

【 문예진흥기금 】

2013년도 기금(자산)운용계획

2012. 12.



한국문화예술위원회

Arts Council Korea

- 목 차 -

I. 기금조성 및 운용현황

1. 기금 적립현황	1
2. 기금 감소 현황 및 향후 전망	1
3. 금융기관별 예탁현황	2

II. 2013년도 경제 및 금융시장 전망

1. 세계 경제전망	3
2. 국내 경제전망	4
3. 금융시장 전망	5

III. 2013년도 자산운용계획

1. 2013년도 자산운용 기본방향	7
2. 2013년도 자산운용 기본전략	8
3. 2013년도 자산배분 전략	9
가. 자산군(Asset Class) 분류 및 기준수익률	9
나. 2013년도 적정 단기자금 규모	10
다. 2013년도 허용위험한도	12
라. 2013년도 자산배분(안) 및 운용전략	13
마. 2013년도 목표수익률	17
4. 위험관리방안	18

1. 기금조성 및 운용현황

1. 기금 적립 현황

- 1989년부터 1996년까지는 자체 재원 적립보다 타 재원 적립비율이 높았으나 1997년 이후로는 적립 재원의 대부분이 자체 적립금으로 구성되어 있는데 이는 주로 기금에 대한 국고 출연이 중단된 데 따른 결과임.
- 2004년 모금이 폐지되면서 문예진흥기금 적립금을 재원으로 사업을 시행하게 됨에 따라 기금이 잠식되고 있는 상태에 있음을 알 수 있음. 특히 2005년도부터 연속해서 기금 자체의 적립 규모가 줄어들고 있는데, 이것은 2004년도부터 500억원 규모의 복권기금이 전입되어 연간 예산액이 1천억원을 돌파하면서, 이후 문화예술진흥원이 문화예술위원회로 전환(2005. 8. 26)한 이후에도 이러한 수준을 유지하기 위해 적립금을 인출하여 집행한 데 원인이 있음.

2. 기금 감소현황 및 향후 전망

- 현재 문예진흥기금이 보유하고 있는 재원들의 수익전망을 검토해보면 다음과 같음.

▷ 자체 재원

- 골프장 운영 수익금 : 매년 60억원 수준
- 경륜/경정 수익금 전입 : 243억원(2010년), 254억원(2011년), 277억원(2012년)
- 기금운용수익(이자수입)
 - 2007년 342억원, 2008년 260억원, 2009년 173억원, 2010년 200억원, 2011년 139억원, 2012년 101억원으로 기금 재원으로서 상당한 비중을 차지하고 있으나 기금 적립금이 감소되면서 급격히 감소할 것으로 예측되고 있음.

▷ 외부 재원

- 복권기금 전입금은 연간 단위로 심의에 의해 확정되는 재원이기 때문에 향후 전입 규모뿐만 아니라 전입 여부 자체마저 불투명한 상황임.
- 2011년 문화바우처 사업 확대에 인하여 복권기금전입금 금액이 절대적으로 증가하였으나, 이는 바우처 사업 및 문화소외계층 관련 사업에 한정되어 있어 재원으로서의 근본적 한계를 지니고 있음

〈표〉 재원 부족에 따른 기금 적립금 인출 추이 현황

(단위 : 억원)

구 분	'04년말	'05년말	'06년말	'07년말	'08년말	'09년말	'10년말	'11년말	'12년말
적립금 인출	-	△343	△381	△212	△245	△308	△625	△483	△109
적립금 잔액	5,272	4,929	4,548	4,336	4,091	3,739	3,114	2,631	2,522

3. 금융기관별 예탁현황

○ 적립총액 : 2,522억원 (2012년 12월 31일, 예치액 기준)

(단위 : 백만원,%)

구 분	금융기관	예치액	비중	비고
제1금융권	하나은행	35,023	13.88	
	우리은행	16,350	6.48	
	국민은행	5,000	1.98	
	산업은행	5,000	1.98	
	소계	61,373	24.33	
제2금융권	삼성자산운용	139,099	55.15	연기금투자풀
	신한금융투자	8,769	3.48	
	유진투자증권	20,000	7.93	
	대우증권	10,000	3.96	
	한화증권	2,600	1.03	
	한국투자증권	5,400	2.14	
	대신증권	5,000	1.98	
	소계	190,868	75.67	
총 계		252,241	100	

II. 2013년 경제 및 금융시장 전망

1. 세계 경제 전망

○ 세계 경제 회복세 지속

: 저성장 기조가 지속될 것으로 예상되나 2012년에 비해 개선될 전망

- (미국) 풍부한 유동성과 저금리를 통한 신용사이클 개선으로 주택 시장이 점진적으로 회복되고, 민간 수요가 개선될 것으로 기대됨. 또한 제조업 생산의 증대, 재정절벽 협상 타결 등으로 성장률이 회복될 것으로 예상되어, 회복강도가 강하다고 보기는 어려우나 2012년보다는 개선되며 점진적인 성장세는 지속될 것으로 예상됨.
- (유로) 유로존 경기는 재정 취약국을 중심으로 한 재정긴축과 그로 인한 여파로 내수 부진이 당분간 지속될 것으로 보임. 재정위기가 지속되는 가운데 생산 및 고용 부진은 지속되나 성장률은 완만하게 회복될 것으로 예상됨.
- (중국) 시진핑의 정권이양 초기에 지지기반 확보를 위한 경제성장에 주력할 것으로 보임. 2013년 중 정책당국의 금융완화 및 재정확대 정책을 지속될 것으로 보이고, 특히 소비지출 활성화를 위한 경기부양책 실시 가능성이 높아 보임. IMF에 따르면 2013년의 중국 경제 성장률을 2012년보다 다소 높은 8.2%로 전망함.
- (일본) 2012년 하반기부터 더욱 악화되고 있는 무역적자와 이를 초래한 중·일 관계 대립 심화 등으로 인해 2013년의 GDP성장률은 2012년보다 더욱 악화될 것으로 예측되었으나, 지난해 12월 16일 중의원 선거에서 자민당이 승리하면서 일본은행을 통한 무제한 양적완화와 대대적인 공공사업 전개를 통한 재정 투입 등 아베 정권의 '돈 퍼붓기'가 효과를 볼 경우 실물경제 자체가 회복세로 돌아설 수 있다는 전망도 있음. 이를 반영하여 일본 경제연구소들은 2013회계연도 실질 국내총생산(GDP) 성장률을 0.8~2.3%로 전망하고 있음

2. 국내 경제 전망

○ 세계경제가 완만하게나마 회복되면서 우리 경제는 2012년 (2.1%)보다 개선된 연간 3.0% 성장 예상

- 대외의존도가 높은 우리 나라는 세계 경기 회복에 따라(IMF의 세계 경제성장률 전망 : 3.6%) 국내 경제도 개선될 것으로 보이나, 부동산 경기 침체와 가계부채 등으로 제한적인 회복세를 보일 것으로 전망됨.
- 기획재정부 및 한국개발연구원(KDI)은 3.0%, 한국은행은 3.2%의 경제성장률을 예상함. 민간연구소인 삼성경제연구소 및 LG경제연구소는 각각 2.9%와 3.4%를 제시함.

기관명	'13년 경제성장			'13년 물가상승			발표 일자
	연간	상반기	하반기	연간	상반기	하반기	
기획재정부	3.0%			2.7%			'12.12.27
한국은행	3.2%			2.7%			'12.10.11
한국개발연구원	3.0%	2.2%	3.7%	2.3%	2.1%	2.5%	'12.11.23
삼성경제연구소	2.9%			2.7%			'13.01.08
LG경제연구소	3.4%	2.8%	3.9%	2.7%	2.2%	3.2%	'12.12.17

☞ 출처: 기관별 홈페이지 2013년 경제전망 발표자료

- 한국은행에 따르면 소비자물가 상승률은 유가 및 원자재 가격 하락의 영향으로 2012년 2.2%에서 2013년 2.7%로 높아질 것으로 전망함. 향후 물가 향배에는 국제원자재가격 상승의 상방리스크와 경기회복 지연에 따라 가격전가 효과 제한 등의 하방리스크가 혼재되어 있으나 대체로 중립적인 것으로 평가됨.

3. 금융시장 전망

○ 주식

- 2013년 국내 주식시장은 유로존 재정위기 해결, 미국 경기부양의 성공여부에 따라 주가의 방향이 달라질 것으로 예상되며, KOSPI는 1,800~2,350 사이에서 움직일 것으로 전망됨.
- 상반기 대외 불확실성 요소가 지속될 것으로 예상되지만 2012년에 시행된 미국의 3차, 4차 양적완화 효과가 2013년 하반기에는 가시화될 것으로 예상됨.
- 글로벌 경제 회복이 가시화될 경우 수출 의존도가 높은 한국 기업의 실적이 개선되며 수출 기업 주가가 상승할 것으로 전망되나, 원화 강세가 지속될 경우 주가 상승이 제한될 것으로 보임.
- 세계 최대 인덱스 펀드 운용사인 벵가드의 벤치마크 변경(MSCI→FTSE)에 따라 외국인 이탈 가능성은 2013년 상반기 위협 요인으로 작용.

[2013년도 주가 전망치]

(단위 : pt)

구분	KOSPI(하한)	KOSPI(상한)
삼성증권	1,900	2,300
우리투자증권	1,820	2,225
하나대투증권	1,800	2,200
한국투자증권	1,700	2,400
현대증권	1,850	2,300

○ 채권

- 주요 증권사에서는 2013년도 기준금리가 2.00%~2.75% 사이에서 결정될 것으로 전망하였고, 이에 따라 국고3년물 금리는 대체로 2.25%~3.00% 수준에서 움직일 것으로 예상됨.
- 2013년 채권금리는 대외 불확실성 완화 및 경기회복과 연동된 상저하고가 예상됨. 미국 재정절벽, 유로존 위기 해소 등의 불확실성 요인의 단기간 내 해소는 어려워 상반기 채권 시장 강세를 전망하나, 미국 주택경기 및 소비심리 점진적 개선 시 하반기 안전자산 쏠림 완화 예상하며 채권 약세 전망.

[주요 증권사 금리전망]

(단위 : pt)

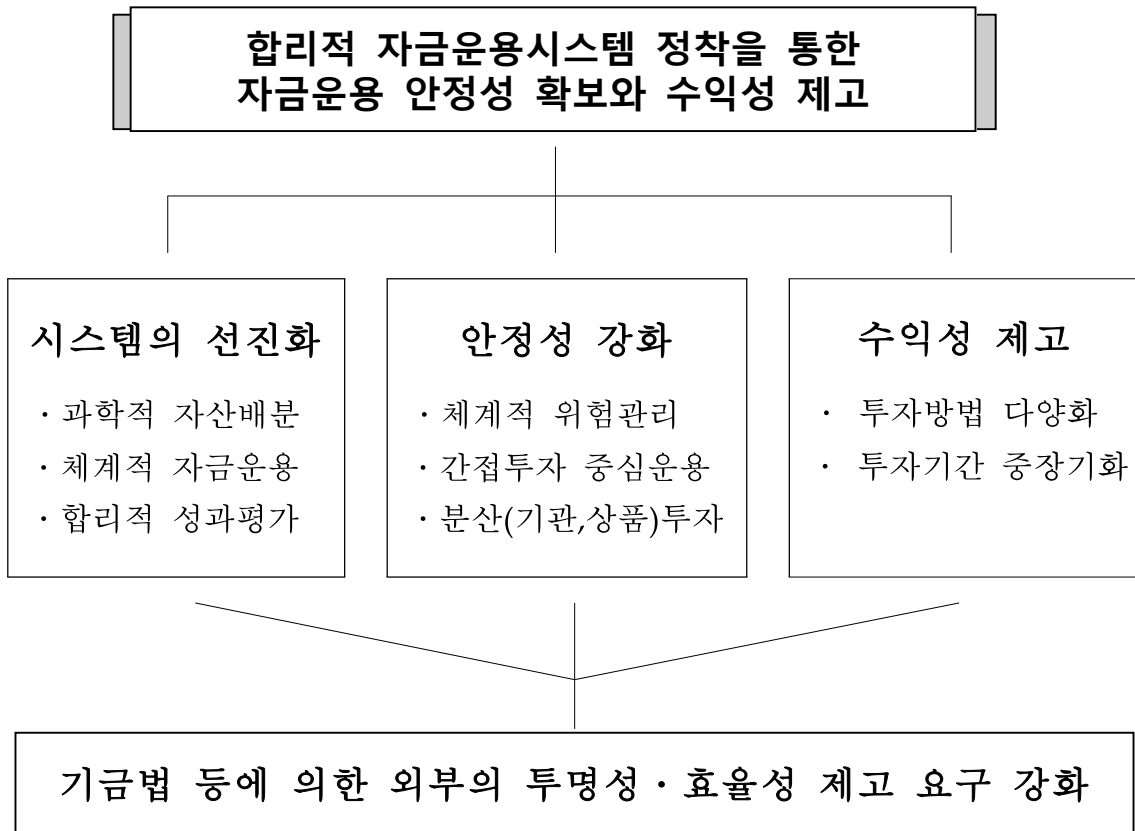
기관명	구분	1분기	2분기	3분기	4분기
대신증권	기준금리	2.50	2.25	2.25	2.25
	국고3년	2.60	2.45	2.60	2.80
삼성증권	기준금리	2.50	2.25	2.00	2.00
	국고3년	2.60	2.35	2.25	2.35
한국투자증권	기준금리	2.60	2.26	2.00	2.00
	국고3년	2.60	2.50	2.80	2.65
한양증권	기준금리	2.75	2.75	2.50	2.50
	국고3년	3.00	3.00	2.65	2.60
SK증권	기준금리	2.50	2.50	2.25	2.25
	국고3년	2.60	2.50	2.30	2.40

☞ 출처 : 증권사별 2013년 채권시장 전망 발표자료

III. 2013년도 자산운용계획

1. 자산운용 기본방향

- 중장기 재정전망에서와 같이 사업비 증가로 인해 기금 조성액은 점진적으로 감소가 예상됨에 따라 자금수급 조정과 유동성관리 강화에 초점
- 합리적 자금운용시스템 정착을 통한 자금운용의 안정성 확보와 수익성 제고 도모
- 자산배분 (안)에 따른 체계적 자금운용, 자금운용의 공정성 및 투명성 확보, 주식·채권자산 투자 시 간접투자원칙, 간접투자자금에 대한 상시 모니터링 실시



2. 자산운용 기본전략

- 연기금투자플 예치비중 확대에 따른 전문성/투명성 제고
 - 무리한 환매를 통한 손실 확대 예상 부실자산(부동산PF 상품 등)을 제외한 나머지 자산에 대하여 만기시 연기금투자플로 전액 예치
- 전략적 자산배분에 따른 체계적 자산운용
 - 합리적으로 산정된 적정유동성 규모에 따른 단기자금 및 중장기자금의 적정배분
 - 중장기 투자기간의 확대를 통한 수익성 제고
- 자금운용의 공정성 및 투명성 확보
 - 자금운용의 중요사항(운용기관 선정 등)에 대한 외부전문가에 의한 의사결정 참여 확대
- 간접투자 중심 운용
 - 주식 및 채권자산 투자 시 외부 전문운용기관을 통한 간접투자 실시로 신용위험과 자본손실위험 최소화
- 간접투자자금에 대한 상시 위험관리
 - 간접투자자금에 대한 수시 모니터링 실시 및 수익률 저조펀드에 대한 조기회수 등의 적기조치체계의 지속적 실시

3. 2013년도 자산배분전략

가. 자산군(Asset Class) 분류 및 기준수익률

○ 전략적 자산배분에 따른 체계적 자산운용

- 합리적으로 산정된 적정유동성 규모에 따른 단기자금 및 중장기자금의 적정배분
- 문예진흥기금의 분산가능성 및 독립성을 고려한 투자자산군과 기금평가 분류기준을 고려한 투자대상상품은 다음과 같음

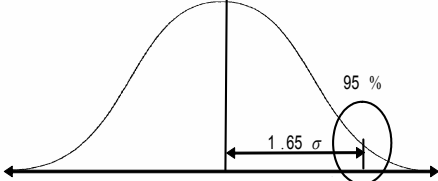
【 투자자산군(Asset class) 및 기준수익률 】

구분	상세구분		자산군별기준수익률
단기 자금	현금성		MMF 평균 수익률
	유동성	확정금리	정기예금(6개월~1년) 가중평균수신금리
		실적배당	KIS채권종합지수(6개월~1년)
중장기 자금	채권형		KIS채권종합지수(1~2년)
	대체형		실질GDP 5년평균 +CPI 5년평균
	주식형	국내	KOSPI
		해외	MSCI ACWI
전체			Σ (투자비중×상품별 기준수익률)

- ※ 현금성자금 : 현금 및 그와 대등한 금융자산으로서 1개월 미만의 예금 및 MMDA, MMF 등 수시입출금식 계정자금의 총칭
- ※ 유동성자금 : 만기 1개월~1년 미만의 투자기한으로 운용되는 정기예금, CD, CP, 신탁증권, 수익증권, 채권, 주식 등 환매성 있는 자산에 투자된 자금
- ※ 중장기자금 : 기금자산 중 단기자금과 공자기금예탁자금을 제외한 기금의 여타 모든 자금

나. 2013년도 적정 단기자금 규모

- 자금집행에 대응하기 위해 보유하는 현금성자금과 유동성을 일부 보충하면서 수익성을 추구하는 유동성자금의 확보를 위해 적정한 단기자금 운용이 필요
- 적정 단기자금의 규모 산정
 - 최근 5년 간의 월별 수입/지출 자료(2008년~12년 60개월)를 이용하여 계획 순지출(지출-수입)대비 실제 순지출 오차¹⁾의 변동성을 구한 후, 95% 확률로 충족할 수 있도록 향후 T 개월간의 자금을 추정함.

순지출의 분포		95%의 확률로 추정된 T개월간의 자금규모
		T개월 누적자금 $= 1.65 \times \text{오차의 변동성} \times \sqrt{T}$ <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : 최근 3년 ("10년~12년) 월별 데이터 - 자료 : 계획자금유출입, 실적자금유출입 - 오차 : MIN(MAX(계획순지출, 0), MAX(실적순지출, 0), 0)
유동성위험 관리 목표수준	k	
90% 수준	1.28	
95% 수준	1.65	
99% 수준	2.33	

- 기간별 적정유동성 규모 산정결과

(단위 : 억원)

구 분	금액 (월별)	금액 (누적)
1개월 적정유동성규모	107.36	107.36
3개월 적정유동성규모	26.40	168.15
6개월 적정유동성규모	17.72	227.74
12개월 적정유동성규모	12.25	312.00

1) 계획과 실적 각각의 순지출 산출 시 자금유입금액이 자금유출금액보다 큰 경우 해당월의 유동성리스크가 발생하지 않는다고 가정하고, 각각의 순지출 금액을 0으로 계산함. 또한 계획 순지출에 대한 자금계획이 성립되어 있는 경우 계획 순지출 금액보다 실적 순지출금액이 작은 경우 순지출에 대한 준비가 이루어져 있으므로 유동성리스크가 발생하지 않는다고 가정함. 따라서, 해당월의 계획과 실적 순지출 오차 금액을 0으로 계산함

○ 적정단기자금 규모 산정 : 319.48억원

- 2013년도 자금유출입 계획을 기반으로 월별 자금에 대한 만기배분을 실행함. 월별 자금유입/유출을 고려하여 유동성리스크가 발생하지 않도록 연초에 월별로 필요한 시점에 만기가 되는 상품에 가입하다고 가정하고, 그 외 여유자금은 기금의 수익성 극대화를 위하여 중장기 상품에 투자한다고 가정함.
- 2013년 자금수지(계획)에 따라 매월 필요한 현금성, 유동성, 단기자금은 아래와 같음.

(단위 : 억원)

구분	순지출 (계획)	적정 유동성	월초 준비금	현금성	유동성	단기자금
1월	-0.52	107.36	107.36	107.62	449.89	557.51
2월	6.23	34.40	40.63	37.52	409.26	446.78
3월	7.97	26.40	34.37	30.38	374.90	405.28
4월	23.62	22.25	45.87	34.06	329.02	363.09
5월	-166.85	19.61	19.61	103.03	309.42	412.45
6월	109.95	17.72	127.67	72.70	181.74	254.44
7월	35.05	16.30	51.35	33.82	130.39	164.22
8월	29.19	15.17	44.36	29.77	86.03	115.80
9월	33.24	14.25	47.49	30.87	38.54	69.41
10월	-1,716.38	13.48	13.48	871.67	25.07	896.73
11월	-179.07	12.82	12.82	102.35	12.25	114.60
12월	-42.32	12.25	12.25	33.41	0.00	33.41
적정 단기자금 평잔 규모				123.93	195.54	319.48

- 단기자금 만기별 평잔은 아래와 같음.

(단위 : 억원, %)

구분		금액	비중
단기자금	현금성	123.93	38.79
	유동성	195.54	61.21
합계		319.48	100.00

다. 2013년도 허용위험한도

- 전체 측정대상자금의 시장리스크 연간허용위험한도는 다음과 같이 설정함.

$$\begin{aligned}
 R_p &= w_s R_s + w_b R_b \\
 &= w_s \frac{\Delta V_s}{V_s} + w_b \frac{\Delta V_b}{V_b} \\
 &= w_s \beta_s R_{KOSPI} + w_b (-D_b) \Delta YTM_{\text{국채}}
 \end{aligned}$$

$$VaR(P) = k \times \sigma(R_p) \times \sqrt{t} \text{ 이므로}$$

$$VaR(P) = \sqrt{w_s^2 VaR(s)^2 + w_b^2 VaR(b)^2 - 2w_s w_b \rho_{s,b} VaR(s) VaR(b)}$$

$$VaR(s) = k \times \beta_s \times \sigma(R_{KOSPI}) \times \sqrt{t}$$

$$VaR(b) = k \times D_b \times \sigma(R_{\text{국채}}) \times \sqrt{t}$$

- 투자 상품의 상관계수를 고려한 기대수익률과 95%신뢰수준의 VaR를 적용하여 기금이 허용할 수 있는 최대손실한도를 결정한 결과, 문예진흥기금의 2013년도 허용위험한도는 단기자금의 경우 0.23억원(0.07%), 중장기자금 81.94억원(3.57%)으로 전체자금의 최대손실한도는 82.17억원(3.14%)로 설정함.

라. 2013년도 자산배분(안) 및 운용전략

○ 2013년 자산배분(안)

- 2013년 자산배분은 자금수지 분석결과를 반영하여 배분함.
- 기금 여건 및 시장상황에 따른 탄력적 운용을 위해 필요시 분기계획에 반영하여 일부 조정 가능함.

(단위 : 억원, %)

구 분		금액	비중
단기 자금	현금성자금	123.93	4.74
	유동성자금	195.54	7.48
단기자금 소계		319.48	12.22
중장기 자금	채권	1,806.98	69.09
	주식	256.83	9.82
	대체	232.15	8.88
중장기자금 소계		2,295.96	87.78
총계(운용가능자금)		2,615.43	100.00

○ 단기자금 운용전략

- 단기자금의 운용전략은 사업의 원활한 수행을 위해 유동성 확보 선 고려 후 수익성 감안 투자하는 것으로 정의함.
- 자금수지 예측 및 운용자금의 만기구조를 파악하여 월별 만기 분산운용을 원칙으로 함.

○ 중장기자금 운용전략

- 중장기자금의 운용전략은 안정성 기초 위에서 수익성 고려 운용하는 것으로 정의함.
- 투자자산별 기대수익률 및 변동성을 활용한 평균-분산모형(Mean-Variance Optimization Model)을 사용하여 자산배분안을 도출함.

○ 자산별 예상수익률 산출

- 기대수익률 추정 방식 변경

- 기준지수(BM)의 과거수익률로 추정된 기대수익률은 과거 시계열 기간 설정에 따라 변동폭이 크고, 향후 시장 전망과 괴리가 나타남
- 2013년도 중장기자산의 기대수익률은 통계적인 기법으로 추정된 기대수익률 이외에 시장컨센서스(또는 대응치)를 적극 활용하여 과거 수익률의 기댓값 추정치의 문제점을 보완하고자 함.

- 채권 : MAX[시장컨센서스, 과거기준수익률]

- 2013년도 채권자산의 기대수익률은 다수의 증권사에서 전망한 시장 컨센서스와 과거기준수익률로 추정한 기대수익률 중 큰 값을 사용함.
- 시장컨센서스(2.58%) : 다수의 증권사에서 전망한 2013년도 국고3년 물 금리전망치
- 과거기준수익률(4.01%) : KAP채권종합지수(1년~2년)의 최근 3년간의 시계열자료(주간수익률)을 활용하여 EWMA²⁾ 방식으로 예상수익률을 추정

- 주식 : MAX[무위험 + Equity Premium, 이익평가모형]

- 2013년도 주식자산의 기대수익률은 주식자산의 위험프리미엄 기댓값과 이익평가모형(시장 컨센서스의 대응치)로 추정된 기대수익률 중 큰 값을 사용함.
- 무위험(2.89%) : 2012.12월말 CD금리
- Equity Premium(4.69%) : 최근 3년간의 KOSPI 주간수익률과 무위험(CD수익률) 수익률의 차이의 평균
- 이익평가모형(7.74%) : 2012.12월말 KOSPI Index의 PER(주당 순이익 비율, 12.92배) 이용하여 예상수익률을 추정

- 대체투자 : 실질GDP성장률 + 소비자물가지수(CPI)

- 실질GDP성장률(2.00%) : 한국은행에서 고시하는 2012년 실질GDP성장률
- 소비자물가지수(CPI)(2.20%) : 한국은행에서 고시하는 2012년 소비자물가지수(CPI)

2) EWMA(Exponentially weighted moving average) : 시장에서 관측된 수익률의 시계열 자료의 특성은 분포가 동일하지 않고 변동성이 한번 증가하거나 감소하게 되면 이러한 상태가 어느정도 지속되는 Clustrering 현상이 존재함. 따라서 장기간의 수익률등을 추정하고자 하는 경우 과거 시계열 데이터를 이용하여 과거정보에 대해 그것의 가중치를 지수적(Exponentially) 으로 감소시키는 분석기법임. (Decay Factor 0.96로 적용)

○ 자산별 변동성 산출

- 채권, 주식 : 각 기준지수³⁾의 최근 3년간의 시계열자료(주간수익률)를 활용하여 EWMA 방식으로 투자대상 자산별 변동성과 상관계수를 산출함.
- 대체투자 : FTSE EPRA/NAREIT Global REITs Index 활용
 - 문예진흥기금은 대체투자의 대부분이 부동산 투자임.
 - 국내시장에 기준지수로 사용될 만한 부동산지수가 없기 때문에 변동성 및 다른 자산과의 상관관계 도출을 위하여 FTSE EPRA/NAREIT Global REITs Index를 대용치(Proxy)로 하여 EWMA모형으로 변동성 추정

(단위 : %)

구 분	예상수익률	변동성	산출방법
채 권	4.01	0.84	MAX[시장컨센서스, 과거기준수익률]
주 식	7.74	16.85	MAX[무위험+Equity Premium, 이익평가모형]
대체투자	4.20	12.27	실질GDP성장률+소비자물가지수(CPI)

상관행렬	채권	주식	대체투자
채 권	1.0000		
주 식	-0.3180	1.0000	
대체투자	-0.1436	0.4627	1.0000

공분산행렬	채권	주식	대체투자
채 권	0.7009	-4.4862	-1.4756
주 식	-4.4862	283.9957	95.7168
대체투자	-1.4756	95.7168	150.6578

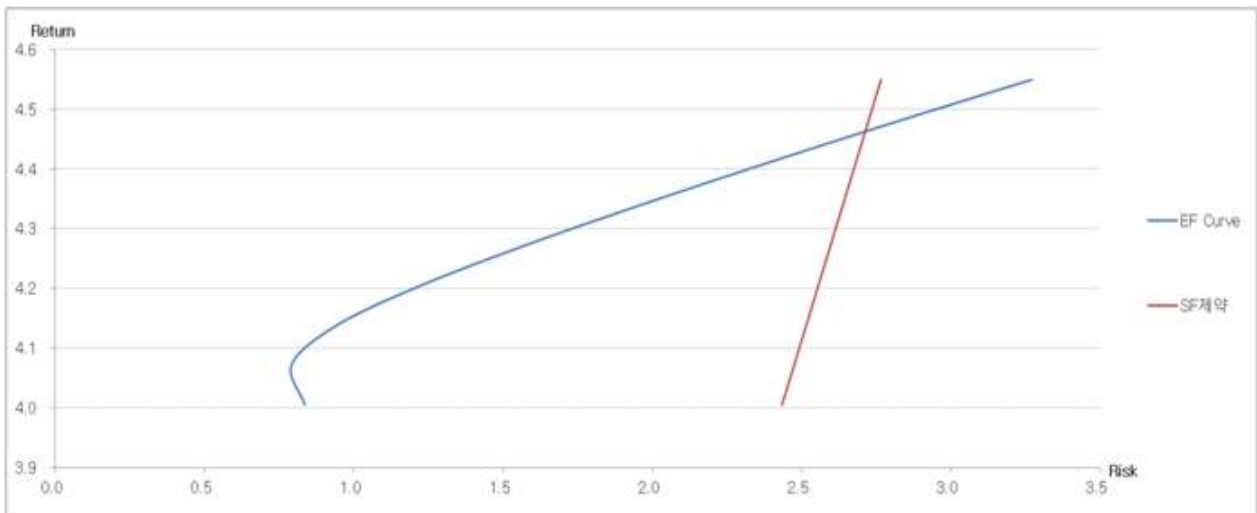
3) 채권: KAP채권종합지수(1년~2년), 주식: KOSPI Index, 주간수익률

○ 자산배분의 필요조건

- 조건1) 기대수익률이 중장기자금의 목표수익률(3.36%) 이상
- 조건2) 중장기자금의 위험허용한도 이내(Shortfall Risk⁴⁾ ≤ 5%)

○ 중장기 자산배분(안)

- 투자자산별 기대수익률 및 변동성을 활용한 Mean-Variance Optimization 최적화를 적용 시킨 결과 다음과 같은 Efficient Frontier 도출됨.



- 위의 Efficient Frontier Line 중에서 필요조건 검토를 통한 투자가능 자산배분안을 선택함.
 - 기금의 자금운용 특성상 안전자산에 반드시 투자해야 하며 중장기 자산의 기대수익률이 중장기 목표수익률 이상인 것을 선택. 즉 위의 필요요건 ①, ②을 만족하는 방안은 아래 [중장기 자산배분안 표] 1~8안이 될 수 있음.
 - 1~8안 중에서 기대수익률이 가장 높고, '12년 문예진흥기금의 운용평잔을 고려하여 실현가능성이 높다고 판단된 8안을 최종 중장기 자산배분(안)으로 선택함.

4) 전체 포트폴리오 또는 개별 포트폴리오의 수익률이 일정수익률(문예진흥기금의 위험허용한도 기준수익률은 0%임)을 초과하지 못 할 가능성을 확률로 표시한 것임.

[중장기 자산배분안 표]

(단위 : %)

No.	채권	주식	대체투자	기대 수익률	기대 위험	Shortfall Risk	Sharpe Ratio
1	100.00	0.00	0.00	4.01	0.84	0.00	1.33
2	96.80	1.75	1.44	4.07	0.79	0.00	1.49
3	93.66	3.45	2.89	4.14	0.95	0.00	1.32
4	90.56	5.10	4.33	4.20	1.22	0.03	1.08
5	87.52	6.70	5.78	4.27	1.54	0.28	0.89
6	84.53	8.25	7.22	4.33	1.88	1.08	0.76
7	81.59	9.74	8.67	4.39	2.23	2.48	0.67
8	78.70	11.19	10.11	4.44	2.58	4.27	0.60
9	75.87	12.58	11.56	4.50	2.93	6.23	0.55
10	73.08	13.92	13.00	4.55	3.27	8.20	0.51

마. 2013년도 목표수익률

○ 목표수익률 설정

- 문예진흥기금은 목표수익률의 개념을 “전략적 자산배분을 위한 제약조건이며 전략적 자산배분 안이 충족시켜야 할 최소 수익률”로 정의함.
- 2013년도 기금의 목표수익률은 문예진흥기금의 실질가치 유지를 통한 안정적 운용을 위해 물가상승률을 최소요구수익률로 설정함.

■ 단 기 : 3.04%

■ 중장기 : 3.36%

■ 전체 목표수익률 : 3.32%

= 단기자금과 중장기자금 목표수익률의 가중평균

○ 목표수익률 설정 기준지표

- 단기자금 : 2012.12월 기준 한국은행에서 고시되는 가중평균 수신금리 (6개월~1년미만)
- 중장기자금 : MAX[예상물가상승률, 정기예금금리]
 - 정기예금금리(3.36%) : 2012.12월 기준 한국은행에서 고시되는 가중평균 수신금리(1년이상~2년미만)
 - 예상물가상승률(2.70%) : 2013년 소비자물가상승률(한국은행 물가보고서, 12/31)

- 2013년 자산배분 계획안을 토대로 산출한 단기, 중장기 자금 비중을 가중하여 기금 전체의 연간 목표수익률은 3.32%로 설정되었으며, 이 중 단기자금과 중장기자금의 목표수익률은 각각 3.04%과 3.36%로 설정함.

(단위 : %)

구 분	비 중 (%)	목표수익률	기여수익률
단기자금	12.22	3.04	0.37
중장기자금	87.78	3.36	2.95
전체	100.00	-	3.32

4. 위험관리방안

○ VaR 를 활용한 허용위험도 관리

- 허용위험도의 개념

- 허용위험도란 자산운용과정에서 발생할 수 있는 불리한 결과(수익률 감소등)에 대한 수용 가능한 정도를 의미함
- 미래의 위험에 대해 정확히 예측하는 것은 불가능한 일이므로 적절한 가정 하에 적절한 확률로 허용위험도를 산출해야함

- VaR 의 활용

- 투자상품의 상관계수를 고려한 기대수익률과 95%신뢰수준의 VaR를 적용하여 기금이 허용할 수 있는 최대손실한도를 결정
- 2005년 이후 외부기관에서 산출한 위험관리 자료(VaR)는 실효성이 높음에 따라 지속적으로 유지

○ 위험관리시스템의 개선

- 내부 운용위험의 관리 강화를 위하여 운용부서 중심의 운용기능(사전 위험관리기능)과 정책기획부 중심의 위험관리기능 분리를 통해 견제와 균형을 조율한 운용의 효율성 추구
- 2002년 이후 시행되고 있는 외부평가기관에 의한 실적배당상품에 대한 위험관리 위탁제도는 실효성이 높고, 내·외부의 평가가 좋게 나옴에 따라 지속적으로 유지

<참고> 2013년 여유자금 규모의 산정 근거

○ 여유자금 규모 산정 : 2,615.43억원

- 2012년 말 평가금액과 2013년 자금유출입 계획을 이용하여 매월 말 평가금액을 산정한 후 2013년도 여유자금 평잔 금액을 산정함.

(단위 : 억원)

구분	자금수지			평가액
	지출	유입	순지출	
'12년도 말				2,176.18
1월	14.86	15.38	-0.52	2,176.70
2월	195.33	189.10	6.23	2,170.47
3월	102.89	94.92	7.97	2,162.50
4월	136.81	113.19	23.62	2,138.88
5월	278.84	445.69	-166.85	2,305.73
6월	136.78	26.83	109.95	2,195.78
7월	58.06	23.01	35.05	2,160.73
8월	161.36	132.17	29.19	2,131.54
9월	58.86	25.62	33.24	2,098.30
10월	52.07	1,768.45	-1,716.38	3,814.68
11월	42.91	221.98	-179.07	3,993.75
12월	32.94	75.26	-42.32	4,036.07
평 잔				2,615.43

○ 단기/중장기 자금 배분

- 위에서 추정된 2013년도 여유자금 산정금액(2,615.43억원) 중 적정단기 자금으로 산정된 319.48억원을 제외한 2,295.96억원을 중장기자금으로 배분