 지닌 전문성과 운용시스템 등을 전수받아 향후 이들 투자대상의 직접운용 비중과 범위를 확대할 수 있는 역량을 키워나갈 수 있다. 또한 위탁운용사와 같이 투자대상에 대한 방문과 실사를 시행하고 이들이 제공하는 다양한 정보의 취득과 교육 프로그램, 컨퍼런스 등의 참여를 통해 단순한 지식의 확대뿐만 아니라 인적 네트워크의 확보 역시 가능하다. 국민연금의 경우 해외투자에 있어서 위탁운용사를 이러한 측면에서 활용하는 것이 필요할 것이다. 특히 대체투자에 있어서는 단순한 펀드 투자와 병행하여 투자대상에 대한 공동투자(co-investment)를 시행하는 것이 향후 직접투자 역량의 제고를 위한 중요한 발판이 될 것이다.

셋째, 직접운용 성과를 비교 평가하기 위한 벤치마크로서 위탁운용을 활용할 수 있다. 직접운용으로 이미 투자를 시행하고 있는 대상에 대해서도 위탁운용을 확대하는 것은 직접운용과 위탁운용 간의 경쟁을 통한 운

용성과 제고뿐만 아니라 직접운용 성과를 평가하고 운용역들에 대한 보상체계를 수립하는 기준이 될 수 있다. 국민연금의 경우 국내주식과 채권에 대해서도 위탁운용을 시행하는 것은 이러한 측면에서의 활용도 역시 고려된 것이라 할 수 있다.

향후 국민연금의 위탁운용 방침은 목표비중을 엄격히 적용하기 보다는 위에서 논의된 요인들을 고려하여 기금운용본부의 자율성을 확대하는 방향으로 수립되는 것이 적절할 것으로 보인다. 이는 현재의 목표비중에서 허용범위를 좁게 설정하기 보다는 이를 확대하여 시장상황과 여건에 맞추어 기금운용본부가 위탁운용의 비중과 대상을 전술적으로 활용할 수 있는 재량권을 부여하는 것이라 할 수 있다. 이러한 방침은 현재 해외 대형 연기금이 이미 시행하는 방안으로서 금융시장과 투자환경이 빠르게 변화하는 현 상황을 고려할 때 충분히 시도할만 한 가치가 있다고 보여진다. 물론 이러한 방안이 효율적으로 시행되어 국민연금 기금운용의 성과가 제고되기 위해서는 기금운용본부의 역량과 체제가 갖추어져야 하며 사후적으로 위탁운용 비중과 대상, 투자성과 등이 주기적으로 평가되고 보고되어야 할 것이다.

제3절 국민연금의 적극적 운용의 방향성

1. 국민연금의 적극적 운용 현황³²⁾

국민연금의 적극적 운용은 다음과 같은 단계를 거쳐 결정되며 시행된다. 먼저 기금운용위원회는 대체투자를 제외한 금융부문 전체의 목표 액

32) 본 절의 내용은 노상윤·정문경·강대일·황정욱·태엄철 (2013)에서 참조 및 인용함.

티브위험과 목표 정보비율 (IR)을 정함으로써 목표초과수익률을 결정한다.³³⁾ 다음 단계로 기금운용본부는 총초과수익이 극대화되도록 총 액티브위험을 전술적 자산배분 (Tactical asset allocation)과 개별 자산군별로 배분하며 이는 리스크관리위원회의 심의와 의결을 거친다. 최종적으로 투자위원회의 논의를 거쳐 이를 연 자금운용계획에 반영하여 기금운용 과정에서 실행하게 된다.

이렇게 결정된 2012년도 목표 액티브위험은 0.82%이며 목표 IR 0.5를 적용할 때 목표 초과수익률은 0.41%이다. 2012년 금융부문 수익률은 7.03%로서 벤치마크 수익률 7.36%이므로 초과수익률은 -33.34bp를 기록했다. 금융부문 전체 추적오차는 30.70bp로서 IR은 -1.09로서 목표수준에 미달했다.

2012년 기금운용 전체의 적극적 운용은 목표 액티브위험의 절반에 못 미치는 추적오차를 기록하였다. 금융위기 이후인 지난 3년 간의 평균 추적오차는 0.41로서 이는 실질적으로 적극적 운용이 기대한 만큼 활용되지 못하고 있다는 것을 의미한다. 추적오차가 목표수준에 미달하는 것은 개별 자산군에서 유사하게 발생하는 현상이다. 이러한 결과가 적극적 운용의 목표 수준이 지나치게 높게 설정되었기 때문인지 혹은 기금운용본부의 적극적 운용 역량이 아직 충분히 배양되지 못했는지에 대한 분석과 방안이 마련될 필요가 있다.

각 자산군별 적극적 운용의 현황은 다음과 같다. 2012년 국내채권의 목표 IR은 0.3이며 추적오차 26bp에 의해 목표 초과수익률 0.08%가 설정되었다. 이는 국민연금이 국내 채권시장에서 차지하는 비중이 이미 높

33) 초과수익률 (excess return)은 [실현수익률-벤치마크 수익률]이며 액티브위험은 초과수익률의 표준편차로서 추적오차 (tracking error)이다. 정보비율은 [초과수익률/추적오차]로 정의되므로 정보비율과 추적오차가 결정되면 이 둘의 곱으로 초과수익률이 정해진다.

아 시장충격의 우려가 있음으로 인해 적극적 운용이 주를 이루는 위탁운용 확대가 어려운데서 기인하고 있다. 2012년 국내채권의 IR은 -1.51로서 이는 초과수익률 -1.51%와 추적오차 10bp에 의한 결과이다. 국내채권 역시 금융부문 전체와 마찬가지로 추적오차 26bp를 소진하지 못하였으며 이는 적극적 운용이 충분히 활용되지 못하였음을 의미한다.

국내채권의 위탁운용의 적극적 운용 성과 역시 지난 5년 간 직접운용에 비해 우월한 결과를 보이고 있다. 2008년부터 매년 위탁운용의 정보비율은 직접운용보다 높았으며 3년 및 5년 평균 정보비율은 각각 3.03과 1.47로 음(-)의 정보비율을 기록한 직접운용과 대조되는 성과를 보였다. 추적오차의 경우 3년 평균은 0.09로 직접운용의 0.11보다 낮고 5년 평균은 0.26으로 직접운용의 0.21보다 다소 높은 수준을 유지하면서 달성한 결과로서 위탁운용의 적극적 운용의 효율성이 높음을 보이고 있다.³⁴⁾

2012년도 국내주식에 배정된 액티브위험은 2.8이며 추적오차는 상위 20% 외부펀드의 IR보다 0.1 높은 0.6으로 설정되어 목표 초과수익률은 1.68%로 정해졌다. 2012년 IR은 -0.41이며 추적오차는 목표수준 절반에 못 미치는 1.25%이다. 국내주식 직접운용의 경우에는 적극적 운용의 비중이 증가하였음에도 현재 70% 이하 수준이나 이해 비해 위탁운용은 지난 3년 간 적극적 운용의 비중을 100%로 유지하였다.

34) 국내채권 직접운용의 적극적 운용 성과가 상대적으로 낮은 원인은 국민연금 직접운용이 국내채권시장에서 차지하는 비중이 높음으로 인해 적극적 운용을 시행할 수 있는 여지가 적음에서 주로 기인한다. 국채의 경우 국민연금이 시장에서 차지하는 비중은 32.2%로 직접운용의 비중이 90%임을 감안할 때 직접운용이 국내시장에 미치는 영향이 과다하므로 그만큼 적극적 운용의 여지는 줄어드는 것으로 볼 수 있다.

〈표 6-13〉 국내주식 직접 및 위탁운용 적극적 운용 성과

(단위: 비율,%)

구분	2010년		2011년		2012년		3년 평균 (‘10~’12)		5년 평균 (‘08~’12)	
	IR	TE	IR	TE	IR	TE	IR	TE	IR	TE
직접	0.65	1.55	0.78	0.67	-1.02	1.36	0.04	1.25	0.83	1.28
위탁	0.45	2.39	2.14	2.93	-0.32	1.45	0.08	2.28	0.53	2.48
소계	0.54	1.61	-0.27	1.25	-0.41	1.25	-0.04	1.35	0.67	1.97

자료: 국민연금공단

그러나 〈표 6-13〉에 나타난 바와 같이 위탁운용은 직접운용에 비해 추적오차가 더 높음에도 불구하고 IR은 늘 우월한 성과를 거두지 못하고 있다. 특히 중장기 성과라 할 수 있는 5년 평균 정보비율은 직접운용에 비해 높지 않아 위탁운용의 성과가 기대에 미치지 못함을 나타내고 있다.

해외채권에 부여된 목표 추적오차는 환위험을 포함하지 않을 경우 96bp이나 환위험 3.30%를 포함한 추적오차는 3.44%이다. 한편 목표 IR은 국내주식과 마찬가지로 상위 20% 외부펀드 수준인 0.4로 정해져 달러 기준 목표 초과수익률은 0.38%이다. IR로 본 해외채권 적극적 운용의 2012년의 성과는 원화 및 달러 모두 지난 3년 간의 결과보다 우월한 1.65와 1.37을 각각 기록하였다.

이는 지난 3년과 5년 평균을 모두 추월한 것이며 다른 자산군의 성과보다도 우월한 성과이다. 추적오차에 있어서는 달러 기준의 경우는 1.21%로 목표 추적오차를 상회하였으나 원화 기준의 경우에는 이와는 반대로 목표 추적오차보다 현저히 낮은 0.74%를 기록하였다. 이는 환율 변동이 해외채권 수익률 변화를 상쇄하는 효과에 의한 것으로 보인다.

해외주식의 2012년 목표 추적오차는 달러기준 3.3%이며 환위험을 포함한 원화기준은 5.74%이다. IR은 국내주식, 해외채권과 마찬가지로 상위 20% 외부펀드 수준인 0.5로 정해져 달러기준 목표 초과수익률은

1.65%이다. IR로 평가한 해외주식의 적극적 운용의 성과는 달러기준은 0.5로 목표 수준에 도달했으나 원화 기준은 0.36으로 목표에 미달했다. 추적오차의 경우 다른 자산군과 유사하게 목표보다 낮은 수준을 기록하여 원화기준 1.7%, 달러기준 1.25%를 기록하였다. 이는 최근 3년 평균보다 낮은 수준으로서 비중과 중요성이 증가하는 해외주식에 있어 적극적 운용의 활용도가 기대 수준보다 낮음을 의미한다.

2. 해외 연기금의 적극적 운용 전략과 성과

소극적 운용에 비해 운용 관련 비용이 높은 적극적 운용이 과연 비용을 정당화할만 투자성과를 가져다주는지에 대해서는 많은 논란이 있다. 뮤추얼펀드의 투자성과를 실증적으로 분석한 다수의 연구들은 인덱스펀드와 같은 패시브펀드과 전문 펀드매니저에 의해 운용되는 액티브펀드의 성과를 비교하고 있다. 이들 연구들의 상당수는 비용 후 초과수익률에 있어 액티브펀드들이 패시브펀드에 비해 일관성 있는 성과를 창출하지 못함을 보이고 있다. 이러한 결과들은 일반 투자자들에 비해 정보 수집력과 분석 능력에 있어 우위를 점하고 있어야 할 전문 펀드매니저들이 비용에 상응한 투자 성과를 가져다 주지 못하고 있으며 이는 결국 적극적 운용의 유용성이 매우 제한적이라는 의미를 지닌다. 대표적으로 French (2008)은 1980년부터 2006년 사이 미국 주식시장을 전체를 대상으로 투자자들이 지불하는 각종 운용 관련 비용 차감 후 인덱스펀드와 같은 소극적 운용과 뮤추얼펀드와 같은 적극적 운용의 성과를 비교하고 있다. 그 결과 French (2008)는 투자자들이 해당 기간 동안 소극적 운용만을 했다면 0.67% 더 높은 수익률을 얻을 수 있었음을 실증적으로 보이고 있다.³⁵⁾

35) 적극적 운용과 소극적 운용에 대한 이론적, 실증적 연구결과에 대해서는 자세한 내용은

연기금의 적극적 운용이 과연 소기의 성과를 거두고 있는지에 대해서 역시 논란이 많다. Hook and Walters (2013)는 Maryland주를 포함한 미국 내 46개 주의 공적 연금의 비용 차감 후 투자성과를 비교하고 있다. 그 결과는 위탁운용을 통한 적극적 운용이 인덱스펀드와 같은 소극적 운용에 비해 현저히 성과가 미달함을 보이고 있다. 이들은 기금 규모 대비 운용비용 비율의 상위 10개 공적연금은 평균 0.61%의 비용을 지불하고 5년 평균 1.34%의 수익률을 기록한데 반해 하위 10개 연기금은 0.22%의 비용을 지불하고도 2.38%의 수익률을 얻었음을 보이고 있다. 같은 기간 인덱스펀드의 수익률이 2.19%인데 반해 공적 연기금 수익률의 중간 값은 1.5%에 불과했다. 이러한 결과는 결국 다수 공적 연기금이 더 높은 운용비용을 지불했음에도 불구하고 도리어 투자성과는 기대와는 정반대로 소극적 운용에 비해 악화되었음을 의미한다. Hook and Walters (2013)는 분석대상 46개 공적 연기금들이 인덱스펀드로 투자대상을 전환했을 경우 연간 \$60억의 비용을 절약할 수 있었음을 지적하며 적극적 운용에 대해 맹신에 경종을 울리고 있다.

이와는 대조적으로 Aglietta, Briere, Rigot and Signori (2012)는 1990년부터 2008년 간 미국 내 확정급여형 (Defined benefit) 퇴직연금의 수익률을 분해하여 적극적 운용이 수익률 제고에 기여할 수 있는지를 실증적으로 분석하고 있다. 이들은 연금의 수익률을 시장 전체 수익률, 자산배분에 의한 수익률 그리고 적극적 운용의 수익률로 분해하고 각각이 기금 전체 및 개별 자산군 실현수익률에 얼마나 기여했는지를 파악하고 있다. 그 결과 기금 전체 수익률에 있어서는 시장 전체 수익률이 압도적인 결정 요인이며 적극적 운용은 별다른 영향을 미치지 못하지만 개별 자산군에 있어서는 적극적 운용이 수익률에 통계적으로 유의한 수

Ang, Goetzman and Schaefer (2009) 참조.

준에서 기여함을 보이고 있다. 구체적으로 기금 전체와 주식 수익률에 있어서 적극적 운용의 기여분은 각각 2%와 0%로 매우 미미하지만 채권의 경우에는 20%로 현저히 높으며 대체투자로 분류되는 헤지펀드, 부동산, 사모펀드 등에서는 40%를 상회하는 수준의 기여를 적극적 운용이 차지하고 있다. 이러한 결과는 Hook and Walters (2013)와는 대조적으로 자산군에 따라서 특히 대체투자에 있어서는 적극적 운용이 수익률 제고에 충분히 기여할 수 있음을 보이고 있다.

CPPIB는 기금 성과 제고를 위해 적극적 운용을 기금운용 전반에 도입하여 활용하고 있다. 적극적 운용의 벤치마크로서 CPPIB는 주식 65% (10% 캐나다 주식, 55% 해외주식), 채권 35% (30% 캐나다 채권, 환헤지된 5% 해외국채)로 구성된 Reference portfolio를 설정한다. 이는 소극적 운용 포트폴리오로서 적극적 운용의 성과를 측정하고 평가하는 기준이 되며 연평균 4%의 실질수익률을 목표수익률로 정하고 있다. 적극적 운용은 베타의 개선 (better beta)와 알파 창출 (enhanced alpha)을 추구하는 방향으로 시행되고 있다. 베타 측면에서의 적극적 운용은 reference portfolio에 포함되지 않는 대체투자 대상의 발굴과 투자를 통해 이루어지는데 반해 알파 측면은 저평가된 증권에 대한 투자를 직접 혹은 위탁운용을 활용하여 초과수익률을 추구한다.³⁶⁾

이러한 전략의 계획과 집행을 CPPIB는 Total Portfolio Approach라 부른다. 이 전략은 개별 투자대상을 주식, 채권 등과 같은 전통적인 자산군으로 분류하지 않고 각 자산이 지니고 있는 위험과 수익률의 특성에 따라 재분류한다. 예를 들어 안정적인 수익률을 제공하는 인프라투자는 신용등급이 높은 국채와 같이 저위험-저수익률 자산으로 분류되는 반면,

36) 베타의 개선은 각 자산군 별 비중을 벤치마크와 달리함으로써 초과수익률을 추구하는 top-down 접근법이라 할 수 있으며 알파 추구는 초과수익률을 얻을 수 있는 개별 자산을 발굴하여 투자한다는 측면에서 bottom-up 접근법이라 할 수 있다.

신용등급이 낮은 회사채와 개발도상국 인프라투자는 고위험-고수익률 자산으로 분류하는 것이다. CPPIB의 투자결정은 이러한 기준 하에서 기금의 투자성과를 제고하기 위해 지속적으로 포트폴리오의 재조정을 시도하는 방식으로 적극적 운용을 시도한다. 예를 들어 기초소비재산업에 속하는 기업에 대한 M&A 투자를 할 경우 해당 산업에 속한 상장증권을 매도함으로써 포트폴리오 전체의 위험수준을 동일하게 유지하면서 초과수익률을 추구하는 방식이다.

CPPIB 적극적 운용의 가장 중요한 근간은 대체투자로서 이들에 대한 투자는 직접투자와 밀접한 관계를 구축한 위탁운용사들과의 공동투자를 병행하는 방식으로 집행된다.³⁷⁾ 장기투자자로서 70년의 투자기간에 대해 투자의사결정을 할 수 있는 CPPIB는 이를 충분히 활용하여 대체투자가 지니고 있는 비유동성 프리미엄 (illiquidity premium)과 고위험에 대한 초과수익률을 추구하고 있으며 이는 CPPIB 적극적 운용의 근간을 이루고 있다.

적극적 운용에 대한 부정적인 연구들에도 불구하고 해외 대형 연기금들은 기금 수익률 제고를 위해 적극적 운용의 활용 범위를 넓히고 있다. 적극적 운용으로부터 초과수익률을 창출하기 위한 기본 전략은 새로운 자산군과 능력과 전문성을 갖춘 위탁운용사에 대한 투자와 더불어 내부적으로 이러한 자산군과 위탁운용사를 조기에 발굴하고 관리할 수 있는 역량을 배양하는데 집중되고 있다. 뿐만 아니라 해외 대형 연기금들은 직접운용을 통해 적극적 운용의 범위와 역량을 배양하기 위한 투자와 전략의 개발 역시 동시에 진행하고 있다.

37) CPPIB의 투자 전략에 대한 자세한 논의는 Lerner, Rhodes-Kroff and Burbank (2013) 참조.

3. 국민연금의 적극적 운용 역량 강화 방안

1절에서 설명된 바와 같이 국민연금의 적극적 운용은 금융부문 전체에 대한 목표 IR과 액티브위험 한도를 설정한 후 이를 다시 전술적 자산배분과 개별 자산군에 배분하는 방식으로 이루어지고 있다. 국민연금의 적극적 운용의 성과는 현재까지 만족스러운 수준은 아니라고 평가할 수 있다. 국민연금의 적극적 운용에서 지속적으로 지적되는 문제점은 금융부문 전체 뿐만 아니라 개별 자산군에 있어서도 사후적 추적오차가 늘 목표 액티브위험에 미달한다는 것이다. 이는 적극적 운용이 목표한 만큼 활용되지 못하다는 것을 의미한다. 물론 허용 액티브위험을 다 소진하지 않고도 높은 초과수익률을 얻었다면 문제가 없으나 운용 성과는 1절에서 설명된 바와 같이 그렇지 못하다. 이러한 결과가 적극적 운용의 목표 수준이 금융부문 전반에 걸쳐 지나치게 높게 설정되었기 때문인지 혹은 기금운용 본부가 적극적 운용을 충분히 수행할 만한 역량이 부족한지에 대한 분석과 방안 마련이 국민연금 적극적 운용 개선을 위한 핵심이라 할 수 있다.

적극적 운용과 소극적 운용의 조합에 대한 이론적 모형으로 Treynor-Black 모형을 들 수 있다. 이 모형에 따르면 첫 단계로 소극적 운용을 근간으로 하되 수익률-위험 측면에서 패시브 포트폴리오보다 우월한 투자 기회 혹은 자산이 인지될 경우 이들로 액티브 포트폴리오를 구성한다. 다음 단계로 패시브 포트폴리오와 액티브 포트폴리오의 조합을 통해 종전보다 개선된 수익률-위험의 조합을 구성하여 최종적인 투자결정을 내리는 것이다.³⁸⁾ CPPIB나 GPFG, 덴마크의 ATP 등의 적극적 운용 전략은 명시적은 아니지만 이러한 이론적 근거 하에 시행되는 것으로 보인다. 국민연금의 적극적 운용의 개선을 위해서는 먼저 이러한 이론적 틀 안에서

38) Treynor-Black 모형에 대한 자세한 내용은 Bodie, Kane and Marcus(2010) 참조

적극적 운용의 방향성과 규모를 설정하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

국민연금의 전술적 자산배분 (tactical asset allocation)의 경우 적극적 운용의 top-down 접근법 혹은 베타의 개선 방식이라 할 수 있는데 그 성과는 2010년 -10bp, 2011년 -21bp을 기록하다가 2012년 14bp로 양(+)의 수준으로 돌아섰다. 적극적 운용의 중요한 근간인 전술적 자산배분의 개선은 기금 수익률 제고를 위해 반드시 필요한 부분이라 할 수 있다. 이를 위해서는 두 가지 방안이 모색되어야 할 것이다. 첫째는 기존 자산군의 수익률 전망 능력의 제고를 통해 market timing 역량을 강화하는 것이다. 이를 위해서는 전반적인 거시경제 전망을 비롯한 시장 상황에 대한 분석과 예측 관련을 수집하고 분석하며 이를 개별 자산군 수익률 예측과 연결시킬 수 있는 자체적인 인력과 역량을 확보해야 할 것이다. 둘째는 새로운 자산군의 발굴이라 할 수 있다. 기존 자산군의 기대수익률을 결정하는 체계적 위험요인 (systematic risk factor) 이외의 위험요인을 발굴하고 이들 요인들에 대한 위험프리미엄 (risk premium)을 제공할 수 있는 새로운 투자대상의 발굴과 투자를 통해 수익률의 제고가 가능할 것이다.³⁹⁾

개별 자산군의 적극적 운용에 있어 먼저 국내주식의 경우 위탁과 직접 운용이 각각 50%를 차지하며 위탁은 100%, 직접은 70%의 적극적 운용

39) 이는 자산가격이론의 다요인모형 (multi-factor model)에 이론적 근거를 두고 있다. 금융자산의 수익률이 하나 이상의 체계적 위험요인에 의해 영향을 받는다면 금융자산의 기대수익률은 개별 위험요인에 대한 위험프리미엄의 가중치로 결정된다. 만약 체계적 위험요인들 중 기존에 투자대상이 되는 자산군들의 수익률에 포함되어 있지 않거나 매우 낮게 포함되어 있는 위험요인이 있다면 이들 위험요인에 의해 민감하게 영향받는 자산군에 대한 신규 투자를 통해 해당 위험요인의 위험프리미엄만큼 수익률 제고가 가능하다는 논리이다. 이러한 이론적 근거에 바탕을 두고 CPPIB는 reference portfolio에 포함되지 않는 자산군에 대한 발굴과 투자를 통해 수익률 제고를 추구하는 방식으로 적극적 운용 전략을 수립하고 수행하고 있으며 이는 다양한 대체투자 대상에 대한 투자확대로 구현되고 있다. Ang, Goetzman and Schaefer (2009) 역시 이러한 방식의 적극적 운용을 GPFG에 권고하고 있다.

비중을 목표로 운용되고 있다. 국내주식 적극적 운용의 가장 큰 제약은 국민연금의 국내주식 투자 규모가 주식시장에서 이미 포화상태에 이르렀다는 것이다. 2012년 말 현재 국민연금이 국내 주식시장에서 차지하는 비중은 5.8%이며 5% 이상의 지분을 보유한 기업의 수는 218개로 이는 전체 상장기업의 36.6%이다. 최근 국민연금의 보유 지분율이 10% 이상 상회할 수 있도록 규제가 완화되었으나 현실적으로 지분율을 대폭 확대하기는 어려운 것으로 보인다. 직접이나 위탁에서 적극적 운용이 소기의 성과를 거두기 위해서는 시기적절하게 보유 지분율을 변화시킬 수 있어야 한다. 그러나 이미 포화상태에 있는 주식시장에서는 국민연금의 거래가 미치는 시장 충격이 지나치게 크고 타 투자자들의 추종매매를 유발할 수 있다는 현실적인 제약이 크게 작용한다.

국내주식의 경우는 소극적 운용을 근간으로 하고 운용스타일과 투자대상에 따른 적극적 운용을 활용하는 방안이 국내시장 제약에 따른 투자방안이라 할 수 있다. 직접운용은 소극적 운용은 주로 하면서 국내주식에서 차지하는 비중을 증가시키는 것이 비용 측면에서 이점을 지닌다 할 수 있다. 국내주식 위탁의 경우 추적오차를 작게 가져가며 안정적인 초과수익률을 추구하는 코어 (core)형과 초과수익률 확대를 위해 추적오차를 크게 가져가는 위성 (satellite)형으로 구별된다. 국내주식의 적극적 운용은 위탁운용을 통해 주로 수행하되 코어형을 근간으로 하되 새로운 유형과 운용사를 발굴하여 위성형을 추가하는 방식이 적절할 것으로 보인다. 이러한 접근법은 국내주식 운용 비용을 낮춤으로서 전반적인 비용 차감 후 수익률을 제고시킬 수 있을 것으로 기대된다.

국내채권은 위탁운용의 비중이 10% 정도이며 직접 및 위탁 모두 별도의 적극적 운용 비중은 설정되어 있지 않다. 국내주식과 마찬가지로 국내채권 역시 투자 규모가 채권시장에서 포화상태에 이르렀고 적극적 운용

의 심각한 제약으로 작용하고 있다. 국채의 경우 국민연금이 채권시장에서 차지하는 비중이 32.2%에 이르고 지방채를 제외한 다른 채권의 경우도 그 비중이 12-19%에 달하고 있다. 국채와 특수채의 비중이 특히 높은 직접운용의 경우에는 거래 시 미치는 시장충격이 지나치게 크므로 금리 변동이나 신용도 변경에 따른 적극적 운용의 여지가 매우 좁은 것이 현실이다. 따라서 국내채권의 경우는 직접운용은 채권의 만기보유를 전제로 하는 소극적 운용을 근간으로 하고 신용물의 비중이 높은 위탁운용을 통해 적극적 운용을 수행하는 것이 적절할 것으로 보인다. 국내채권 역시 국내주식과 마찬가지로 차별화되는 운용스타일과 운용사의 발굴이 적극적 운용의 성과를 제고하는 방안이라 하겠다.

해외주식의 경우 위탁운용이 주를 이루면서 직접운용의 비중을 증가시키고 있다. 국내주식 및 채권과 달리 해외주식은 시장충격 효과가 미미하므로 국민연금에서 차지하는 투자비중을 확대시킬 뿐 아니라 적극적 운용의 활용 범위를 더욱 넓히는 것이 적절할 것으로 보인다. 2012년 말 현재 직접운용의 비중은 17.7%이며 이중 대부분은 선진시장에 대한 소극적 운용으로 운용하고 있다. 위탁의 경우 선진국이 60% 이상의 비중을 차지하고 있다. 해외주식의 경우 비용 측면에서 직접운용의 비중을 확대하되 소극적 운용을 주로 하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 위탁운용은 기본적으로 적극적 운용을 전제로 하며 국내주식 위탁의 코어와 위성형의 구분과 같이 적극적 운용을 통한 초과수익을 창출의 기회가 상대적으로 작은 선진국은 코어형을 주로 하며 여기에 선진국시장의 새로운 투자 유형과 신흥시장에 대해서는 위성형을 추가하여 초과수익률을 추구하는 전략을 고려할 필요가 있다.

2012년 적극적 운용 성과가 가장 좋은 해외채권의 경우 위탁운용의 비중이 점차 증가하여 전체의 50%를 상회하고 있다. 직접운용의 경우 국채

및 정부발행 채권의 비중이 50% 이상을 차지하고 있으며 한국물의 비중 역시 10%를 점유하고 있다. 한편 위탁의 경우 Global aggregate의 비중이 70%이며 여기에 크레딧물의 비중을 확대하여 수익률 제고를 추구하고 있다. 해외채권의 특징은 추정오차의 크기가 직접운용이 위탁운용보다 높다는 것이다. 이는 직접운용의 적극적 운용이 위탁보다 활발한데서 기인하기 보다는 직접운용의 벤치마크와 실제 운용 포트폴리오 간의 괴리 크기 때문이다. 향후 해외채권의 직접운용의 벤치마크 대비 괴리를 축소하면서 소극적 운용 위주로 전환하고 위탁운용사를 활용한 크레딧물과 신흥시장에 대한 적극적 운용을 확대하는 것이 적절할 것으로 보인다.

국민연금의 목표 액티브위험의 소진율이 낮는데 대하여서는 과연 현재의 목표 액티브위험 수준을 유지할지 혹은 낮출지의 여부를 결정하는데 추가하여 목표 액티브위험 수준 자체를 정하지 않는 방안도 고려할 수 있을 것이다. CPPIB의 경우 적극적 운용의 목표 수준을 설정하기 보다는 reference portfolio에 따른 소극적 운용을 근간으로 초과수익률을 창출할 수 있는 투자기회가 포착될 때 이를 활용하는 방식으로 적극적 운용을 시행하고 있다. GPFG의 경우에도 이와 같은 방식으로 별도의 적극적 운용 목표를 설정하지 않고 있다. 이러한 방식의 근거는 목표 적극적 운용의 설정으로 초과수익률 창출 기회가 존재하지 않음에도 과도한 위험을 취할 수 있으므로 투자기회에 인지될 때마다 이를 포착하고 활용하는 것이 적절하다는 것이다.⁴⁰⁾ 현재와 같이 적극적 운용의 수준이 목표에 미달하는 상황에서 동일한 목표를 계속 부여하기 보다는 국민연금은 향후 현재의 적극적 운용 수준에 대한 검토와 더불어 운용 방식에 대한 개선 역시 동시에 고려할 필요가 있다고 보여진다.

40) 이에 대해 Ang, Goetzman and Schaefer (2009)는 목표 적극적 운용 수준이 정해지지 않을 경우 위험기피적인 기금운용 담당자들이 지나치게 안정적인 운용방식을 취할 수 있음을 경고하고 있다.

제4절 국민연금의 대체투자 개선 방안

1. 국민연금의 대체투자 현황

대체투자는 다른 자산군에 비해 그 투자비중뿐만 아니라 중요성이 빠르게 증가하고 있다. <표 6-14>에 정리된 바와 같이 2010년 이후 모든 세부 자산군에 있어 투자금액이 50% 이상 증가하였다. 대체투자는 기본적으로 위탁운용을 주로하며 운용전문성과 시장전문성을 충분히 활용하는 것이 기본 방향이다.

<표 6-14> 대체투자 유형별 투자 추이

(단위: 억원,%)

구분		2010년		2011년		2012년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중
국내 대체	부동산	26,160	14	32,031	12	45,099	14
	SOC	47,503	25	67,818	25	76,983	23
	소계	40,911	22	55,616	20	61,184	19
	기타						
	벤처투자	3,555	-	4,001	-	5,266	-
	사모투자	35,360	-	49,858	-	1,319	-
	구조조정투자	1,996	-	1,756	-	54,599	-
계		114,574	61	155,464	57	183,265	56
해외	부동산	41,036	22	62,897	23	83,507	25
	인프라	14,927	8	23,380	9	25,599	8
	사모	18,471	10	30,228	11	37,583	11
	계	74,434	39	116,504	43	146,689	44
총계		189,008	100	271,969	100	329,954	100

주: 투자금액은 파생상품평가액이 포함되었으며 자산들은 공정가치로 평가되었음.
자료: 국민연금 연구원, 기금운용본부

국내 대체투자의 경우 부동산과 기타대체의 위탁비중은 각각 89%와 83%이나 SOC는 12%로서 SOC를 제외하고는 위탁운용을 기본으로 운

용되고 있다. 한편 해외 대체는 100% 위탁운용으로서 투자금액은 최근 3년 간 2배 가까이 증가했다. 2012년 말 현재 대체투자가 국민연금 기금에서 차지하는 비중은 8.4%이나 향후 목표 비중은 12%로 투자 규모가 급속히 증가할 것으로 예상된다.

국내 부동산의 2012년 말 현재 투자 약정액은 5조 2,415억원이며 투자잔액은 4조 5,379억원이다. 투자 유형으로 보면 지분형, 대출형과 혼합형으로 나뉘며 이중 지분형의 비중이 85% 이상을 차지하고 있다.

국내 SOC의 투자집행액은 2012년 말 현재 8조 368억원이며 이중 직접투자가 90% 이상의 비중을 차지하여 다른 대체투자 자산군에 비해 직접투자의 비중이 월등히 높은 특성을 지닌다. 투자유형은 BTO, BTL과 기타 투자로 나뉘며 BTL의 건수가 39건으로 가장 많으며 투자금액은 BTO가 약 5조원으로 가장 크다.

기타 대체투자는 국내 대체투자 중 가장 높은 약정금액인 11조 7,500억을 차지하고 있으나 실제 투자금액은 6조 4,000억원이다. 기타 대체투자는 벤처, 사모펀드, 메자니 등 다양한 투자유형을 포함하고 있으며 채권형과 지분형 등이 혼합되어 있다.

100% 위탁운용으로 투자되는 해외 대체투자에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 부동산으로서 2012년 말 현재 13개의 프로젝트와 33개의 펀드에 투자하고 있으며 총 투자금액은 \$73억 6천만으로 투자 진척도는 72%이다.

해외인프라의 경우 5개의 인프라 프로젝트와 9개의 인프라 펀드에 투자하고 있다. 총투자금액은 \$21억으로 투자진척도는 64%이다. 지역별로는 유럽 18%, 미국 20%이며 나머지 62%는 글로벌투자이다.

해외사모펀드의 경우 3개의 사모 프로젝트와 37개의 사모펀드에 투자하고 있으며 투자금액은 전년도 대비 44% 증가한 \$26억 8천만이다. 투

자 전략으로 보면 Buyout이 39%로 가장 크며 다음으로 Distressed가 21%를 차지한다.

〈표 6-15〉 국민연금 대체투자 수익률

구 분		2010년 수익률	2011년 수익률	2012년 수익률	3년간 연 평균
국내	부동산	7.22	8.26	4.19	6.54
	SOC	6.26	9.86	7.03	7.70
	소계	9.81	7.62	2.12	6.47
	기타 대체				
	벤처투자	17.57	6.66	5.14	9.65
	사모투자	10.46	7.40	2.45	6.72
	구조조정투자	-8.26	17.85	-16.90	-3.51
계		7.68	8.74	4.73	7.04
해외	부동산	10.28	9.97	6.33	8.85
	인프라	1.89	17.95	3.98	7.71
	사모	9.35	8.25	3.90	7.15
	계	8.53	11.03	5.25	8.24
총계		8.22	9.65	4.85	7.55

자료: 국민연금공단

국민연금 대체투자의 지난 3년 간의 투자수익률은 〈표 6-15〉에 정리되어 있다. 수익률은 공정가치를 반영한 것으로서 시장수익률이 채권, 주식과는 그 성격이 다른 점을 유의해야 한다.

대체투자의 3년 평균 수익률은 7.55%로 비교적 양호한 수준이나 연도별 차이가 크며 각 자산군 별로도 매우 상이한 성과를 보이고 있다. 국내 구조조정투자의 경우 3년 평균 수익률은 -3.51%이나 2011년 수익률은 17.85%로 가장 높은 수준을 기록하고 있다. 국내 기타대체와 해외 사모 등과 같은 투자대상은 투자회수 기간이 길 뿐만 아니라 최종 청산 시 투자회수의 상당 부분이 이루어지므로 공정가치평가에 의한 수익률의 높은 변동성은 이에 기인하는 것으로 보인다.

2012년의 국민연금 대체투자 수익률을 분해해 보면 〈표 6-16〉과 같

다. 국내 및 해외 모두 2012년의 수익률 대부분은 배당과 이자수익에서 발생했으며 가격변동에 의한 수익률이 차지하는 비중은 상대적으로 낮았다.

〈표 6-16〉 2012년 대체투자 수익률 분해

(단위: %)

구 분	총 수익률	배당·이자 수익률	가격변동 수익률
대체 전체	4.85	4.67	0.18
국내 대체	4.73	5.09	-0.36
해외 대체	5.25	4.17	1.08

자료: 국민연금공단

2012년의 수익률은 전년도에 비해 저조한 편이었는데 이는 가격변동에 의한 수익률 즉 자본이득 부문에서의 성과가 예상보다 부진한데서 기인한 것으로 분석된다.

2. 국민연금의 대체투자 역량 강화 방안

국민연금의 대체투자는 국내투자는 대체투자실이 담당하고 해외대체실이 해외투자를 담당하고 있다. 국민연금의 규모가 증가하고 수익률 제고의 필요성이 더욱 증가하면서 대체투자의 비중과 그 중요성은 더욱 증대되고 있다. 특히 기금의 규모가 빠르게 증가하고 있으나 국내주식과 채권에 대한 투자는 이미 포화상태에 가까워 투자의 확대와 적극적 운용의 한계에 직면하고 있는 현실을 고려할 때 대체투자의 역할은 더욱 중요해지고 있다.

대체투자는 다른 어떤 자산군에 비해 고위험-고수익의 특성을 지니고 있다. 2008년 금융위기 당시 CalPERS, ABP, CPPIB와 같이 국민연금에 비해 일찍 대체투자를 시작하여 투자 규모와 경험에 있어 앞서 가던 대형

연기금들이 모두 20-30% 이상의 대규모 손실을 입었던 사례는 대체투자가 지니고 있는 위험성을 단적으로 나타낸다고 하겠다. 이후 금융위기가 극복되는 과정에서 이들 연기금들의 손실은 대부분 회복되었지만 향후 위기 시 이러한 현상은 언제나 반복될 수 있다.

현재 국민연금운은 대체투자를 주식, 채권과 분리되는 별도의 자산군으로 분류하고 있으나 대체투자에 해당하는 투자대상을 살펴보면 위험과 수익성을 포함한 특성 면에서 매우 다양하기 때문에 단순한 투자전략으로 대체투자를 시행하는 것은 적절한 접근법이 아니다. 예를 들어 신생기업이나 벤처기업에 대한 사모펀드 투자는 위험과 수익률이 모두 높으나 최소수익률 보장 (MRG: Minimum return guarantee) 조건이 있는 정부 수주의 인프라투자의 경우 국채수준의 안전성과 그 이상의 수익률을 얻을 수 있다. 따라서 대체투자로부터 소기의 성과를 거두기 위해서는 세부 자산군 별 각기 다른 전략을 수립하고 이를 시행하여야만 한다.

대체투자에 해당하는 투자대상이 지니고 있는 공통적인 특성은 유동성이 다른 자산군에 비해 낮다는 점이다. 국민연금과 같은 장기투자자의 경우 유동성이 낮은 투자대상을 장기 보유함으로써 이에 수반한 비유동성 프리미엄 (illiquidity premium)을 취득하여 유동성이 높은 상장된 주식이나 채권보다 높은 수익률을 얻을 수 있는 장점이 있다.⁴¹⁾ 그러나 이러한 비유동성에 따른 위험을 얼마나 감수하며 관리할 수 있느냐에 투자성과가 좌우된다. 자산의 종류에 상관없이 종국적으로 이들 자산을 매각하여 현금화함으로써 투자를 회수하게 된다. 대체투자도 예외가 아니므로 단기 매각할 시점이 가까운 미래가 아닐 것이라는 전망만으로 비유동성

41) CPPIB의 경우 사모투자에 직접 투자할 뿐만 아니라 다른 사모펀드 유한책임사원 (LP: Limited partners)의 지분을 매입하는 방식의 투자를 병행하고 있다. 이는 유동성을 시급히 필요로 하는 투자자들에게 유동성을 제공하는데 따른 보상으로 추가적인 수익을 얻는 전략이라 할 수 있다.

프리미엄이 보장된 것이 아니라는 점을 분명히 인지하고 투자결정을 내려야 한다. 2008년 금융위기 당시처럼 연기금이 처한 상황의 악화로 대체투자 자산을 매각하여 현금을 확보할 필요가 있을 경우 이들 자산의 낮은 유동성으로 인해 상당한 손실을 감수할 수 밖에 없는 상황이 발생할 수도 있다. 국민연금의 경우 대체투자가 빠르게 증가하면서 대체투자 전반에 걸친 유동성 관리는 수익성 제고 측면에서 뿐만 아니라 위험관리 측면에서도 세심한 주의가 요구되는 부분이다.

대체투자는 다른 어떤 자산군에 비해서 정보의 비대칭성이 높은 특성을 지니고 있다. 예를 들어 신생기업이나 벤처기업의 경우 해당 기업과 산업, 창업자에 대한 정확한 정보의 파악 없이는 적절한 투자결정을 내릴 수 없다. 이는 한편으로 정보의 우위를 확보할 경우 그에 따른 초과수익률을 얻을 수 있다는 것을 의미한다. 정보의 비대칭성을 극복하기 위해서는 내부 운용역의 전문성을 확보함을 물론 신뢰할 수 있는 위탁운용사와의 밀접한 네트워크를 형성하는 것이 무엇보다 중요하다. CalPERS나 CPPIB의 경우 사모투자에 있어 펀드에 대한 투자뿐 만 아니라 사모투자회사와의 공동투자(co-investment)를 늘려나가고 있다.⁴²⁾ 이는 펀드투자에 따른 비용을 절감하면서 수익률을 제고하기 위한 방안으로서 활용되는 것이다. 이러한 공동투자가 성공하기 위해서는 사모투자회사와의 밀접한 네트워크를 형성하여 좋은 투자기회에 조기에 접근할 수 있어야 할 뿐 아니라 투자대상을 분석하고 의사결정을 내릴 수 있는 전문 인력을 다수 내부에 보유해야만 가능한 것이다.

42) Gottschalg, Phalippou and Zollo (2004)가 실증적으로 보인 바와 같이 사모투자에 있어서 펀드 혹은 모태펀드(fund of funds) 방식의 투자는 비용 차감 후 수익률이 일반 주식 인덱스펀드에 비해 우월하지 못함을 보이고 있다. 이는 다른 투자에 비해 높은 비용구조와 낮은 유동성을 고려할 때 펀드 방식의 투자가 사모투자에 있어 기대한 만큼의 성과를 거두지 못하고 있어 초과수익률을 거두기 위해서는 공동 혹은 단독 투자를 통한 방식이 수용되어야 함을 의미하고 있다.

현재 국민연금은 다른 해외 연기금에 비해 대체투자 운용인력뿐만 아니라 인력 규모 전반이 현저히 낮은 수준이다. 국민연금보다 기금의 규모가 작은 CPPIB의 경우 800명 규모의 인력으로 운용의 상당 부분을 직접 운용으로 시행하고 있다. 향후 국민연금이 대체투자에서 소기의 성과를 거두기 위해서는 무엇보다도 전문성을 지닌 인력의 확보가 무엇보다 시급히 요구된다.

해외 대형 연기금의 경우 사모투자나 헤지펀드의 경우 신생 펀드매니저를 조기에 발굴하고 이들에 대한 투자를 통해 투자 성과를 제고하고 있다. Berk (2005)는 액티브 뮤추얼펀드의 투자성고가 인덱스펀드와 별 차이가 없는 원인이 투자능력과 전문성을 갖춘 펀드매니저의 부재가 아니라 이들의 존재가 시장에서 인지되면서 운용자금이 증가하게 되고 결국 운용성고는 균형상태에서 액티브와 패시브의 차이기 소멸된다고 설명한다. 따라서 투자능력을 갖춘 운용사와 펀드매니저를 조기에 발굴하여 이들에게 운용을 위탁할 경우 초과수익의 창출을 가능하다는 것이다. CalPERS의 경우 벤처투자에 있어 이러한 방식을 채택하여 자체적으로 발굴한 벤처캐피탈리스트에 대한 자금 공급을 통해 수익률을 제고하고 있다. ABP를 비롯한 네덜란드 대형 연기금들의 기금을 전액 운용하고 있는 APG의 경우 뉴욕 사무소에서 100여명이 상주하면서 주로 신생 헤지펀드를 발굴하고 이들에 대해 기존 헤지펀드보다는 작은 \$5억-\$10억의 자금을 투자하여 최근 10% 이상의 높은 수익률을 거두고 있다. 국민연금의 경우 현재의 인력 규모와 전문성으로는 이러한 투자 방식의 시행은 어려울 것으로 보인다. 그러나 적어도 국내 대체투자 특히 벤처와 신생기업에 대한 투자에 있어서는 이러한 방식의 투자가 고려되어야 할 필요가 있다.

〈표 6-14〉에 정리된 바와 같이 2012년 현재 국내 대체투자의 비중은 56%로 해외 대체투자에 비해 높은 수준을 유지하고 있다. 대체투자 초기

에는 정보의 비대칭성 문제가 비교적 심하지 않은 국내 대체투자에 집중하는 것이 전문성과 경험을 축적하고 투자에 따른 위험을 관리한다는 측면에서 적절한 방향이었다. 국민연금의 규모가 증가하고 특히 대체투자에 대한 비중이 빠르게 늘어나면서 국내주식과 채권에서와 유사하게 국내 대체투자에 대한 국민연금의 투자는 거의 포화상태에 이르렀다고 할 수 있다. 이는 특정 세부 투자대상에 국한된 것이 아니라 부동산, SOC, 사모 등 전 투자대상에 대해 공통적으로 나타나는 현상이다.

이는 향후 대체투자 증가의 상당 부분은 해외 대체투자자로 이어져야 함을 의미한다. 현재 100% 위탁운용으로 시행되는 해외 대체투자의 경우 다른 어떤 투자보다도 정보의 비대칭성과 위탁운용사의 도덕적 해이 문제가 심각하다는 사실이 국민연금이 처한 가장 어려운 문제이며 이에 대한 해결이 해외 대체투자의 성패를 좌우한다고 할 수 있다. 이를 위해서는 앞서 설명한 바와 같이 내부 인력의 전문성과 해외 네트워크의 강화가 필수적이다. 투자 대상 선정과 같은 투자 결정 단계에서부터 위험관리 부서와의 긴밀한 협조 하에 due diligence를 철저히 시행해야 하며 투자 이후에도 사후적 관리를 지속적으로 수행함으로써 자산가치를 보전해야 한다. 대체투자의 성과는 결국 좋은 투자기회를 다른 투자자들보다 먼저 포착하는데 있다. 이를 위해서는 CPPIB 등 해외 연기금의 사례에서 보는 바와 같이 국제적인 네트워크를 구축하고 이를 통해 투자 기회의 조기 발굴이 가능한 체제를 구축해야 한다.

대체투자가 성과를 거두기 위해서는 대체투자 전반에 걸친 체제의 정비가 필요하다. 대체투자는 속성 상 시장가격이 아닌 공정가치에 의해 매년 자산가치가 평가되고 수익률이 산출된다. 공정가치의 평가는 일차적으로 위탁운용사가 수행하고 보고할 책임을 지니고 있으며 국민연금은 이를 재검증하는 방식으로 확인하여 수익률에 반영하고 있다. 공정가치

평가는 방법론 등에서 있어 해결해야 할 많은 과제를 지니고 있다.⁴³⁾ 이는 단기간에 해결될 수 있는 문제는 아니나 대체투자에 대한 정확한 가치 평가는 투자 의사결정 뿐만 아니라 위험관리에서도 필수적이므로 이에 대해서는 지속적인 개선과 정비가 필요하다.

제5절 소결

우리나라 국민 대부분의 노후를 책임지는 국민연금 기금의 규모는 빠르게 증가하고 있다. 국민연금 기금 운용에 있어 감수할만한 위험을 감당하면서 수익률을 제고할 수 있는 다양한 방안이 모색되고 추진되어야 하는 것은 너무나 당연한 소임이라 하겠다. 현행 제도의 대규모 보완이 없다면 2060년 고갈이 예상되는 국민연금 기금에 있어 운용 수익률 제고만으로 기금의 건전성을 확보하고 고갈을 막을 수는 없다. 그러나 제도 개편의 방향과 상관없이 기금운용의 효율화와 수익률의 제고는 가입자 및 재정 부담을 경감시키는데 큰 기여를 할 것으로 매우 중요한 사안이라 할 수 있다.

국민연금이 당면한 가장 중요한 과제는 기금 규모의 변화 추이에 부합한 자산배분과 기금운용 전략이 수립되고 시행되어야 할 것이다. 특히 기금의 규모가 빠르게 증가하는 향후 30년 간의 기간은 장기투자자의 관점에서 기금운용의 전략의 수립과 집행이 이루어져야 할 것이다. 본 연구에서는 국민연금 기금의 위탁운용과 적극적 운용(active investment), 그리고 대체투자의 현황과 해외 사례를 바탕으로 개선 방안을 논해보았다.

43) 공정가치평가와 관련된 문제점과 그 해결 방안에 대해서는 노상운·정문경·강대일·황정욱·태업철 (2013) 참조

현재 각 자산군 별로 목표비중이 설정되어 있는 위탁운용과 목표 정보비율과 목표 액티브 위험이 설정되어 있는 적극적 운용에 있어 보다 근본적인 검토와 개선이 필요할 것으로 보인다. 해외 사례에서 보듯 비용 측면에서 우위에 있는 직접운용을 통해 소극적 운용을 각 자산군 별 운용의 근간으로 하면서 새로운 투자기회와 스타일을 발굴하여 이를 운용성과와 비용을 고려하여 직접운용과 위탁운용으로 나누어 시행하는 운용의 틀을 확립하는 것을 검토할 필요가 있다.

다른 자산군에 비해 그 규모와 중요성이 급속히 증가하는 대체투자의 경우 운용인력의 규모와 전문성, 전반적인 운용체제, 위험관리 시스템이 큰 폭으로 보완되어야 할 것이다. 다른 자산군에 비해 유동성이 낮고 정보의 비대칭성이 높은 투자의 특성 상 사전적으로 투자기회를 세밀히 검토하고 사후적인 관리가 효율적으로 이루어질 수 있는 체제의 완비가 필요하다.

국민연금의 현재 세계 4대 연금의 위치를 차지할 정도로 그 위상이 높아졌으며 국민들의 노후 보장이라는 막중한 책임을 지고 있다. 이러한 위상과 책임에 부응한 기금운용 체제가 조속히 갖추어져야 할 것이다.



제7장 국민연금기금의 환헤지 전략

제1절 국민연금기금의 환헤지 현황

제2절 현행 환헤지 전략의 타당성 검토

제3절 우리나라 외환시장의 현황 및 특징

제4절 국민연금의 해외투자시 외환시장 영향

제5절 소결

제1절 국민연금기금의 환헤지 현황

본 절에서는 환헤지 정책의 필요성과 국민연금기금의 환헤지 정책 현황을 살펴보았다.

1. 환헤지 정책의 의의 및 필요성

국민연금기금의 규모가 꾸준히 늘어나면서 기금자산의 포트폴리오중 해외투자자산에 대한 비중도 빠른 속도로 증가하고 있다. 국민연금기금의 자산구성을 보면 해외주식, 해외채권 및 해외대체투자 등 해외투자자산 규모가 2005년말 12.6조원에서 2009년말 23.7조원으로 2012년말에는 64.1조원으로 빠르게 증가하면서 해외자산 비중도 같은 기간중 8.4%, 9.4% 및 19.6%로 커졌다. 이중 해외주식 비중이 48.9%(2012년 기준)로 가장 큰 것으로 나타났다.

자산 포트폴리오에서 해외투자자산 비중이 증가하는 경우 필연적으로 투자대상국 통화의 환율변동으로 기금자산가치의 변동 위험이 수반된다. 왜냐하면 국민연금 급여는 궁극적으로 연금가입자에 대해 원화로 지급되어야 하므로 원화기준 수익률이 중요한데, 해외투자의 경우 환율이 변동함에 따라 포트폴리오의 원화환산기준 가치가 수시로 변하기 때문이다.

44) 이승호(자본시장연구원 연구위원, 국제금융실장)

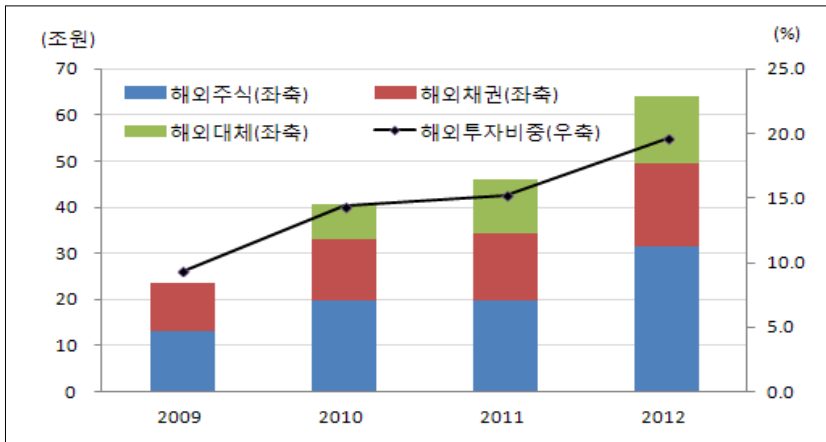
〈표 7-1〉 국민연금기금의 자산 포트폴리오 규모 및 비중

(단위: 억원, %)

	2005	2009	2010	2011	2012
국내자산	1,507,084	2,535,401	2,829,479	3,025,351	3,275,036
해외자산	126,424	237,118	406,496	459,330	640,647
	〈8.4〉	〈9.4〉	〈14.4〉	〈15.2〉	〈19.6〉
(주식)	(6,814)	(131,948)	(199,185)	(197,205)	(313,202)
(채권)	(119,610)	(105,170)	(132,882)	(145,628)	(180,758)
(대체)	-	-	(74,429)	(116,497)	(146,687)
금융부문 계	1,633,508	2,772,519	3,235,975	3,484,681	3,915,683

주: 〈〉내는 비중(%)
자료: 국민연금공단

〔그림 7-1〕 국민연금기금의 해외포트폴리오



자료: 국민연금공단

향후에도 기금자산규모의 증가와 더불어 해외투자 규모도 더욱 증대될 것으로 예상되므로 기금의 환헤지 정책이 더욱 중요해 지고 있다. 환헤지란 파생상품거래 등을 통해 미래에 적용될 환율을 현재의 특정환율로 고정시킴으로써 환율변동 위험을 제거하는 것이라 할 수 있다. 또한 환헤지 정책이란 해외투자시 특정 통화 또는 자산군에 대해 환익스포저

(exchange exposure)를 어느 정도 가지는 것이 바람직한가에 관한 기준을 마련하여 제시하는 것이라 할 수 있다. 아래에서는 국민연금의 환헤지 정책 현황에 대해 설명하였다.

2. 국민연금기금의 환헤지 정책 현황

국민연금기금은 해외투자 증가와 이에 따른 환위험에 대비하여 2007년 12월 처음으로 기금의 환헤지 정책 시행방안을 마련한 이후 환위험을 관리해 오고 있다.

국민연금기금은 ‘기금운용지침’에서 환헤지 정책의 목표로 ① 포트폴리오 변동성의 축소, ② 허용된 범위 내에서의 수익률 제고, ③ 대규모 환손실로부터 기금보호 등 세 가지를 명시하고 있다. 실제 기금운용에 있어 국민연금기금은 외환을 통한 적극적인 수익을 추구하기 보다는 환율변동에 따른 포트폴리오 위험 즉 수익률의 변동성을 최소화하는 것을 환헤지 정책의 주목적으로 하고 있다.⁴⁵⁾ 이는 외환이 상대적으로 수익률은 낮은 반면 위험은 높은 특성을 갖고 있어 기금자산 가치의 안정성을 확보하기 위해서는 외환에 대한 보수적인 접근이 바람직하기 때문이다.

아울러 기대수익률을 고려하여 정해진 위험허용범위 내에서 헤지비용 등을 조정함으로써 초과이익을 제한적으로 추구하고 있다. 또한 특정통화의 급격한 가치변동 또는 단기적인 위기상황으로부터 대규모 손실이 발생하지 않도록 하고 있다.

이와 관련하여 수익률 변동에 따른 위험을 어떻게 측정하고 평가할 것인가의 문제가 중요하다. 이를 위한 한 가지 방법은 해외주식 또는 해외

45) CalPERS, CPIB 등 외국의 연금기금 들도 주로 기금의 수익률 변동성 축소를 환헤지 정책의 주목표로 하고 있음.

채권 등 개별 자산군별로 수익률 변동성을 최소화하는 것이다. 이 경우 자산군별 특징을 잘 반영할 수 있는 장점이 있으나 환율변동과 각 자산군 상호간의 영향이 반영되지 않아 기금자산 전체 포트폴리오의 위험 최소화와 부합하지 않는 경우가 발생할 수 있다. 반면 개별자산군의 수익률 변동 최소화 대신 포트폴리오 전체의 위험 최소화에 초점을 두는 방법이 있다. 이 경우에는 환율변동이 해당 자산군의 수익률에만 영향을 주기 보다는 외환과 각 자산군 간의 상관관계에 따라 포트폴리오 전체의 수익률에 영향을 줄 수 있다는 점을 전제로 한 것이다. 예를 들어 외환과 특정 자산군 간에 음(-)의 상관관계가 있는 경우 환해지를 하지 않는 것이 오히려 전체 포트폴리오 위험을 감소시킬 수 있다.

국민연금기금의 경우 2007년 최초로 전략적 환해지 목표를 정립하면서 '개별 자산군위험의 최소화' 전략을 채택하였으나 2009년 이후 '전체 자산의 위험 최소화'로 전략을 변경하였다. 이는 외환과 각 자산군간의 상관관계를 고려한 데 따른 결과로 풀이된다.

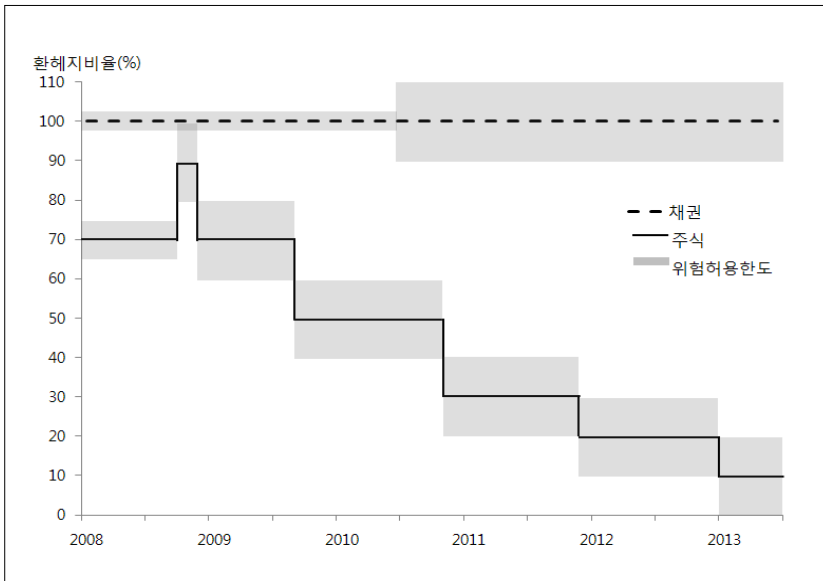
국민연금기금은 명시된 환해지 정책의 목표에 따라 중장기적인 전략적 환해지 비율을 설정한다. 전략적 환해지 비율은 2007년 기금위의 최초 설정시에는 해외주식 및 해외대체투자에 대해서는 50%, 해외채권에 대해서는 100%를 설정하였다. 그러나 글로벌 금융위기 이후 2009년에는 주식에 대한 중장기 전략적 환해지 비율을 0%로 변경하여 현재까지 유지하고 있다. 이는 해외주식의 경우 해외채권과는 달리 외환에 의한 변동성이 주가변동에 비해 작아 해지하지 않는 것이 더 효율적이라는 판단에 따른 것으로 보인다.

한편 국민연금기금은 매년 기금운영위원회를 개최하여 연간 환해지 목표비율을 결정하고 있다. 매년 환해지 비율을 조정하는 것은 전략적 환해지 비율의 단계적 이행을 위해 매년 신규 해외투자 규모, 기존의 투자잔

액 변동 및 국내 외환시장에 미치는 영향 등을 주기적·종합적으로 고려할 필요가 있기 때문이다.

2013년 국민연금기금의 환헤지 목표비율을 보면 해외채권에 대해서는 중기 목표인 100% 헤지를 유지하고 있으며 해외주식에 대해서는 10%를 설정하여 중기목표 달성을 위해 헤지비율을 매년 축소해 오고 있다. 한편 시장상황 변화에 대응하기 위하여 각 자산군에 대한 환헤지비율의 허용범위를 신축적으로 조정하고 있다. 현재 해외주식 및 채권에 대해 환헤지 목표비율의 허용범위를 $\pm 10\%$ 로 설정하여 운영하고 있다. 국민연금기금의 연도별 환헤지 목표비율 및 위험허용한도 변화 추이는 [그림 7-2]와 같다.

[그림 7-2] 기금의 환헤지 목표비율 및 위험허용한도 변화 추이



자료: 국민연금공단

제2절 현행 환헤지 전략의 타당성 검토

본 절에서는 국민연금기금의 해외투자시 환헤지 전략에 대한 타당성을 통계적 분석을 통해 검토해 보았다.

1. 분석 방법 및 자료

일반적으로 분산투자를 통한 위험감소 효과를 측정하기 위한 방법의 하나로 평균-분산 분석(mean-variance analysis)이 널리 사용된다. 이는 자산 포트폴리오의 수익률과 수익률의 표준편차로 측정되는 위험(변동성)을 비교하는 방법으로 자산간 투자비중 조정을 통해 동일한 수익에서 최소한의 위험을 갖는 투자기회집합을 산출하여 효율적 투자기회집합(효율적 투자선(efficient frontier))을 도출하는 방법이다.

그러나 평균-분산 분석은 방법상 다음과 같은 한계가 존재하는 것으로 알려져 있다. 첫째, 평균-분산 최적화(mean-variance optimization)는 결과의 안정성이 보장되지 않는다. 즉, 분석기간에 따라서 결과가 안정적으로 유지되지 않는 문제점을 내포하고 있다. 둘째, 도출된 최소위험 포트폴리오의 현실적 적용가능성이 떨어지는 문제가 있다. 이는 최적화를 통해 도출된 투자포트폴리오가 소수 자산에만 집중투자하게 되는 경향을 의미하는데, 특히 국민연금기금과 같이 자산군별 전략적 투자범위 가이드라인이 존재하는 경우에는 적합성이 떨어진다고 할 수 있다.

따라서 본고에서는 평균-분산 분석과 같은 일반적인 최적화 방법을 적용하기 보다는 통계적 특성 분석, 상관관계 분석 그리고 국민연금기금의 2012년말 실제 자산별 투자비중을 적용하여 도출된 포트폴리오의 수익-위험 관계를 다각적으로 분석하고자 한다.

분석을 위한 통계자료로 국내주식과 국내채권으로는 각각 KOSPI와 KIS-Reuter종합채권지수를 사용하였다. 해외주식과 해외채권은 각각 MSCI ACWI와 Barclays Global Aggregate Bond Index를 사용하였다. 특히 본 연구가 환헤지 전략의 타당성을 분석하는 데 있으므로 MSCI 주가지수와 Barclays 채권지수 각각에 대해 환위험을 헤지한 경우와 헤지하지 않은 경우의 지수를 이용하였다⁴⁶⁾.

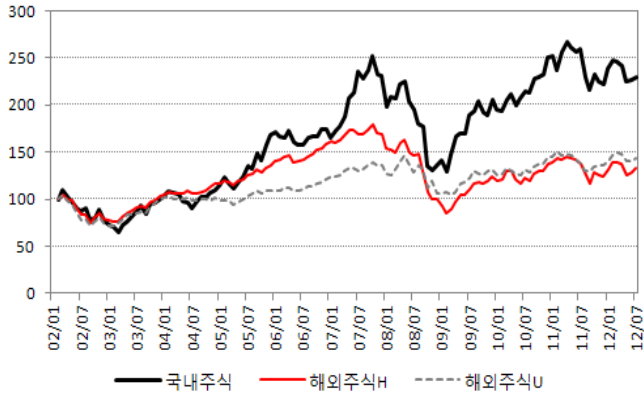
분석을 위한 표본기간은 2002년 2월부터 2012년 7월까지이며, 월별 수익률 자료를 사용하였다.

2. 통계적 특성 분석

아래 [그림 7-3] 및 [그림 7-4]에 나타난 바와 같이 해외주식의 경우 환위험 헤지 여부에 관계없이 국내주식 보다 지수의 변동폭이 더 작은 것으로 나타난다. 또한 해외주식의 경우에는 환위험을 제거하지 않은 경우가 환위험을 제거한 경우 보다 전반적인 지수의 변동 폭이 크지 않은 것으로 보인다. 특히 금융위기 기간 동안에도 환위험을 헤지하지 않은 지수가 환위험을 헤지한 지수 보다 상당히 안정적인 흐름을 유지하는 것을 확인할 수 있다. 이는 주식의 특성상 환위험이 주식과 환율변동의 상관관계를 반영하여 상당부분 자연적으로 헤지되는 특성을 갖는 데 기인하는 것으로 판단된다.

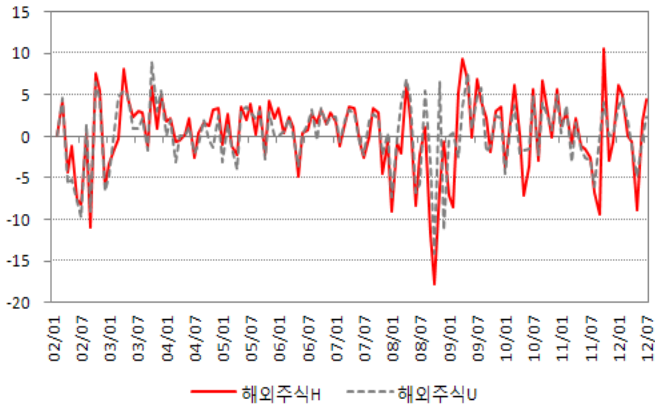
46) 환헤지는 원화와 투자대상국 통화 환율의 변동은 물론 투자대상국 통화와 미달러화의 환율변동 위험을 모두 포함.

[그림 7-3] 국내주식 및 해외주식 가격 추이



자료: KOSPI 및 MSCI ACWI

[그림 7-4] 해외주식 월별 수익률 추이

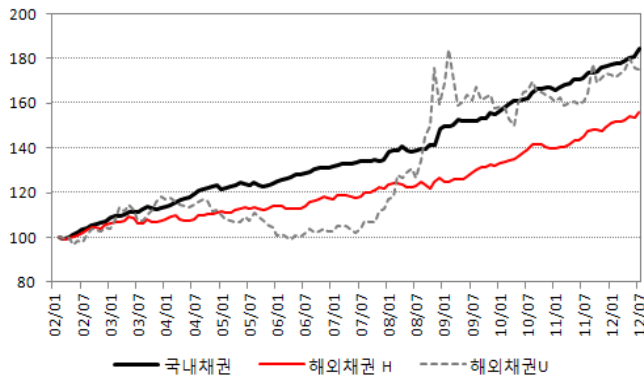


자료: MSCI ACWI

한편 해외채권의 경우에는 [그림 7-5] 에서와 같이 환위험을 제거하지 않은 해외채권지수가 국내채권지수 및 환위험을 제거한 해외채권지수와 비교해 전반적으로 높은 수준의 변동 폭을 보이고 있다. 특히 [그림 7-6]

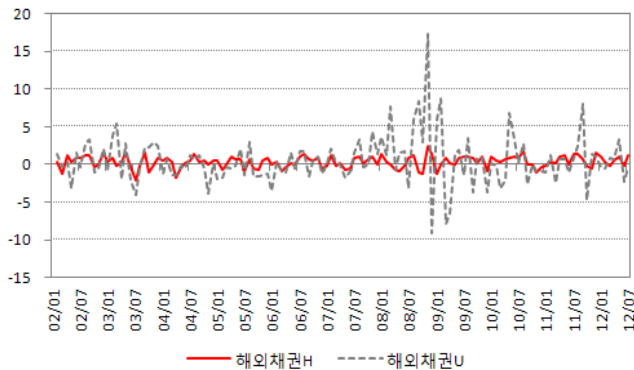
에 나타난 바와 같이 금융위기를 전후한 시점에서 환위험을 헤지하지 않은 해외채권지수는 앞서 살펴본 해외주식지수와 유사한 수준의 변동성을 나타내고 있다. 이는 해외채권지수의 경우 주식과는 달리 환율변동이 지수에 미치는 영향이 큼을 의미한다.

[그림 7-5] 국내채권 및 해외채권 가격 추이



자료: KIS-Reuter종합채권지수, Barclays Global Aggregate Bond Index

[그림 7-6] 해외채권 월별 수익률 추이



자료: Barclays Global Aggregate Bond Index

이러한 자산군별 특성은 아래 <표 7-2>에 제시된 수익률 분포에서 보다 명확하게 나타난다. 해외주식의 경우에는 환위험을 헤지하지 않은 경우가 위험을 헤지한 경우와 비교해 수익률은 높은 반면 위험은 낮은 것으로 나타났다. 반면 환위험을 헤지하지 않은 해외채권의 경우 국내채권 및 환위험을 제거한 해외채권 대비 약 4배~5배 정도 높은 수익률 변동성을 가지는 것으로 나타났다. 이는 해외채권의 경우 환위험을 헤지하지 않을 경우 전체 수익률의 대부분이 채권 보다는 외환에 의해 결정됨을 의미하는 것이다.

<표 7-2> 자산군별 월별 수익률 분포 특성

(단위: %)

	국내주식	해외주식H	해외주식U	국내채권	해외채권H	해외채권U
평균	0.88	0.34	0.37	0.49	0.36	0.50
표준편차	6.46	4.61	3.94	0.72	0.80	3.23
샤프지수	0.14	0.07	0.09	0.68	0.45	0.16

주: 샤프지수 = 수익률 평균/수익률 표준편차

자료: KOSPI, KIS-Reuter종합채권지수, MSCI ACWI, Barclays Global Aggregate Bond Index

3. 상관관계 분석

다음으로 <표 7-3>에 제시된 국내자산과 해외자산간 수익률 상관관계 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 해외주식의 경우 환위험을 헤지하지 않는 경우가 환위험을 헤지할 때 보다 국내주식과 낮은 상관관계를 가져 위험분산효과가 큰 것으로 나타났다. 이는 앞선 분석에서와 같이 해외주식 투자시 환위험을 헤지하지 않는 것이 유리함을 의미한다. 해외채권의 경우에는 환위험의 존재유무에 관계없이 국내주식과 음의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

둘째, 국내채권과 두 가지의 해외주식지수 간에는 음의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 특히, 환위험을 헤지하지 않은 해외주식의 경우 국내주식 보다도 국내채권과 낮은 상관관계를 가지는 것으로 나타나 국내채권에 대한 위험분산효과가 큰 것을 알 수 있다. 해외채권 중에는 환위험을 헤지한 경우에는 국내채권과 양의 상관관계를 가지는 반면 환위험을 헤지하지 않은 경우 국내채권과 음의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

〈표 7-3〉 국내자산과 해외자산간 월별 수익률의 상관관계

	국내주식	해외주식H	해외주식U	국내채권	해외채권H	해외채권U
국내주식	1	0.75	0.57	-0.13	-0.18	-0.45
해외주식H	0.75	1	0.76	-0.11	-0.14	-0.54
해외주식U	0.57	0.76	1	-0.40	-0.18	0.09
국내채권	-0.13	-0.11	-0.40	1	0.34	-0.23
해외채권H	-0.18	-0.14	-0.18	0.34	1	0.26
해외채권U	-0.45	-0.54	0.09	-0.23	0.26	1

자료: KOSPI, KIS-Reuter종합채권지수, MSCI ACWI, Barclays Global Aggregate Bond Index

4. 포트폴리오별 분석

다음으로는 기금의 환헤지 정책이 기금자산 전체 포트폴리오의 위험 최소화해 있는 점을 감안하여 해외 주식 및 채권의 환헤지 여부에 따른 5가지 포트폴리오별로 구분하여 분석을 실시하였다.⁴⁷⁾

47) 이를 위해 아래와 같은 2012년말 기금의 자산별 투자비중을 적용하였음.

	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권
비중	18.8%	8.0%	60.2%	4.6%

우선 <표 7-4>에 나타난 바와 같이 전체 포트폴리오의 위험을 비교해 보면, 국내자산에만 투자한 경우가 전체 5개의 투자안 중 가장 높은 수익률 변동성을 갖는 것으로 나타났는데, 이는 해외투자를 통해 자산포트폴리오의 위험을 감소시킬 수 있음을 의미한다.

해외투자의 경우에는 해외주식에 대해 헤지하지 않은 해외주식U를 포함한 경우가 위험이 가장 작은 것으로 나타났다. 또한 (해외주식U, 해외채권U) 투자조합과 (해외주식U, 해외채권H) 조합이 거의 비슷한 수준의 수익률 변동성을 보여주고 있다.

반면 헤지를 한 해외주식H에 투자할 경우에는 해외채권의 환헤지 여부에 관계없이 전반적인 포트폴리오 위험 수준이 크게 증가하는 것으로 분석되었다. 이는 국민연금기금의 전략적 환헤지 목표인 '전체 자산의 위험 최소화' 측면에서 볼 때, 해외주식 투자시 환위험을 헤지하지 않는 것이 타당함을 시사한다.

해외채권의 경우에는 환위험의 헤지 여부가 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보인다. 그러나 위험과 기대수익률을 같이 고려한 샤프지수를 비교해 보면 국내주식과 국내채권에만 투자한 포트폴리오가 가장 낮은 샤프지수를 가지는 것으로 나타났다. 이는 해외자산에 대한 투자를 통해 샤프지수 향상 효과가 있음을 시사하는 결과이다. 또한 해외주식U를 포함한 경우가 해외주식H를 포함한 경우 보다 우수한 샤프지수를 보여주는 것으로 나타났으며, (해외주식U, 해외채권U)와 (해외주식U, 해외채권H)는 거의 유사한 수준의 샤프지수를 갖는 것으로 분석되었다.

이상을 종합하여 볼 때, 해외자산에 대한 투자는 국내자산이 음의 수익률을 나타낼 경우에 그 유용성이 커짐을 알 수 있다. 또한 해외주식의 경우에는 환위험을 헤지하지 않는 것이 모든 경우에 일관되게 우수한 투자 성과를 나타냈으며, 해외채권의 경우에는 환위험의 헤지여부에 관계없이

유사한 정도로 위험분산에 기여하고 있는 것으로 나타났다. 결론적으로 국내자산과 함께 (해외주식U, 해외채권H) 또는 (해외주식U, 해외채권U)의 투자조합이 여타 투자조합 보다 우수한 투자성적을 갖는 것으로 분석된다.

〈표 7-4〉 2012년말 자산별 투자비중을 활용한 기금포트폴리오 성과

(단위: %)

	위험	기대수익률	샤프지수
국내주식+국내채권+해외주식U+해외채권H	1.3946	0.5086	0.3647
국내주식+국내채권+해외주식U+해외채권U	1.3377	0.5151	0.3851
국내주식+국내채권+해외주식H+해외채권H	1.5154	0.5066	0.3343
국내주식+국내채권+해외주식H+해외채권U	1.4399	0.5131	0.3564
국내주식+국내채권	1.7345	0.5558	0.3204

주: 2002.2월~2012.7월까지 각 자산의 월별 수익률 자료로부터 도출된 수익률 평균, 표준편차 및 상관관계를 사용하였음.

자료: KOSPI, KIS-Reuter종합채권지수, MSCI ACWI, Barclays Global Aggregate Bond Index

한편 해외채권에 대한 환위험 헤지여부에 대해 추가분석을 위해 아래의 [그림 7-7]과 〈표 7-5〉에는 해외채권(H,U) 수익률과 주요 선진국 통화 대비 원화의 절하율 및 상관관계가 제시되어 있다. 이에 따르면 해외채권U 수익률과 주요 선진국 대비 원화절하율 간 상관관계가 상당히 높음을 알 수 있다.

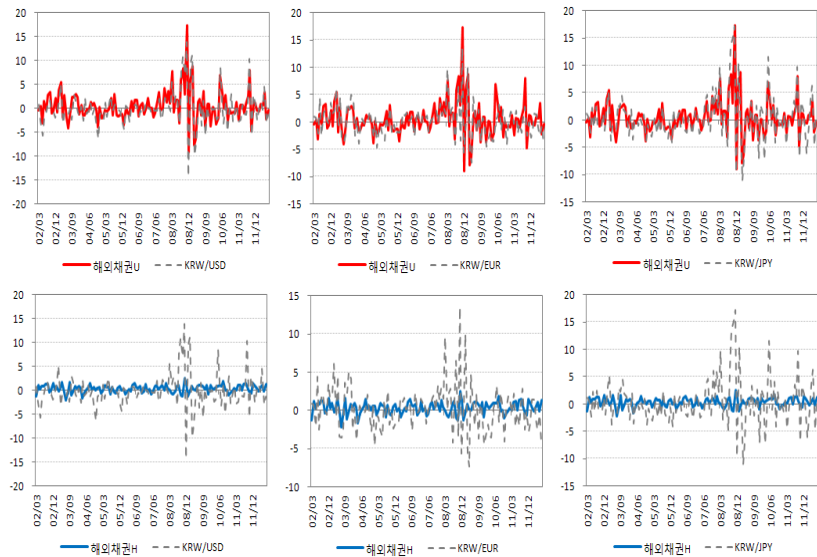
이는 환위험을 헤지하지 않은 해외채권 투자가 실질적으로는 해외채권 수익률 보다 선진국 통화 즉 외환에 대한 투자임을 의미한다. 따라서 과거 자료에서 해외채권H 대비 해외채권U이 우수한 성과를 보인 것도 금융위기시 선진국 통화의 강세에 따라 헤지하지 않은 경우의 채권투자 수익률이 높아진 데 따른 결과로 보인다. 그러나 향후 주요 선진국 통화가 약세를 보일 경우에는 헤지하지 않은 해외채권 투자의 경우 큰 폭의 수익률 변동성 또는 환손실을 볼 수 있다.

〈표 7-5〉 해외채권 수익률과 원화환율간 상관관계

	KRW/USD	KRW/EUR	KRW/JPY
해외채권H	0.87	0.78	0.86
해외채권U	-0.10	0.11	0.12

자료: KOSPI, KIS-Reuter종합채권지수, MSCI ACWI, Barclays Global Aggregate Bond Index

〔그림 7-7〕 해외채권 수익률 및 원화 절하율 추이



자료: KOSPI, KIS-Reuter종합채권지수, MSCI ACWI, Barclays Global Aggregate Bond Index

이상의 분석 결과를 요약하면, 해외주식에 대한 투자에 대해서는 환위험을 헤지하지 않는 것이 여러 관점에서 바람직한 것으로 결론지을 수 있다. 반면 해외채권의 경우에는 향후 환손실 발생가능성을 배제할 수 없는 점을 감안할 때 해외주식과 달리 환위험을 헤지하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

제3절 우리나라 외환시장의 현황 및 특징

본 절에서는 국민연금기금의 환헤지 전략 실행과 관련하여 우리나라 외환시장의 현황 및 구조적 특징, 환헤지의 제약 요인 등을 살펴보았다.

1. 국내 외환시장 현황

국내 외환시장의 거래 규모는 그간의 꾸준한 성장에도 불구하고 경제 규모 등에 비해 비교적 작고⁴⁸⁾ 환율의 변동성은 상대적으로 큰 편이다. 이에 따라 글로벌 금융위기 등 외부충격시 환율변동성이 크게 확대되고 유동성 부족 등이 발생하면 기금의 환헤지 수행에 단기적인 제약요인으로 작용할 수 있다.

최근 우리나라 외환시장에서의 전통적 외환거래량을 살펴보면 2012년 중 일평균 453.8억달러로 2008년 수준에 그치고 있다. 외환거래 형태별로는 현물환 거래 비중이 높은 편으로 2012년중에는 전년보다 거래량이 소폭 감소하였으나 2013년 중에는 환율변동성이 확대되면서 다소 증가하는 모습을 보였다. 기금이 환헤지에 주로 사용하는 통화스왑(CRS) 거래량은 규모가 크지 않은 편이나 외환스왑(FX swap)의 경우에는 비교적 유동성이 커 일평균 거래량이 현물환거래 규모를 소폭 상회하고 있다.

48) 우리나라 외환거래량은 여타국가에 비해 크지 않은 편인데 명목 GDP대비 일평균 외환 거래규모(2010년 기준)는 5.3%, 교역규모대비 외환거래규모는 6.4% 수준이며 외국인의 포트폴리오 자금유입 규모 대비로는 7.6%(2012년 기준)임.

〈표 7-6〉 우리나라의 형태별 외환거래 규모

(단위: 일평균, 억달러)

	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
							1/4	2/4
현물환	96.8	196.9	139.1	165.8	190.9	179.6	200.9	198.6
선물환	36	95.1	56.8	65.2	74.6	66.4	75.0	74.3
외환스왑	64.7	166.9	176.2	179.2	192.3	198.1	205.6	206.3
전통적 소개	197.5	458.9	372.1	410.2	457.8	444.1	481.5	479.2
통화스왑	4.9	16.7	6.6	6.3	7.5	7.0	7.0	8.0

주: 은행간 및 대고객거래 포함
 자료: 한국은행

한편 글로벌 금융위기로 급등하였던 원/달러환율의 변동성은 2012년 까지 위기 이전 수준으로 점차 안정되어 왔으나 2013년 들어서는 지정학적 요인과 엔화환율의 변동성 확대, 그리고 미 연준의 출구전략 논의 등으로 다시 확대되었다. 특히 원화환율 상승시의 변동성이 하락시에 비해 비대칭적으로 확대되는 경향이 있다. 그 예로 2008년 9월~2009년 3월 기간중 글로벌 금융위기 여파로 원/달러 환율이 급등하면서 일일 환율변동성이 3.12%까지 확대되었다. 이후에도 남유럽 국가의 재정위기 부각 시와 2013년중 원/달러환율이 상승세를 보이자 환율변동성이 크게 확대되었다.

〈표 7-7〉 원화의 일일 환율변동성

(단위: 원, %)

		2005 ~07	2008		2009	2010	2011	2012	2013	
			전체	4/4분기					1/4	2/4
일중	변동폭	4.1	18.3	45.2	14.6	9.5	7.2	4.2	5.4	6.6
	변동률 ¹⁾	0.4	1.5	3.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.5	0.59
전일 대비	변동폭	2.8	12.0	29.2	9.4	6.9	5.6	3.3	4.0	4.8
	변동률 ²⁾	0.3	1.0	2.2	0.7	0.6	0.5	0.29	0.4	0.43

주: 1) [(일중 최고가 - 일중 최저가)/당일 평균 환율] × 100

2) [(일중 증가 - 전일 증가)/전일 증가] × 100

자료: 한국은행 보도자료

2. 원화환율의 높은 변동성 원인

원화의 높은 환율변동성은 기금의 해외투자 증가와 더불어 환위험 관리의 필요성을 증대시키는 요인이라 할 수 있다. 우리나라 외환시장에서 환율변동성이 큰 이유로는 높은 자본시장 개방도, 외자의존도 및 외환시장의 쏠림현상 등을 들 수 있다.

첫째, 우리나라는 자본시장 개방도(openness)⁴⁹⁾가 여타 신흥국에 비해 큼에 따라 외국인투자자금의 빈번한 유출입 변동이 발생하고 그 결과 환율변동성이 민감한 영향을 받고 있다.

이러한 높은 자본시장 개방도의 결과 국내 주식시장에서 외국인투자 비중이 크고 외국인의 주식매매 및 투자자금의 유출입 변동이 커 주가 및 환율의 변동성이 확대된다. 국내 상장주식에 대한 외국인투자비중은 2012년말 현재 34.8% 수준이며 외국인매매비중은 2012년중 22.9%에 달하고 있다. 최근에는 국내 채권에 대한 외국인 투자비중도 확대되고 있다.

〈표 7-8〉 국내 주식 및 채권시장의 외국인 비중

(단위: 십억원, %)

		2000	2005	2010	2011	2012
주식 ¹⁾	보유 시가총액	56,558	260,074	376,257	342,449	400,582
	보유비중	30.1	39.7	32.9	32.8	34.8
	매매비중	9.2	20.6	20.2	18.3	22.9
채권 ²⁾	투자잔액	692	3,346	74,192	83,027	91,016
	보유비중	0.2	0.5	6.6	6.9	7.0

주 : 1) 유가증권시장 기준, 2) 상장채권 기준
자료: 금융감독원 보도자료

49) 제도적(de jure)인 측면에서 외환위기 이후 대부분의 자본유출입이 자유화되어 있을 뿐만 아니라 외국인 증권투자자금의 유입 규모도 커 실질적(de facto)인 측면에서의 자본시장 개방도도 큰 편임.

환율변동성이 높은 두 번째 요인으로는 우리나라의 높은 외자의존도를 들 수 있다. 우리나라는 경제구조상 수출입 의존도가 크고 그 결과 외자에 대한 의존도도 높다. 외자조달 중에서는 은행부문을 중심으로 한 차입 형태 비중이 커 외채증가의 주요인으로 작용할 뿐만 아니라 대외 불확실성 증가시 글로벌 디레버리징으로 인한 자본유출 가능성이 크다. 2012년 말 현재 총외채중 은행부문 외채 비중은 29.4%를 차지하고 있으며 총외채중 만기 1년 이내의 단기외채 비중은 30% 내외 수준으로 이의 상당부분은 은행부문 차입에 기인한다.⁵⁰⁾

〈표 7-9〉 외채 추이

(단위: 십억달러, %)

	2005	2008	2009	2010	2011	2012
총외채(A)	161.4	317.4	345.7	359.8	398.7	413.4
	(36.5)	(30.6)	(29.8)	(29.4)	(32.5)	(29.4)
단기외채(B)	65.9	149.9	149.2	139.8	137.4	126.7
	(42.4)	(28.4)	(29.3)	(31.4)	(42.7)	(39.2)
(B/A)	40.8	47.2	43.2	38.8	34.5	30.6
(A/GDP)	19.1	34.1	41.4	35.5	35.8	36.6

주 : 1) 기말기준, 2) ()내는 은행부문 외채비중(%)을 의미
 자료: 한국은행 경제통계시스템

지난 2008년 4/4분기중 자본유출입의 변동 및 sudden stop 발생은 주로 은행부문의 급격한 자본유출에 기인한다. 실제 2008년 9~12월중 은행차입금 순상환 규모는 513억달러에 달하였다. 특히 은행부문의 통화 및 만기 불일치⁵¹⁾ 정도가 큼에 따라 급격한 자금유출시 외화자금시장의

50) 최근에는 거시건전성 정책 등으로 은행외채 및 단기외채 비중이 크게 감소하였음

51) 통화불일치(currency mismatch)란 외화자산과 외화부채의 차이를 의미하며 만기불일치는 장기자산과 단기부채의 차이로 측정할 수 있는데 2006년 이후 국내은행 보다는 외은지점의 통화 및 만기 불일치 규모가 크게 확대되었음.

유동성 경색이 외환시장으로 전이되면서 환율변동성이 확대된 바 있다.

세 번째 환율변동성 요인으로는 우리나라 외환시장이 상대적으로 규모가 크지 않고 시장참가자도 주로 은행위주로 되어 있어 쏠림현상(herd behavior)⁵²⁾이 빈번히 발생하는 점을 들 수 있다. 우리나라의 경우 다양한 외부충격이 발생하는데다 외환시장참가자가 외부충격에 대해 동질적 기대를 갖는 경우가 많기 때문이다.

글로벌 금융위기 이후에도 유럽 재정위기 등 외부 불확실성에 따라 단기적인 환율 급등이 반복되었으며 역외 비거주자의 NDF거래에 국내 은행들이 동일한 방향으로 거래하면서 환율의 변동성 확대요인으로 작용하고 있다. 특히 역외 비거주자들은 엔화와 원화의 동조화 현상을 바탕으로 투기적거래를 하는 경향이 강한데 금년 들어 아베노믹스에 편승한 엔화 환율 상승은 원화환율이 동반 상승하는 주요인으로 작용하였다.

제4절 국민연금의 해외투자시 외환시장 영향

본 절에서는 향후 국민연금기금의 해외투자 및 환헤지에 따른 외환매입 필요액을 추정해 보고 원화환율 등 외환시장에 미치는 영향에 대해 분석하였다.

1. 해외투자 규모 및 외환매입 필요액 추정

국민연금기금은 그간 투자다변화와 국내 금융시장의 협소성을 감안하

52) 쏠림현상이란 외부충격시 외환매매에서 거래가 한쪽방향을 치우치면서 환율변동성이 과도히 확대되는 현상을 말함.

여 해외투자를 꾸준히 확대해 오고 있다. 국민연금기금의 중기 자산배분 전략 및 환헤지 목표비율 등을 고려할 때 해외투자의 증가 추세는 당분간 이어질 것으로 예상되며 그 결과 외환시장에서의 외환매입 수요도 지속될 것으로 보인다.

해외주식 및 해외대체투자의 경우 전체 기금의 포트폴리오에서 차지하는 비중이 지금 보다 더 늘어날 것으로 보이는 반면 해외채권의 경우에는 현재 수준을 유지할 것으로 예상된다. 해외주식의 경우 중기 환헤지비율을 0%로 유지할 것으로 예상되므로 신규 해외투자 증가분에 대해서는 모두 외환시장에서의 현물환에 대한 신규 매입수요를 초래하는 것으로 볼 수 있다.

또한 기존의 해외주식 투자분에 대한 환헤지비율을 중기목표로 축소하는 과정에서 초과헤지분에 대한 매입수요가 발생하는 점도 아울러 고려할 필요가 있다.⁵³⁾ 예를 들어 2013년중의 환헤지비율 10%를 2014년중 0%로 하향조정하기 위해서는 기존의 헤지분(선물환 매도)에 대해 반대매매를 하여야 하므로 현물환 매입수요가 발생한다.

해외채권에 대해서는 100% 환헤지를 원칙으로 주로 통화스왑 및 외환스왑시장을 이용하여 환헤지를 하고 있으므로 현물환 환율에 영향을 주기 보다는 통화스왑금리 또는 외환스왑금리에 영향을 준다.⁵⁴⁾

기금의 중기 자산배분 계획과 환헤지비율 목표를 적용하여 국내 현물환 외환시장에서의 외환매입 필요액을 추정해 보면 2013년중에는 현물환 매입 소요액이 133억달러(일평균 약 0.5억달러)에서 2014년중에는 169억달러(일평균 약 0.7억달러)로 증가할 것으로 추정된다. 이는 주로 신규 주식투자분과 2014년까지 기존의 환헤지비율 조정 등에 기인한다.

53) 해외주식에 대한 중기(2014~2018년) 환헤지 목표비율은 0%이며 연도별 목표는 점진적으로 축소(2010년 50%, 2011년 30%, 2012년 20%, 2013년 10%)되고 있음.

54) 예를 들어 환헤지를 위해서는 해외투자에 따르는 현물 매입과 더불어 외환을 고정된 환율로 매도하여야 하므로 buy&sell 형태의 스왑거래를 체결하여야 함. 따라서 외환스왑금리(또는 CRS금리)는 하락압력을 받게 됨.

그러나 2015년 이후에는 환헤지비용 조정에 따른 외환매입 필요액이 발생하지 않아 2018년까지 대체로 외환매입 필요액이 감소하는 것으로 시산되었다.

〈표 7-10〉 연도별 현물외환매입 필요액 추정

(단위: 억달러)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
현물매입 필요액	133.0	169.4	122.1	119.7	77.6	87.8
(신규 투자분)	106.0	123.4	122.1	119.7	77.6	87.8
(헤지비용조정분)	27.0	46.0	-	-	-	-
일평균 매입액	0.53	0.68	0.49	0.48	0.31	0.35

주: 1) 기금 규모, 자산배분 및 연도별 환헤지비용 전망 등을 바탕으로 추정

2) 일평균은 250영업일 기준

2. 해외투자시 국내 외환시장 영향

위에서 추정한 현물환 수요 및 국내 외환시장의 일평균 거래규모를 감안할 때 원/달러환율에 미치는 영향은 크지 않을 것으로 판단된다. 2012년의 경우를 보면 기금의 일평균 외환매입 필요액(0.5억달러)이 우리나라 외환시장의 일평균 현물환거래액(180억달러)에서 차지하는 비중이 미미하기 때문이다. 또한 환율이 추세적으로 하락기의 경우에는 환율하락 압력을 상쇄하는 방향으로 작용하여 환율변동성을 완화하는 요인으로 작용하는 측면도 있을 것으로 보인다.

해외채권투자의 환헤지에 주로 활용되는 통화스왑의 경우에도 일평균 거래액 대비 기금의 일평균 통화스왑 매입(CRS receive) 규모의 상대적 크기는 미미한 것으로 나타나 통화스왑금리 등에 미치는 영향이 크지 않은 것으로 보인다.

한편 2008년 발생한 글로벌 금융위기 여파로 국민연금의 해외주식 가치가 급락하면서 기존의 환헤지 비율을 적용할 경우 과잉헤지 상황이 발생하였다. 이를 조정하기 위해 당시 환율이 급등한 상황에서 추가적인 외환매입 수요가 발생함에 따라 기금의 외환매입비용이 급격히 증가하였다. 또한 외환시장에서 외환매입수요로 환율상승 압력을 가중되는 등 외환시장의 안정성에도 부정적인 영향을 주는 결과가 초래되었다.

이런 점에서 본 연구에서는 원/달러환율이 10% 상승하는 경우와 10% 하락하는 경우를 각각 가정하여 기금의 외환매입 필요액 변화를 시뮬레이션 해 보았다. 분석 결과 환율이 10% 상승 또는 하락하는 경우 연간 외환매입액은 약 10억달러 내외로 변동하는 것으로 나타나 환율 상승이 기금의 외환매입액에 큰 변화는 주지 못하는 것으로 나타났다.⁵⁵⁾ 이는 매년 해외주식투자를 위해 추가로 필요한 외환매입 규모가 제한적인데다, 해외주식의 환헤지비율이 중기 환헤지비율을 0%로 기조정됨에 따라 2008년 글로벌 금융위기시 환헤지비율 조정과 같은 큰 교란요인이 발생하지 않는 데 기인하는 것으로 판단된다.

〈표 7-11〉 환율변화에 따른 현물외환매입 필요액

(단위: 억달러)

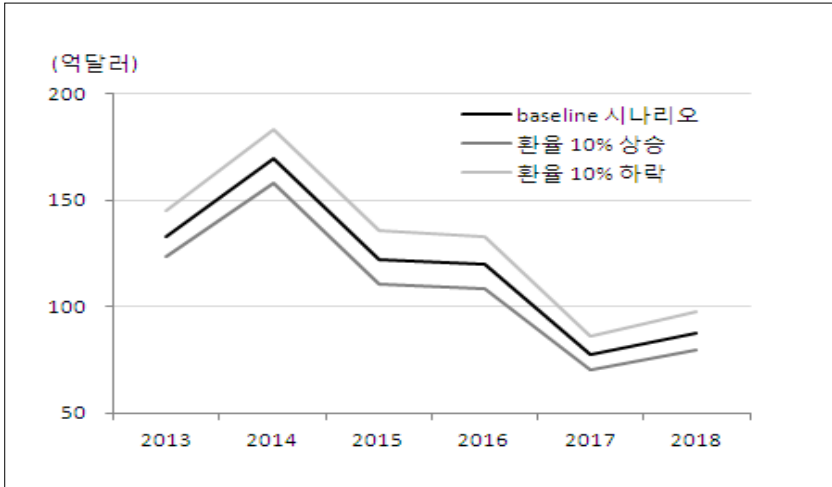
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
baseline 시나리오	133.0	169.4	122.1	119.7	77.6	87.8
환율 10% 상승시	123.4	158.2	111.0	108.8	70.5	79.9
환율 10% 하락시	144.8	183.1	135.6	133.0	86.2	97.6

주: 1) 기금 규모, 자산배분 및 연도별 환헤지비용 전망 등을 바탕으로 추정

2) 일평균은 250영업일 기준

55) 환율상승시에는 원화 가치 하락으로 외화표시 매입필요액은 줄어들게 됨. 지난 2008년 글로벌 금융위기 당시에는 해외주식 가격의 급락으로 과잉헤지가 초래되었으며 기금이 환헤지비용을 맞추는 과정에서 단기간에 과도한 외환매입 수요가 발생한 특수한 상황으로 이해하는 것이 타당함.

[그림 7-8] 환율변동 시나리오에 따른 외환매입 필요액 추정



제5절 소결

현재는 기금의 해외투자 및 환헤지로 평상시 외환시장에 미치는 영향이 크지 않으나 위기상황과 같이 외환매입 수요가 급격히 확대되는 상황에 미리 대비하여 환헤지를 원활히 수행하고 국내 외환시장에도 부담을 주지 않는 방안을 마련할 필요가 있다.

이런 점에서 최근 국민연금기금 운용을 위한 외화계좌 개설은 바람직한 제도 보완으로 생각된다. 해외투자비용이 확대되는 상황에서 환전에 따른 수수료 비용을 절감하고, 환율 급등시 외화자금조달 애로를 완화할 뿐만 아니라 위기시 환율상승압력을 완화함으로써 외환시장에도 부담을 덜 수 있는 효과가 기대된다. 장기적으로 기금의 해외투자가 점차 축소되는 경우에는 신규 외환매입은 감소하고 투자자금의 회수로 외환시장에 대한 외환공급요인으로 작용할 가능성이 있으므로 동 외환계좌를 활용하

는 것이 환경변화가 외환시장에 미치는 영향을 최소화할 수 있을 것으로 보인다.

향후 기금의 해외투자자산 규모 증가를 어느 정도까지 늘려야 할 것인가에 대한 검토가 필요할 것으로 보이며, 이 경우 기금 전체 또는 자산군별 환헤지 전략에 변화가 필요한 부분은 없는지에 대해서도 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.



제8장 국민연금기금의 관리체계 개선방안

제1절 국민연금기금 관리체계의 현황

제2절 주인(본인)과 대리인문제 관점에서의 기금관리체계

제3절 기금운용위원회의 역할

제4절 기금관리체계개편관련 법안별 비교

제5절 기금관리의 실효성제고를 위한 개선대안

제6절 소결

8

국민연금기금의 << 관리체계 개선방안

제1절 국민연금기금 관리체계의 현황

국민연금기금의 관리체계를 협소하게 보면 기금운용위원회와 관련 하부 위원회로 한정할 수 있다. 기금운용계획이 국무회의를 거쳐 국회에서 최종 심의·의결된다는 측면에서 보면 국회를 포함한 관리체계를 상정해 볼 수 있지만 기금운용과 관련된 주요 안건이 상정되고 심도 있게 논의되는 과정은 기금운용위원회가 중심이 되고 있고 현재 관리체계와 관련하여 논의되고 있는 대상 또한 기금운용위원회와 기금운용본부인 만큼 협소한 의미의 관리체계를 논의대상으로 하는 것이 바람직할 것이다. 기금운용위원회를 보좌하는 관련 하부 위원회는 기금실무평가위원회 그리고 3개의 전문위원회(의결권행사전문위원회, 성과평가전문위원회, 투자정책전문위원회)가 포함된다. 기금운용위원회는 복지부장관(위원장), 정부위원 5인 민간위원 14인(사용자·근로자대표 각 3인, 지역가입자대표 6인, 민간전문가 2인)으로 구성되어 있다. 실무평가위원회는 복지부차관이 위원장이고 구성은 기금운용위원회와 동일한 대표성을 갖는 위원들로 구성되어 있다. 3개의 전문위원회는 전문성만을 고려한 위원회로 분야별 전문가들로 구성되어 있다. 3개의 전문위원회는 기금운용위원회와 실무평가위원회가 전문성보다는 대표성(민주성)이 강조되는 위원회인 점을 감안하여 금융관련 전문적인 지식이 필요한 내용을 전문가들로 구성된 전문위원회에서 사전 검토하여 검토의견을 실무평가위원회와 기금운용위원회에 전달하여 두 위원회의 전문성을 보완하는 역할을 하고 있다.

기금운용관련 안전심의회는 기금운용본부가 작성하여 복지부 연금제정과 협의를 거쳐 만들어지고 실무평가위원회에 상정하기 전에 안전별로 3개의 전문위원회의 검토를 거친다. 안전은 전문위원회의 의견과 함께 실무평가위원회에 상정되며 실무위원회의 심의를 거쳐 기금운용위원회에 최종 상정되어 심의·의결되는 과정을 거친다. 어떤 내용이 안전으로 상정되는지에 대해서는 뒤에서 별도로 기술하고 있기 때문에 서론에서는 생략하였다. 기금운용위원회와 실무평가위원회는 전문성 보다는 대표성(민주성)이 강조된 위원회구성이며 이를 보완하기 위해 3개의 전문위원회는 학계 또는 관련 분야 연구원이 위원으로 참여하여 전문성을 보완하는 체계를 갖추고 있다.

이러한 기금관리체계의 개편과 관련하여 2008년 정부입법안을 시작으로 2012년까지 총 6개의 법안이 국회에 상정된 바 있다. 기금관리체계와 관련된 논의의 핵심은 거대기금의 위상에 부합하는 관리체계의 구축이나 미시적으로는 전문성과 수익성을 강조하는 법안과 대표성과 안전성을 강조하는 법안으로 구분된다. 기금의 규모가 급증하는 것을 고려하여 전문성과 수익성을 보다 더 추구해야하는지 아니면 대표성과 안전성을 추구하는 것이 바람직한 것인지는 가치관의 문제이다. 다수의 가입자 또는 국민들이 추구하는 가치관과 일치하는 방향으로 관리체계가 개편되는 것이 바람직하지만 전체 가입자의 가치관을 파악할 수 있는 방법이 없기 때문에 국민의 대표인 국회가 관련 법안을 상정하는 것이 대안이나 문제는 국회 내에서도 개편의 방향성에 대해 다양한 의견이 제시되고 있다는 것이다. 본고는 국민연금기금이 직면하고 있는 다양한 환경을 고려한 가운데 기금관리체계의 실효성이 제고될 수 있는 방안을 관리체계의 구성요소별로 평가하는 방식으로 도출해 보았다.

제2절 주인(본인)과 대리인문제 관점에서의 기금관리체계

1. 주인과 대리인의 문제(Principal-agent problem)

기금관리체계를 둘러싼 논쟁에는 기금운용위원회의 구성 및 운영방식 그리고 기금운용본부의 역량강화라는 두 가지 쟁점사항이 핵심내용이다. 기금운용위원회는 일반 기업의 이사회에 해당하고 기금운용본부는 경영진에 해당된다. 현재 우리나라의 국민연금기금의 관리체계와 관련하여서는 이사회와 경영진에 해당되는 기금운용위원회와 기금운용본부의 구성 및 운용방식을 개선해야 한다는 논의가 진행되고 있다. 일반 기업에서 이사회와 경영진 모두에 대해 체계개편이 논의되는 것을 흔한 일이 아니다. 이 두 조직 모두 주인(본인)과 대리인의 문제(Principal-agent problem)가 대두되고 있다는 것이다.

우선 주인(본인)과 대리인의 문제(principal-agent problem⁵⁶⁾)는 주인(본인)이 특정 활동(생산, 판매, 관리 등)을 직접 수행할 수 없는 경우 대리인에게 이러한 활동을 위임하는 과정에서 발생하는 주인과 대리인간의 이해상충의 문제이다. 주인(본인)과 대리인 문제의 본질은 주인(본인)이 대리인에게 지급하는 성과보상체계가 주인(본인)의 기대효용(이익)을 극대화⁵⁷⁾하는 동시에 대리인의 기대효용(이익)도 극대화할 수 있는 구조로 구성되어야 한다는 것이다. 만약 주인(본인)이 대리인의 노력정도를 큰 노력을 들이지 않고 즉 저렴하게 관찰할 수 있다면 이러한 문제는 발생하지 않는다. 주인은 최종성과만을 관찰할 수 있는데 최종성과와 대리인의 노력정도와의 관계는 규명할 수 없다는 문제를 안고 있으며 최종성

56) Ross(1973), Mirrlees(1974, 1976), Stiglitz(1974, 1975)

57) $\max EV(\Phi(Q), Q, A, S)$,

($\Phi(Q)$: 보상체계, Q : 최종성과, A : 대리인 노력수준, S : 대리인의 정보)

과⁵⁸⁾는 대리인의 노력정도와 대리인만이 관찰 가능한 확률변수에 의해 결정된다. 따라서 과연 최종성과가 대리인의 최대한의 노력을 통해 얻을 결과인지 아닌지를 알 수 없기 때문에 대리인에 대한 보상체계가 최종성과와 연계되는 구조⁵⁹⁾를 갖고 있어야만 대리인의 노력을 담보할 수 있다. 그리고 이러한 보상체계 하에서 최선의 노력을 통해 얻는 보상수준 또는 기대효용(EU)이 아무런 노력을 하지 않은 상태에서의 보상수준($\tilde{U}$)보다 높아야만 한다.

2. 기금관리체계하의 주인(본인)과 대리인

기금관리체계하의 주인은 당연히 가입자와 수급자이다. 특히 현행 가입자의 경우, 기금의 관리체계에 대해 수급자 보다는 더 민감하게 반응할 수 있다. 기금관리체계에서 대리인은 기금운용위원회와 기금운용본부이다. 주인과 대리인의 문제가 발생하지 않기 위해서는 앞서 설명한 바와 같이 대리인의 문제가 발생하지 않는 보상체계를 구축하는 것이다. 그러나 가입자와 기금운용위원회와의 관계는 형식적으로는 주인과 대리인의 관계를 갖고 있지만 보상체계는 대리인인 기금운용위원들은 별도의 보상체계가 아닌 회의참석에 따른 참석수당만을 지급받고 있다. 물론 공적연금의 기금운용위원회의 위원들이 성과에 연동된 보상을 받는 보상체계를 갖고 있는 사례는 찾아보기 힘들다. 그러나 positive시스템으로서의 보상은 아니지만 negative시스템으로서 위원의 활동내용이 상세히 공시되는 것과 함께 동료위원들간 상호평가시스템등이 작동해야만 대리인의 문제가 해소될 수 있다.

58) $Q = Q(A, S)$, (A : 대리인의 노력수준, S : 대리인의 정보)

59) $\max EU(Y, A, S)$, Y : 보상수준, A : 대리인 노력수준, S : 대리인의 정보

기금운용본부는 기금운용위원회와 주인과 대리인의 관계가 형성된다. 그러나 보상체계를 고려하면 가입자와 기금위원회는 대리인문제가 해소되지 못하는 구조를 갖고 있다. 기금운용본부는 성과에 따라 기본성과급과 초과이익성과급을 받을 수 있다. 그러나 기본성과급은 3년 누적수익률이 3년 누적물가상승률보다 높으면 지급되는 성과급으로 기금운용위원회에서 결정되는 전략적자산배분에 의해 거의 결정되는 것으로 보아도 무리가 없다. 따라서 초과이익성과급만이 기금운용직들의 노력수준에 따라 지급되는 성과급으로 볼 수 있다. 그러나 최근 몇 년 동안 초과이익성과급은 지급된 적이 없다. 초과이익성과급이 지급되지 않은 것은 지급조건이 과도하게 높게 설정되어 있다는 지적이 있다. 기금운용직의 노력수준에 관계없이 초과이익성과급이 지급되지 않는다면 기금운용직이 초과수익의 달성을 위해 노력을 투입할 동기는 없다. 따라서 현재와 같이 초과이익성과급의 지급기준이 지나치게 높게 책정되어 있는 한 대리인의 문제는 해소될 수 없다. 따라서 국민연금기금의 관리체계개편의 핵심은 대리인의 문제를 해소할 수 있는 positive보상체계와 negative보상체계를 구축하는 것이라는 것을 수 있다. 보상체계가 제대로 작동하지 않는다면 대리인인 기금운용위원회의 위원과 기금운용본부의 기금운용직들은 가입자의 이익을 극대화하기 위해 최대한 노력하기 보다는 노력에 따른 위험을 감수하지 않고 고정된 성과체계(평가체계)에 안주하게 될 것이다.

3. 주인인 가입자와 수급자가 요구하는 기금운용방향

이 두 조직에 대한 체계개편을 논하기 전에 주인(Principal)이 원하는 것이 무엇인지를 파악하는 것이 중요하다. 과연 국민연금가입자들은 기금운용위원회가 어떤 역할을 수행하는 것을 원하고 있는지 그리고 투자

조직인 기금운용본부에 대해서는 어떤 기능을 수행할 때 기대효용이 극대화되는 것인지를 알아야만 한다. 그러나 국민연금가입자에 대해 이런 주제를 가지고 대표성 있는 설문을 한 적이 없기 때문에 가입자 혹은 수급자들의 생각이 어떤지 알 수 없다. 본고는 기금운용의 법정신을 통해 가입자의 의사를 간접적으로 가늠해 보았다. 국민연금법에서 정하고 있는 기금운용목적과 기금운용지침에서 밝히고 있는 기금운용의 5대 원칙은 가입자와 수급자의 이익을 극대화하는 원칙으로 볼 수 있다.

(1) 기금운용목적

① 보건복지부장관은 연금급여지급 등 국민연금사업에 필요한 재원을 원활하게 확보하고, 향후 급여에 충당하기 위한 책임준비금으로서 국민연금기금을 설치한다.(국민연금법 제 101조)

② 기금의 운용 목적은 연금급여지급을 위한 연금재정의 장기적 안정성 유지에 기여하는 것이며 이를 위해 기금의 운용수익을 최대한 증대시킬 수 있도록 운용하여야 한다.(국민연금법 제 102조)

(2) 기금운용원칙

① 가입자의 부담, 특히 미래세대의 부담완화를 위하여 가능한 한 많은 수익을 추구하여야 한다.(수익성의 원칙)

② 기금은 투자하는 자산의 전체 수익률 변동성과 손실위험이 허용되는 범위 안에 있도록 안정적으로 운용하여야 한다.(안정성의 원칙)

③ 전국민을 대상으로 하는 제도이고, 적립규모가 국가경제에서 차지하는 비중이 크므로 국가경제 및 국내금융시장에 미치는 파급효과를 감안하여 운용하여야 한다.(공공성의 원칙)

④ 기금은 연금급여의 지급이 원활하도록 유동성을 고려하여 운용하여야 하며, 특히 투자한 자산의 처분시 국내금융시장 충격이 최소화되는 방안을 사전에 강구하여야 한다.(유동성의 원칙)

⑤ 기금은 상기 원칙에 따라 운용하여야 하며, 다른 모든 목적을 위하여 이러한 원칙이 훼손되어서는 안 된다.(독립성의 원칙)

기금운용목적과 기금운용원칙을 정리해 보면 허용된 위험범위 내에서 최대의 수익을 낼 수 있도록 하며, 국가경제 및 국내금융시장에 미치는 파급효과를 감안한 투자를 하라는 것으로 이해된다. 이러한 목적과 원칙이 가입자 및 수급자가 원하는 방향이라고 한다면 기금운용위원회와 기금운용본부의 체계개편은 이 두 조직의 역할수행이 이러한 방향에 부합하지 못한다는 것을 전제하는 것이다. 따라서 이들 두 조직이 수행해야 할 역할에 대해 살펴보는 것이 필요하다.

제3절 기금운용위원회의 역할

기금운용위원회가 하는 역할은 기업의 이사회와 같은 역할이며 기금운용본부는 경영진의 역할을 수행한다. 따라서 경영진과 이사회는 이사회에 상정되는 안건에 대해 동일한 수준의 정보와 이해를 갖고 있어야만 한

다. 특히, 정보의 비대칭이나 분석능력의 비대칭이 발생한다면 이사회는 정확하고 합리적인 판단을 내리는 것이 불가능해 진다. 기금운용관리체계에서도 기금운용위원회는 기금운용본부가 상정하는 안전에 대해 충분한 정보와 제공되는 정보에 대해 직관적인 판단을 할 수 있을 정도의 분석능력을 갖고 있어야만 한다.

우선 심의·의결되는 주요 안전을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 기본적인 투자정책방향
- ② 전략적 자산배분
- ③ 기금운용성과평가
- ④ 기금운용지침(투자정책서) 및 의결권행사지침
- ⑤ 위탁운용비중
- ⑥ 중장기 및 연간 기금운용계획
- ⑦ 결산보고

주요 안전의 심의·의결에 필요한 세부 기술적 내용은 다음과 같다.

- ① 목표수익률

기금은 장기 운용수익률이 '실질경제성장률+소비자물가상승률+조정치'를 달성하도록 노력한다.

- ② 조정치는 목표수익률이 위험한도를 만족시키도록 하기 위한 것으로 조정치의 수준은 기금운용위원회가 정한다.

③ 위험한도

전략적 자산배분(안)은 다음의 위험한도를 만족하여야 한다.

“향후 5년 동안의 미달위험(Shortfall risk) $\leq 10\%$ ” 즉, 5년 동안 누적 운용수익률이 같은 기간의 누적 소비자물가상승률 이하로 떨어질 가능성을 10% 이하로 한다는 것을 의미한다.

④ 기금운용계획

기금운용위원회는 매년 향후 5년의 기간에 대한 자산배분 목표를 설정한 후 이의 이행을 위하여 시장전망과 연금 수급상황의 변화를 반영한 연간 기금운용계획을 수립하여야 한다.

⑤ 목표초과수익률

기금운용위원회는 기금이 안정적인 초과수익을 얻을 수 있도록 장기적인 관점에서 전략적 자산배분에 의한 위험을 포함한 총 위험을 고려하여 금융부분 전체의(대체투자제외) 목표 액티브위험과 목표 IR(Information Ratio)을 정함으로써 목표초과수익률을 결정한다.

(액티브위험(Active Risk): 실제 운용이 벤치마크에서 벗어난 정도를 나타내는 지표로서 초과 수익률의 표준편차로 측정, IR: 초과수익률을 액티브위험으로 나눈 값으로 액티브운용의 효율성을 나타내는 지표, 목표초과수익률: 전략적 자산배분에 의한 수익률 대비 초과수익률의 목표치로서 (목표액티브위험 X 목표 IR)로 계산됨)

⑥ 환헤지정책

환헤지의 목표는 다음과 같다.

- 포트폴리오의 변동성축소

- 허용된 범위 내에서의 수익률제고
- 대규모 환 손실로부터 기금보호

해외채권투자에 의한 외환 익스포저는 변동성의 감소를 위해 100% 헤지를 원칙으로 하며, 기금운용위원회에서 정하는 허용범위내에서 조정할 수 있다. 해외주식투자에 의한 외환익스포저는 헷지하지 않는 것을 장기목표로 하되, 연도별 헷지비율 및 허용범위는 헤지 실행 여건을 감안하여 기금운용위원회에서 정한다. 다만, 해외주식의 헷지비율은 선진국 시장을 대상으로하며, 그 외의 시장은 헷지하지 않는 것을 원칙으로 한다. 대체투자는 해외주식의 환헷징 정책을 적용한다.

⑦ 벤치마크 지수

벤치마크지수의 설정은 자산군별 운용의 방향을 제시하고 성과평가의 지표로 이용함을 목적으로 하며 자산군별 장기수익률 목표벤치마크는 <표 8-1>과 같다.

<표 8-1> 장기수익률 목표 벤치마크

자산군	벤치마크지수	세부자산군	벤치마크지수
국내주식	KOSPI	국내PE	국내주식벤치마크 +2.5%
해외주식	MSCI AC World Indexd	해외PE	해외주식벤치마크 +3.0
국내채권	Customized Index	국내부동산	실질 GDP성장률 + CPI
해외채권	Barclays Capital Global Aggregate Index	해외부동산	(NPI X 45%) + (IPD Europe X 30%) + (Asia 실질 GDP 성장률 +Inf) X 15% + FTSE/NAREIT Global X 10%)
		국내SOC	실질GDP성장률 + CPI
		해외인프라	해외부동산 장기수익률 목표를 준용

자료: 『기업업무규정집』, 국민연금공단·기금운용본부, 2012. 12

위와 같은 업무범위를 고려해 볼 때, 기금운용위원회와 실무평가위원회의 역량은 현재보다 더 강화될 필요가 있다는 것을 알 수 있다. 기금운용위원회와 실무평가위원회의 부족한 기금관련 역량을 3개 전문위원회가 보완해주는 역할을 수행하고 있으나 근본적인 개선안이 될 수는 없다고 본다.

주인과 대리인의 문제(Principal-agent)는 주인과 대리인의 이해관계상충에서 발생하는 것이 일반적인 현상이지만 대리인의 역량부족에 의해서도 발생될 수 있다. 현재 국민연금기금은 기금규모가 400조를 넘는 수준이며 전 세계 공적연금 중에서 기금규모로 3~4위를 차지할 정도로 위상이 커지고 있다. 대리인의 역할을 하고 있는 기금운용위원회와 기금운용본부가 이러한 위상에 맞는 역량을 보유하고 있는가를 우선 점검해 볼 필요가 있다.

제4절 기금관리체계개편관련 법안별 비교

현행 기금관리체계는 기금운용위원회, 실무평가위원회, 3개 전문위원회(의결권행사, 성과평가, 투자정책)로 구성되어 있다. 기금관리체계와 관련하여 국회에 제출된 법안은 정부입법안과 4개의 의원입법(안)이 있다. 주요 입법(안)을 현행 체계와 비교해 보면 아래 <표 8-2>와 같다.

〈표 8-2〉 기금운용관리체계관련 법안 비교

구분		현행	정부입법안 (08.7)	강기정의원(안) (08.11)
기금운용 위원회		비상설	상설	상설
		복지부소속	민간독립기구	복지부소속
구성	인원	20인	7인	15인
	위원장	복지부장관	민간전문가	복지부장관
	위원	정부위원: 5인(재정, 농림, 지경, 노동, 공단) 민간위원: 14인 사용자·근로자대표(각 3인) 지역가입자대표(6인) 민간전문가(2인)	정부위원: _ 민간위원: 6인 금융·투자분야 전문가 -공사사장 제외	정부위원: 1인(공단) 민간위원: 13인 상임전문가(4인) 사용자·근로자대표(각2인) 지역가입자대표(3인) 국회추천 공익대표(2인)
	상임	-	3인(위원장 및 위원 2인)	4인
	임기	2년(연임 1차)	3년(연임 제한 없음)	3년 연임(1차)
	임면	각 단체추천→ 복지부장관 위촉	추천위추천→ 대통령임면	상임: 추천위추천→ 복지부장관임명 비상임: 각 단체 추천 → 복지부장관위촉
	기금운용위원 추천위원회	-	정부(4), 가입자(6), 공익대표(1) *위원장: 복지부 장관	정부(3), 가입자대표(5) *위원장: 복지부장관
집행조직	국민연금공단 기금운용본부	국민연금 기금운용공사 (무자본 특수법인)	국민연금공단 기금운용본부 (설립근거 법에 명시)	
정부의 책임성	복지부장관이 관장 운용조직에 대한 정부의 관리·감독	장기성과평가, 감사요청등 간접적인 참여 (관리·감독권한 미보유)	복지부 장관이 관장 운용조직에 대한 정부의 관리·감독	
기타	- 실무평가위원회(20인) (복지부차관:위원장) - 3개 전문위원회 (의결권행사, 성과평가, 투자정책)		- 4개 전문위원회가 실무위를 대체 - 기금운용위원회 사무국설치(업무보좌, 사무지원)	

자료: 국민연금기금운용발전위원회 제8차 회의자료(2013.2)

〈표 8-2〉 기금운용관리체계관련 법안 비교(계속)

구분		김재원의원(안) 12.7	이상직의원(안) 12.9	김성주의원(안) 12.11
기금운용 위원회		상설(민간)	비상설	비상설
			복지부소속	복지부소속
구성	인원	7인	28인	15인
	위원장	민간전문가	복지부장관	복지부장관
	위원	정부위원: 0인 사용자근로자대표(각 2인) 지역가입자대표(2인) 공익단체(1인)	정부위원: _1인 (공단이사장) 민간위원: 30인 사용자근로자대표(각 6인) 지역가입자대표(12인) 민간전문가(2인)	정부위원: 2인(공단) (기재부, 공단) 민간위원: 12인 사용자근로자대표(각2인) 지역가입자대표(3인) 국회추천(8인) 농어업단체(1) 자영업단체(1) 소비자시민단체(2) 여성단체(2) 전문가(2)
	상임	3인(위원장 포함)		
	임기	3년 연임	2년(연임 1차)	3년 연임
	임면	추천위추천→ 대통령임명	각 단체추천→ 복지부장관 위촉	사용자근로자: 단체추천 → 복지부장관 임명 국회의장추천 → 복지부장관위촉
	기금운용위원 추천위원회	11인: 정부(4), 가입자(6), 공익(1) 복지부장관(위원장), 기재부 차관, 총리실 국무차장, 금융위 부위원장	-	-
집행조직		기금공사 (무자본특수법인) 공공기관의 운영에 관한 법률 배제	기금운용본부 (기금관리형 준정부기관)	기금운용본부 (기금관리형 준정부기관)
정부의 책임성			복지부장관이 관장 운용조직에 대한 정부의 관리·감독	

구분	김재원의원(안) 12.7	이상직의원(안) 12.9	김성주의원(안) 12.11
기타	1) 5개전문위원회: 투자정책, 성과보상, 위험관리, 감사, 주주권 2) 공사사장: 사장추천위 추천, 대통령임명 3) 상임이사(5): 사장 추천과 기금위 심의후 사장임명 감사: 기금위추천 복지부장관임명	1) 기금운용위원회에 주주권행사위원회 신설(가입자단체추 천 민간 8인+ 연구기관) 2) 국무총리산하에 기금성과평가위원 회신설 (가입자단체추천 및 관련전문가 20인 내외)	1) 전문위원회 신설 실무위원회폐지 2) 공단내 부이사장(신설)과 상임이사 2명은 기금운용임원

자료: 국민연금기금운용발전위원회 제8차 회의자료(2013.2)

국회에 제출된 법안을 현행체제와 비교해 보면 기금운용위의 상설화 및 위원규모와 기금운용본부의 공사화가 가장 큰 차이점이 될 수 있다. 관리체제의 구성요소별로 차이점을 형식적인 측면이 아니라 본연의 목적 달성을 위해 어떤 선택이 필요한지를 평가해 보는 것이 필요하다. 법안별로 체계개선의 필요성에 대해 각기 다른 관점을 갖고 있다는 것을 알 수 있다. 체계개선의 필요성은 “이해상충의 문제”라는 관점에서 보는 법안과 “전문성의 제고”라는 관점에서 보는 관점으로 구분된다. “이해상충의 문제”로 보는 법안은 기금운용위원회가 가입자대표로 구성되어야만 가입자의 이해를 기금운용에 적절히 반영할 수 있다고 보고 있다. 소수의 금융전문가로 구성되는 경우, 기금운용이 수익성추구에 치우쳐 리스크가 크게 증가할 것이라는 우려를 갖고 있다. 이러한 우려는 금융위기 직후 발의된 법안에 잘 나타나 있다.

반면에 “전문성의 제고”의 관점에서 보는 법안은 현행체제는 고도화된 기금관련 심의 및 보고안건을 이해하고 가입자의 입장에서 결정하는 것이 불가능하다고 보고 있다. 기금운용본부를 공사로 독립시키는가의 문

제도 “전문성의 제고”라는 관점에서는 현행체계와 같이 공단의 하부조직으로 있는 한 우수한 인력을 유지하는 데 한계가 있다는 것이다. 공단은 조직의 성격상 민간기업과 같은 파격적인 성과보상체계를 갖추는 것이 불가능하다. 따라서 공사체제로 출범시켜 전문성을 강화하고자하는 의미이다. 2012년 제안된 법안들은 기금의 주주권행사를 강화하는 방안을 법안에 담고 있다는 것이 2008년 법안들과는 차이점을 보이는 부분이다.

제5절 기금관리의 실효성제고를 위한 개선대안

1. 기금운용위원회의 상설화

상설과 비상설의 차이가 무엇인지부터 확인할 필요가 있다. 위원들이 매일 출근해서 기금운용위원회관련 업무에 몰두하는 것이 아니라 위원회 산하에 사무국을 두는 것을 상설로 보고 있기 때문에 형식적인 상설화이지 실질적인 상설화는 아니라고 판단된다. 상설과 비상설의 실질적인 차이는 무엇인가? 사무국이 만들어진다고 해서 기금운용관련 안전의 분석과 심의가 연중으로 진행될 수 있는 것은 아니다. 핵심은 위원들이 연중 주요 안전에 대해 지속적으로 관심을 가지고 안전을 분석하고 이해할 수 있는 체계가 실질적인 상설이다. 이를 위해서는 현재와 같이 가입자단체에서 지명한 내부 또는 외부인사가 연중 기금위원회 관련 업무에만 전념할 수 있는 체계가 갖추어지는 것이 실질적인 상설이며 이들 위원들이 위원으로 재임하는 기간 또한 3년 이상으로 길어야만 한다. 기금운용위원회에 상정되는 안전이 매우 다양하고 전문적인 내용이 많아서 회의안전을 쉽게 설명한다고 해도 전체 안전의 배경과 위원으로서 질적인 판단을

할 수 있으려면 적어도 3년 이상 재임하는 것이 필요하다고 본다. 현재와 같이 각 단체에서 추천한 위원이 다른 업무와 함께 위원직을 수행한다면 실질적인 상설의 효과는 없을 것으로 예상된다. 우리나라의 국민연금제도와 자주 비교되는 CPPIB의 경우에도 위원들이 다른 업무는 종사하지 않고 위원회 관련 업무만을 수행하여 위원들의 안전에 대한 이해도가 상당히 높은 것으로 보고되고 있다. 상임위원을 별도로 둔다고 해도 이러한 문제는 근본적으로 해결되지 않는다. 상임위원과 비상임위원을 구분하는 경우, 위원들 간 근본적으로 정보의 비대칭성이 발생하게 된다.

제안된 법안들은 각 단체가 전문가를 추천하는 것으로 되어 있어 단체 소속이 아닌 추천된 외부전문가로 하여금 기금관련 업무에만 종사할 수 있도록 하는 방안이 필요하다. 추천되는 전문가가 대학교수일 가능성이 크기 때문에 대학교수로 하여금 1년 연중 기금업무에 몰두할 수 있게 하는 방안은 월 1회 기금운용위개최를 기본으로 하고 기금운용위 개최 전에는 전문위원회가 개최되어 안전에 대한 사전심의가 선행되는 체제가 필요하다. 또한 위원들에 대한 보상이 충분해야만 상설화의 효과를 볼 수 있다. 현행체계에서는 위원들이 참석수당 형식으로 회의비를 지급받는 것이 보상의 전부이다. 개선된 운영체계에서는 거의 급여수준에 상응하는 보상이 주어져야만 위원들의 역량을 양과 질적인 측면에서 수준을 담보할 수 있을 것이다. 또한 위원들이 심층적인 분석이 필요하다고 판단되는 경우 연구과제를 발주할 수 있는 지원체계도 필요하다. 기금운용본부에서 지원하는 분석자료와는 별개로 제2 또는 제3의 분석을 통해 기금관련 전반에 걸친 이슈에 대해 객관성을 확보할 수 있는 경로를 만들어 주는 것이 필요하다.

2. 위원회 규모

각 법안별로 위원회의 규모는 7인부터 28인까지 다양하다. 법안별로 위원회의 규모는 추천단체별로 인원을 몇 명씩 배정하는가에 따라 그리고 정부위원을 포함시키는지 배제시키는가에 따라 규모가 다르게 제안되고 있다. 거의 모든 법안이 가입자단체가 추천하는 전문가로 한정하고 있어 가입자단체장이나 간부가 직접 위원이 되는 현행체계와는 다르다고 볼 수 있다. 모든 가입자단체 등이 전문가를 추천하여 대표성과 전문성을 모두 고려하였다고 볼 수 있다. 국민연금 또는 기금운용분야의 전문가가 위원으로 임명된다는 것을 전제한다면 위원회의 규모는 논의되는 안건의 다양성과 관계가 있다. 우선 현행체계에서도 의결권행사전문위원회, 성과평가보상전문위원회, 투자정책전문위원회 등 3개의 전문위원회가 구성되어 있다. 투자정책전문위원회는 기금운용 및 금융, 대체투자, 해외투자, 자원개발 등 4개 소위원회로 다시 세분화되어 있다. 대체투자는 부동산투자, SOC투자, 사모투자(Private equity)가 포함된다. 이외에도 기금의 결산보고를 심의·의결하기 위해서는 회계관련 전문성도 요구되며 해외투자에는 환헛징이라는 전문성도 요구된다. 추천하는 가입자단체별로 인원을 배정하는 형식이 아니라 전문분야별로 일정 인원을, 예를 들어 2명씩, 배정한다면 적정한 위원규모가 산정된다. 의결권행사부문과 성과평가부문에 2명의 위원을 배정하고, 투자정책위원회내의 4개 소위원회별로 2명씩 배정하고 회계전문가 2인과 환헛지전문가 2인을 배정하는 경우 위원회의 규모는 총 16인이 된다. 따라서 위원회의 규모는 가입자단체등 추천단체에 인원을 배정하여 결정하는 방식이 아닌 요구되는 전문성분야별로 일정 인원을 배정하는 방식이 되어야만 한다.

3. 안전심의 절차

현행 기금관리체계의 가장 큰 문제점은 너무 많은 안전을 한정된 시간에 심의·의결한다는 것이다. 전문성이 낮은 위원들이 1년에 5~6회 개최되는 위원회에 참석하여 1회당 2~3시간 내에 기금관련 거의 모든 안전을 심의·의결하고 있다.

본고는 형식적인 내실화가 아닌 실제 운영상의 내실화를 위한 기금관리체계의 개선을 제안하는 것이 목적이기 때문에 법안에서 지적되지 않았지만 위원들이 질적인 판단을 할 수 있는 논의체계의 구축이 필요하다. 현행 기금운용위원회, 실무평가위원회, 3개 전문위원회의 체계보다는 기금운용위원회와 5~6개 전문위원회로 구성되는 것이 바람직하다. 실무위원회는 기금운용위원들이 가입자단체의 기관장으로 참여하는 체계에서 불가피하게 요구되는 체계이다. 안전에 대해 이해수준이 높은 실무위원이 실무평가위에서 논의한 결과를 자신들이 소속된 단체의 기금운용위원회 위원들에게 보고하고 사전이해를 돕기 위한 체계이다. 개선안에서는 거의 모든 법안에서 연금 또는 기금관련 전문가들이 위원들로 임명되는 만큼 이해를 돕기 위한 실무위원의 사전설명과 같은 절차는 불필요하다. 따라서 기금운용위원회 산하에 5~6개의 전문위원회가 필요하며 기금위원회의 해당 분야 전문가가 전문위원회 위원장을 맡고 기금운용위원회에 상정되는 안전에 대해 안전의 제안필요성, 안전내용의 완전성 그리고 안전의 오류점검 등을 논의하는 절차가 필요하다. 안전의 작성은 기금운용본부의 전략운용실이 담당하고 필요한 경우 위원회에서 특정 안전의 보고를 지시할 수 있어야 한다.

4. 소위원회의 운영

법안 마다 전문위원회를 강조하고 있다. 현행 체계에서 전문위원회는 실무평가위원회에 안건이 상정되기 전에 분야별 전문가의 의견을 청취하는 과정으로 활용되고 있다. 전문위원회와 기금운용위원회의 연계를 강화하기 위해서는 전문위원회는 기금운용위원회의 소위원회로 운영되는 것이 바람직하다. 현재 전문위원회에서 위원으로 활동하고 있는 위원들을 포함하여 추가로 분야별 전문가를 만들어서 5~6개의 소위원회 위원으로 임명하는 것이 바람직하다. 앞서 기술한 바와 같이 기금운용위의 위원들이 분야별로 2명씩 배정하여 위원회가 구성되는 만큼 분야별 2명의 위원들이 소위원회의 위원장과 부위원장을 맡아서 5~6개의 소위원회를 운영하는 체제이다. 소위원회에서 여러 차례 논의된 결과를 바탕으로 기금운용위원회 상정 안건을 만들고 기금위원회의 논의를 거쳐 최종 심의의결되는 방식이다. 현행 체계는 기금운용위원들이 전문위원회의 논의과정에 참여하지 않아 어떤 논의가 심도 있게 진행되었고 핵심쟁점사항에 대한 철저한 분석이 이루어졌는지에 대해 서면으로 보고를 받는 형식을 취하고 있어 위원들의 안전 논의에 크게 도움이 되지 못하는 구조이다. 분과별 소위원회가 운영되는 경우 현행 실무평가위원회를 대체하게 된다.

5. 기금운용본부의 역량강화와 위상제고

2008년에 이어 2012년에도 기금운용본부의 공사화가 쟁점화되고 있다. 기금의 운용수익률은 허용리스크수준과 밀접한 관계가 있다. 2008년 정부법안의 공사화는 단순히 기금운용본부를 연금공단에서 분리하는 것에 불과하다. 공사화의 기본취지는 기금운영을 전문으로 하는 금융조직

을 만들어 우수한 인력을 유치하는 것이 목적이다. 우수한 인력을 유치하기 위해서는 공공기관의 보수임금체계와는 다른 방식이 필요하며 거의 민간기업과 같은 형식이어야만 한다. 2012년 발의된 김재원의원(안)은 기금공사를 무자본특수법인으로 공공기관의 운영에 관한법률배제를 포함시켜 단순히 조직을 분리하는 차원에서 벗어나 거의 민간기업에 준하는 임금·보상체계를 만들 수 있는 근거를 마련하려는 의도로 해석된다.

기금운용본부를 공사화하려는 것은 기금운용의 전문성을 제고하기 위함이고 전문성의 제고는 수익률의 제고로 이어질 것이라는 기대에서 비롯된 것이다.

공사화의 실현에는 많은 논쟁을 거쳐야 하고 기간이 오래 소요될 가능성이 크기 때문에 현행 체계 내에서 공사화의 효과를 실험할 수 있는 체계를 구축해 보는 것이 필요하다. 이러한 실험이 성공한다면 다음 단계인 공사화로 자연스럽게 발전해 나갈 수 있을 것이다.

① 허용위험한도의 상향조정

기금운용수익률은 자산배분에 대한 허용위험한도와 밀접한 관계를 갖고 있다. 허용위험수준이 낮은 상황에서 기금공사를 설립한다고 해도 수익률의 변화는 거의 기대하기 어렵다. 공사화를 논하기 전에 허용위험수준을 상향조정된 이후 수익률에 대한 변화가 어떻게 실현되는지를 관찰해 보는 것이 필요하다. 현재 국민연금기금이 사용하는 자산배분의 위험관리는 “미달위험(Shortfall risk) $\leq 10\%$ ”를 사용하고 있다. 5년 누적수익률이 같은 기간 누적물가상승률보다 낮을 확률을 10% 이내로 한다는 의미이다. 본고에서 미달위험(Shortfall risk)가 기금운용의 리스크지표로 적절한지에 대해서는 분석하는 것은 원고의 주제와 거리가 있어 추가

적인 설명을 하지 않는 것이 바람직하다고 본다. 다만 현재 사용하고 있는 미달위험(Shortfall risk)는 물가수준과 수익률을 비교하여 자산배분 과정과는 관계없이 외생적으로 주어지는 지표이기 때문에 자산배분과의 연계성이 다소 결여된 리스크지표이기 때문에 VaR(Value at Risk)와 함께 Expected Shortfall을 같이 사용하는 것이 바람직하다고 본다. VaR 또는 Expected 미달위험(Shortfall risk)의 수준을 높게 설정하고 이에 상응하는 자산배분의 결과가 수익률로 이어지는 지를 2~3년 관찰하는 것이 필요하다. 기금운용위원회에서 결정하는 전략적자산배분이 수익률의 90%이상을 설명하기 때문에 허용위험의 상향조정에 따른 수익률의 변화는 분명히 나타날 것으로 기대된다.

② 성과급지급 체계의 개선

기금운용본부의 성과급은 크게 기본성과급과 초과이익성과급으로 구분된다. 기본성과급은 3년 누적수익률이 3년누물가상승율 보다 높은 경우 모든 본부 직원에게 지급되는 성과급이다. 초과이익성과급은 개별 운용직원의 성과를 평가하여 지급하는 성과급으로 자산군별 벤치마크대비 초과수익률에 기여한 정도에 따라 지급되는 성과급이다. 문제는 수년간 초과이익성과급이 지급되지 않고 있다는 것이다. 초과이익성과급을 산정하는 공식은 다소 복잡한데 그 수준이 너무 높게 설정되어 있어 누구도 초과이익성과급의 대상이 되지 못한다는 것이다. 기금운용직에 대해서는 채찍과 당근이 동시에 주어져야만 한다. 기금운용결과에 대해서는 많은 기관의 감사와 감시를 받고 언론의 질타까지 겹치는 가혹한 채찍이 있는 반면 당근이라고 할 수 있는 초과이익성과급은 받을 수 없는 구조적 모순을 갖고 있다면 당근은 없는 것이나 다름이 없다. 따라서 초과이익성과급

의 지급기준을 완화하여 운용직들의 개인적 역량을 차별화할 수 있도록 제도개선이 필요하다. 기준이 너무 높아 누구도 대상이 될 수 없다면 굳이 운용직들이 리스크를 안고 초과이익을 내려고 노력할 이유가 없을 것이다. 우선 초과이익성과급의 지급조건을 완화하여 기금수익의 일정부분을 초과이익성과급으로 지급하고 이러한 성과급체계가 우수인력유치에 어떻게 작용하는지도 관찰할 필요가 있다. 기금운용직들의 초과성과급지급을 문제삼기 보다는 그들이 기여한 기금운용수익의 증가분에 더 많은 관심을 가지 것이 현명한 선택일 것이다.

③ 기금운용본부의 위상강화

기금운용본부를 공사로 독립시키고자 하는 것은 기금운용의 특수성이 있는데도 불구하고 연금제도와 관계로 인해 공단내의 본부에 소속되어 임금 및 보수체계, 인사, 의사결정 등의 측면에서 발생하는 비효율이 문제점으로 지적되고 있는 것을 반영한 결과이다. 공사화로 발전시키기 전에 공단내에서 우선 위상강화를 위한 조치를 강구하고 난 이후 여전히 공단조직내에 소속된 한계가 지속된다면 공사화로 전환하는 것이 바람직하다고 본다. 우선, 현재의 기금운용본부를 승격시켜 공단내 기금운용담당 부이사장직을 신설하고 부이사장 밑에 3개의 본부를 두고 본부장은 이사급으로 하는 조직개편이 필요하다. 신설되는 3개의 본부는 국내투자본부, 해외투자본부, 그리고 투자전략본부이다.

6. 복지부내 기금관리국신설

복지부내 기금관련 조직은 연금정책국내의 연금재정과가 유일하다. 연

금재정과내 과장과 2~3명의 서기관과 사무관이 6~7개의 기금관련 전문 분야를 관장하고 있다. 앞서 설명한 바와 같이 기금운용위원들의 선임도 7개 정도의 전문분야별로 배정하는 것이 필요한 것과 같이 담당공무원들은 해당분야 전문가가 아닌 복지부내의 순환보직에 따른 인력배치를 따라야 하기 때문에 한 사람의 서기관 또는 사무관이 갈수록 전문화되어 가는 여러 개의 업무를 담당한다는 것은 무리가 있을 수밖에 없다. 기금에 대한 국가의 책임은 물론 지급보장과 같은 것도 포함되지만 국가의 엄밀한 관리·감독도 포함이 된다. 실무부서인 기금운용조직에 대한 감독과 지원을 보다 효율적으로 추진하기 위해서는 현재 연금재정과 1개 조직으로 고도화된 기금업무 전반을 관장한다는 것은 거의 불가능하며 관리·감독이 부실해 질수 있다. 따라서 현재 연금정책국은 연금제도와 관련된 업무를 담당하고 기금정책국을 신설하여 기금투자과와 기금관리과를 신설하는 것이 필요하다. 기금운용본부조직은 투자중심으로 구분하여 해외투자본부, 국내투자본부, 투자전략본부로 신설되지만 기금정책국은 관리차원에서 업무를 구분하여 시장에서 투자와 관련된 업무를 수행하는 프론트오피스(front office)를 관리·감독하는 기금투자과와 성과평가와 기금결산 등의 미들오피스(middle office) 또는 백오피스(back office)를 관리·감독하는 기금관리과를 두는 것이 필요하다.

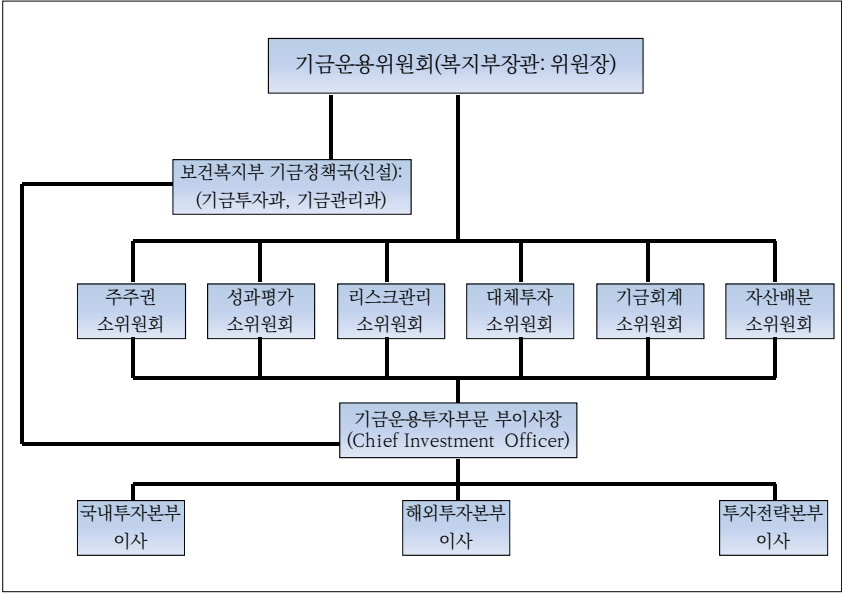
제6절 소결

기금관리체계개선에 대한 논의는 왜 관리체계의 개선이 필요한가에서부터 시작되어야만 한다. 개선안을 제안하는 개인의 의견이 아닌 가입자의 입장에서 현행 체계가 부족한 부분들을 짚어보고 부문별로 부족한 부

분을 채워나가는 방식이 필요하다. 기금관리체제와 관련하여 제기되는 우려는 크게 두 가지로 대표성결여에서 발생하는 이해상충의 문제와 기금운용에 대한 이해부족에서 발생하는 전문성부족일 것이다. 기금운용위원회의 경우 가입자단체가 추천하는 전문가들로 구성된다면 대표성의 문제는 해소된다. 전문성의 제고는 전문가를 임용하는 것만으로는 해소되지 않기 때문에 전문가들이 전문성을 발휘할 수 있는 운영체제가 필요하다. 기금관련 주요 6~7개 분야별 전문가가 1년 상시 해당 분야의 안전분석 및 안전의 심의·의결에 참여할 수 있는 환경이 조성되어야 한다. 그리고 위원들에게 급여에 상응하는 보상이 주어지는 것도 중요하며 필요한 경우 소위원회를 통해 안전분석에 필요한 연구과제의 발주와 수행도 가능하여야만 실효성 있는 기금운용위원회의 운영이 가능하다고 본다. 기금운용본부의 공사화는 공단내 조직체계 내에서 이행과정을 거친 후 진행하는 것이 필요하다. 기금담당 부이사장직의 신설과 3개의 본부를 신설하는 등의 조치를 거친 후 성과를 관찰하는 과정이 필요하다. 물론 기금운용직에 대한 성과급체계의 개편과 허용위험수준의 상향조정 등이 동시에 진행되어야만 공사화의 논의를 위한 분석자료가 도출될 수 있을 것이다.

끝으로 보건복지부의 기금관련 역량강화를 위해서는 현재 연금정책국은 연금제도와 관련된 업무를 담당하고 기금정책국을 신설하여 기금투자과와 기금관리과를 신설하는 것이 필요하다.

[그림 8-1] 기금관리체계개선안



참고문헌 <<

- 국민연금 기금운용 중장기 투자정책 위원회(2002), 『국민연금 기금운용 중장기 투자정책』
- 국민연금 중장기 기금운용 마스터 플랜 기획단(2004), 『국민연금 중장기 기금운용 마스터 플랜』
- 국민연금기금 장기운용전략 기획단(2006), 『국민연금기금 장기운용전략 연구자료집』
- 국민연금 2차 재정계산 기금개선특별소위원회(2008), 『국민연금 기금개선 특별소위원회 연구자료집』
- 국민연금기금 연구용역(2012), 『국민연금기금 장기운용방향 용역보고서』, 시장경제연구원.
- 김대호(2008). 국민연금 환해지와 관련된 제이슈 검토, 국민연금공단.
- 김성열(2012). 국내 주요 기관의 환해지 정책, 국민연금 환해지 정책 토론회, 국민연금공단.
- 남재우 외(2005-2012), 『국민연금 기금운용 성과평가』, 국민연금연구원.
- 남재우·황정욱(2013). 위험예산제도에 기초한 자산운용: 국민연금 사례, 대한경영학회지. 26(6), pp.1669~1688.
- 노상윤·정문경·강대일·황정욱·태엄철 (2013). 2012년 국민연금 기금운용 성과평가, 국민연금연구원.
- 보건복지부(2011). 2012년도 환해지 목표비율 설정.
- 보건복지부(2013). 국민연금 장기 재정추계 보고서
- 보건복지부(2013). 2014~2018년 국민연금 중기자산배분.
- 보건복지부(2013). 국민연금 향후 5년간 전략적 자산배분 마련, 보도자료.
- 시장경제연구원 (2012). 국민연금기금이 국민경제 및 자본시장에 미치는 영향에 따른 장기기금 운용 방향

- 이승호(2013). 한국 외환시장의 변동성: 원인과 대응, 자본시장연구원.
- 이준행(2010). 국민연금의 리스크관리, 국민연금공단.
- 전승지(2012). 국민연금 환헤지 전략과 환율, 삼성선물.
- 정문경·남재우·한철우·황근호(2009). 국민연금기금의 액티브위험 관리방안, 국민연금연구원.
- 정문경(2007), 『국민연금기금의 성과분해 시스템 구축』, 국민연금연구원.
- 정영식(2010). 국내 외환시장 특징과 환위험 관리, 국민연금공단.
- 정영식(2012). 한국 외환시장의 현황 및 특징, 국민연금 환헤지 정책 토론회, 국민연금공단.
- 한덕희·송치영·남재현(2007). 국민연금기금의 환위험 관리방안, 국민연금연구원.
- 한성윤(2005). 국민연금기금의 해외투자시 적정 환위험 헤지 비율에 관한 연구, 국민연금연구원.
- Aglietta, M. · Briere, M. · Rigot, S. · Signori, O. (2012). Rehabilitating the role of active management for pension funds, Journal of Banking and Finance 36, pp. 2565-2574.
- Ang, G. · Goetzman, W. M. · Schaefer, S.M. (2009). Evaluation of active management of the Norwegian Government Pension Fund-Global: Norges Bank Investment Management.
- Bank of International Settlement (2010). Role of external manager.
- Berk, J. (2005). Five myths of active portfolio management, Journal of Portfolio Management, Spring 2005, pp.27-31
- Berkelaar, Arjan B., Adam Kober & Masaki Usumagari(2006), The sense and nonsense of risk budgeting, Financial Analysts Journal, 62(5), 63-75.
- Bodie, Z. · Kane, A. · Marcus, A.J. (2010) Essentials of Investment, McGraw Hill, USA.
- Bok J(2012). Currency Hedging, 국민연금 환헤지 정책 토론회, 국민연금공단.

- Brooks, Mike, David Bowie, Martin Cumberworth, Alistair Haig & Bernie Nelson(2001), The practicalities of budgeting, managing and monitoring investment risk for pension funds, Faculty and Institute of Actuaries Finance and Investment Conference.
- CalPERS (2011). Monthly Update September 2011.
- CPPIB (2013). Annual Report 2013
- Federal reserve bank of ST. Louis (<http://www.stlouisfed.org/>)
- French, K. R. (2008). Presidential Address: The cost of active investing, *Journal of Finance*, 63(4), pp. 1537-1573.
- Gottschalg, O. · Phalippou, L. · Zollo, M. (2004). Performance of private equity funds: Another puzzle?, Working Paper Series 2004/08/SM/ACGRD 6, INSEAD-Wharton Alliance Center for Global Research and Development
- Government Pension Investment Fund (2011). Review of Operation in Fiscal 2011.
- Guidebook for NPF Committee Member, 2013. Ministry of health & welfare, February 2013.
- Hook, J. · Walters, J.J. (2013). Wall Street fees, investment returns, Maryland and 49 other state pension funds, Maryland Policy Report No. 2013-02, pp.1-6
- IPD Korea property bulletin, April 2012
(<http://www.ipd.com/LinkClick.aspx?fileticket=aorgLqixfaA%3D&tabid=455&mid=3164>)
- Jorion Ph.(1985). International portfolio diversification with estimation risk. *Journal of Business*, 58.
- Knight R. F.(1991). Optimal currency hedging and international asset allocation: An integration. *Financial markets and portfolio management*, 5 (2).

Korea exchange (<http://www.krx.co.kr>)

Korean Statistical Information Service (<http://kosis.kr>)

Lee A. F.(1987). International asset allocation and currency allocation.
Journal portfolio management, Fall, 68-73.

Lerner, J. · Rhodes-Kroff, M. · Burbank, N. (2013). The Canadian
Pension Plan Investment Borad: October 2012, Harvard Business
School, 9-813-103

Michaud and Michaud. 2008. "Efficient asset management." Oxford.

MSCI AC Asia Pacific REIT index

([http://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-a
c-asia-pacific-reits-index.pdf](http://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-ac-asia-pacific-reits-index.pdf))

MSCI All country indices

([http://www.msci.com/products/indices/country_and_regional/all_co
untry/](http://www.msci.com/products/indices/country_and_regional/all_country/))

National Pension Service (<http://www.nps.or.kr>)

Norges Bank Investment Management (2012). Annual Report 2012

Norges Bank Investment Management (2011). External management of
the fund.

Olson, Russell L.(2003). *Investing in Pension Funds & Endowments*,
McGraw-Hill.

Palacios Robert(2002). Managing public pension reserves Part II:
Lessons from five recent OECD initiatives. *World Bank*, July.

Perold A. F. and Schulman E. C.(1988). The free lunch in currency
hedging: Implications for investment policy and performance
standards. *Financial analysts Journal*, May-June.

Rudolf M. and Zimmermann H.(1998). *An algorithm for International
portfolio selection and optimal currency hedging*. in "worldwide
asset and liability modeling" edited by Ziemba and Mulvey,

Cambridge University Press.

Solnik B. H.(1973). Why not Diversify Internationally Rather than Domestically? *Financial Analysts Journal*, Vol 30.

Solnik B. H.(1974). An equilibrium model for the International capital market. *Journal economic Theory*.

S&P Global developed property indices

(<http://us.spindices.com/indices/equity/sp-developed-property-us-dollar>)

S&P Global property 40 indices

(<http://us.spindices.com/indices/equity/sp-global-property-40>)

Statistics database of Korea financial investment Association (<http://freesis.kofia.or.kr/stat>)

The actuarial estimates of national pension, 2008. The actuarial estimates committee of national pension, November 2008.

간행물회원제 안내

▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

▶ 회원종류

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원
- 정기간행물회원 : 35,000원

▶ 가입방법

- 홈페이지(www.kihasa.re.kr) - 발간자료 - 간행물구독안내

▶ 회비납부

- 홈페이지를 통해 신용카드 결제
- 온라인 입금 : 우리은행 019-219956-01-014 (예금주: 한국보건사회연구원)

▶ 문의처

- (122-705) 서울특별시 은평구 진흥로 235 한국보건사회연구원
간행물 담당자 (Tel: 02-380-8157)

KIHASA 도서 판매처

- | | |
|---|---|
| ■ 한국경제서적(총판) 737-7498 | ■ 교보문고(광화문점) 1544-1900 |
| ■ 영풍문고(종로점) 399-5600 | ■ 서울문고(종로점) 2198-2307 |
| ■ Yes24 http://www.yes24.com | ■ 알라딘 http://www.aladdin.co.kr |

발간번호	보고서명	연구책임자
연구 2013-01	근거중심보건정책에 필요한 연구근거 현황 및 활용	김남순
연구 2013-02	국민건강증진기금사업의 운영현황과 개선방안 연구	김혜련
연구 2013-03	의료서비스산업의 경쟁구조 및 경영효율성에 관한 연구	김대중
연구 2013-04	보건의료서비스 분야의 소비자 위상과 권리	윤강재
연구 2013-05	식품분야 규제정책의 변화와 향후 식품안전 관리강화를 위한 규제합리화	정기혜
연구 2013-06	화장품 및 의약품에 대한 소비자 중심적 연구	김정선
연구 2013-07	보건의료분야 국가연구개발사업 운영현황 및 개선방안	박은자
연구 2013-08	진료비지출 요인분석 및 거시적 관리방안	신현웅
연구 2013-09	의약품 정책이 의사의 처방에 미친 영향 연구	박실비아
연구 2013-10	한국의 건강불평등 지표와 정책과제	김동진
연구 2013-11	한국 의료의 질 평가와 정책과제 I: 한국 의료의 질 보고서 설계	강희정
연구 2013-12	국민연금기금운용 중장기 정책수립	원종욱
연구 2013-13	소득분배 악화의 산업구조적 원인과 대응 방안	강신욱
연구 2013-14	소득계층별 순조세부담의 분포에 관한 연구	남상호
연구 2013-15	저소득층 현금 및 현물서비스 복지지출의 사회경제적 영향분석	김태완
연구 2013-16	기회의 불평등 측정에 관한 연구: 성장배경을 중심으로	김문길
연구 2013-17	2013년 빈곤통계연보	임완섭/노대명
연구 2013-18	고용-복지 연계정책의 국제비교 연구: 한중일의 최근 정책변화를 중심으로	노대명
연구 2013-19	근로 및 사회정책에 대한 국민의식 분석	이현주
연구 2013-20	한국복지매일 연계 질적 연구(3차): 취약계층의 삶을 중심으로	김미곤
연구 2013-21	사회서비스 수요 공급의 지역단위 분석 연구	박세경
연구 2013-22	사회복지영역의 평가제도 분석 및 개선방안	정홍원
연구 2013-23	장애인의 자립생활 지원 방안: 발달장애인을 중심으로	김성희
연구 2013-24	장애인지원서비스의 질과 공급특성 분석 연구	박수지
연구 2013-25	복지재정 DB구축과 지표 분석	박인화
연구 2013-26	중앙과 지방의 사회복지재정 형평화 연구: 재정분담체계 재구조화를 중심으로	고제이
연구 2013-27	사회보장 중장기 재정추계 모형개발을 위한 연구	신화연
연구 2013-28	사회보장 재원조달에서의 세대 간 형평성 제고방안 연구	유근춘
연구 2013-29	의료기관의 개인정보 보호현황과 대책	정영철
연구 2013-30	우리나라 아동빈곤의 특성	정은희
연구 2013-31-01	한중일 인구동향과 국가 인구전략	이삼식
연구 2013-31-02	인구예측모형 국제비교 연구	이삼식
연구 2013-31-03	자녀 양육 지원 정책 평가와 개선 방안	신윤정
연구 2013-31-04	보육서비스 공급 적정성 분석 및 개선방안 연구	김은정
연구 2013-31-05	아동보호체계 연계성 제고방안	김미숙
연구 2013-31-06	여성고용 활성화 방안 연구	여유진
연구 2013-31-07	출산 보육 통제생산 및 관리효율화 연구	도세록

발간번호	보고서명	연구책임자
연구 2013-31-08	가구 가족의 변동과 정책적 대응방안 연구	김유경
연구 2013-31-09	저출산 고령화 대응 인구 자질 향상 방안: 고령 임신부의 출산 실태와 정책 과제	이소영
연구 2013-31-10	저출산고령사회에서의 일차의료기관 모형개발	황나미
연구 2013-31-11	저출산고령사회 동태적분석을 위한 지역 추적조사: 사례지역을 중심으로	오영희
연구 2013-31-12	저출산 고령화 시대의 한국 가족주의에 대한 진단과 정책적 함의	외부위탁
연구 2013-31-13	남북한 통합 시 적정인구 연구	이삼식
연구 2013-31-14	중노년층의 삶의 질과 정책과제	정경희
연구 2013-31-15	고령화 대응 노인복지서비스 수요전망과 공급체계 개편연구	이윤경
연구 2013-31-16	다층노후소득보장체계 관점에서의 공적연금제도 개편 방안	윤석명
연구 2013-31-17	노인장기요양서비스의 질 관리체계 개선방안	선우덕
연구 2013-31-18	요양병원과 요양시설의 역할정립방안연구: 연계방안을 중심으로	김진수
연구 2013-31-19	효과적 만성질환 관리방안 연구	정영호
연구 2013-31-20	인구고령화가 소비구조 및 산업생산에 미치는 영향 연구	외부위탁
연구 2013-31-21	여성노인의 노후빈곤 현황 및 대응정책	외부위탁
연구 2013-31-22	농촌 노인일자리 현황과 정책과제	외부위탁
연구 2013-31-23	평생교육관점에서 바라본 노년교육의 현황과 정책과제	이윤경
연구 2013-32-1	지방자치단체의 건강영향평가 및 지식포털운영	서미경
연구 2013-32-2	건강영향평가TWC성과평가 및 건강행태위험요인의 사회경제적 격차감소를 위한 전략평가	최은진
연구 2013-33	아시아국가의 사회정책 비교연구: 건강보장	홍석표
연구 2013-34	취약위기가족 및 다문화가족의 예방맞춤형 복지체계 구축 및 통합사례관리 연구(4년차)	정은희
연구 2013-35	2013년 친서민정책으로서 사회서비스 일자리 확충전략III: 사회서비스산업-제3섹터-고용창출 연계 모델	이철선
연구 2013-36	2013년 보건복지통계정보시스템 구축 및 운영	오미애
연구 2013-37	인터넷 건강정보 게이트웨이시스템 구축 및 운영: 빅 데이터 활용방안을 중심으로	송태민
연구 2013-38	2013년 사회정신건강 연구센터 운영: 한국사회의 갈등 및 병리현상의 발생현황과 원인분석 연구	이상영
연구 2013-39	2013년 지방자치단체 복지정책 평가센터 운영	김승권
연구 2013-40-1	2013년 한국복지패널 기초분석 보고서	이현주
연구 2013-40-2	2013년 한국복지패널 심층분석 보고서: 신규 표본가구 통합DB(KOWEPS Combined)을 중심으로	최현수
연구 2013-41	2011년 한국의료패널 기초분석 보고서(II): 만성질환관리, 알반의약품이용, 임신출산, 부가조사	최정수
협동 2013-1	비영리법인 제도의 개선방안에 관한 연구(3년차)	오영호
협동 2013-2	가임기 임신 전 출산건강 관리지원 방안 연구	이상림