

## 거시경제변동에 따른 퇴직자(2009년~2015년)의 사학연금수급 지급액 산정연구

전용일\* 김규림\*\* 김호정\*\*\*

### 〈 초 록 〉

2009년~2015년 사학연금 급여를 신청한 퇴직자에 대한 자료를 기반으로, 사학연금의 유형별 선택에 따른 연금 및 일시금 수급액을 산출하고, 주요 거시경제변수의 변화에 따라 사학연금 유형별 개인의 노후소득 규모와 이에 따른 사학연금의 재정지출 부담액의 변화를 산정하였다.

2009년과 2015년 사이에 퇴직한 사학연금 수급자가 2063년까지 지급받게 될 지급규모의 2016년 현재가치는 1억 2,500만원에서 1억 2,700만원 사이인 것으로 계산되었다. 그리고 2009년에서 2015년 사이의 퇴직자인 175,573명에게 2063년까지 연인원으로 633,720명에게 2016년의 현재가치로 1조 6,864억 원에서 1조 7,163억 원 사이를 지급할 것으로 계산되었다.

분석결과 유치원 등에 재직하는 여성의 경우 재직기간이 짧으며, 이로 인하여 연금수급권을 갖지 못하고 퇴직일시금을 수급하는 경향이 높다. 연금을 선택하는 집단은 주로 중고등학교 이상에 재직한 교원으로서 법정퇴직연령까지 재직하다가 퇴직 이후 연금을 수급하는 경향이 높다. 현재의 지급구조 하에서 저금리-저물가 기조가 유지되는 경우 그렇지 않은 경우보다 개인이 수급하는 연금의 현재가치가 상대적으로 높아지는 경향이 있다. 기금운용자의 경우 수급자의 지출을 통합하여 관리·운용하게 되므로 저금리-저물가 지속시 이에 대한 지급규모가 더욱 커지게 되며, 이를 위한 재원 확보와 기금운용수익률을 높여 재정을 안정화시킬 필요성이 더욱 커지게 된다

\* 성균관대학교 경제학과 교수(연구책임자)

\*\* 성균관대학교 대학원 경제학과 박사수료(공동연구원) \*\*\* 성균관대학교 대학원 경제학과(공동연구원)

## 제1장 연구의 배경

저출산·고령화로 인한 사학연금의 재정안정성 문제가 부각되면서, 사학연금 기금을 장기적으로 안정되게 유지하기 위한 장기재정 추계 및 이와 관련된 제도적 개선이 지속되고 있다. 사학연금은 1975년 발족 이후 1990년대 중반까지는 지급률 인상 등 관대한 형태로 정책이 운영되었으나, 1990년대 중반 이후 지급률, 부담률 등의 모수적 변화기를 거치면서, 2010년과 2015년에 대폭적으로 운영상의 제도 개선이 이루어졌다.

사학연금의 재정안정화를 검토하기 위한 재정추계 모형은 크게 인원수 추계, 수입 추계, 지출 추계 및 재정수지 추계로 구분되며, 임금상승률, 금리, 물가상승률 등 주요 거시경제변수와 제도변수 가정의 경우 퇴직연금선택률, 유족연금선택률, 공제일시금선택률, 유족연금승계율, 인구구조에 대한 가정에 기초한다. 2010년과 2015년의 장기재정추계보고서는 다양한 시나리오에 근거하여 사학연금의 재정을 추계하고 있으며, 이에 대한 민감도 분석과 더불어 연도별 총수입과 지출의 현금흐름을 평가하였다. 이에 본 연구는 거시경제변수의 변화에 따른 퇴직자의 연금 선택의 현황분석과 사학연금의 재정에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

사학연금의 현행 제도에서는 10년 이상 재직한 재직자의 경우 퇴직 시 퇴직연금, 퇴직연금 공제일시금, 퇴직연금일시금을 선택·수급할 수 있다. 퇴직연금의 경우, 사망까지의 불확실성(uncertainty)으로 수급예상기간이 변동되며, 거시경제관련 주요 변수인 이자율과 물가상승률에 따라 장기간 수급할 연금의 현재가치가 변동하게 되며, 이로 인하여 연금수급자의 경우 생애소득이 변동될 수 있고, 운영자(사학연금공단)의 재정지출 변동으로 안정성이 훼손될 수 있다. 특히 물가상승률은 실질이자율에도 영향을 미치는 동시에 연금수급자에게는 연금인상률을 통해 연금액이 조정될 수 있다. 퇴직연금일시금의 경우, 퇴직시점에 수령 받게 되는 일시금은 확정금액으로 이자율에 따라 현재가치가 변동하여 연금수급자의 생애소득에 영향을 주는 반면, 운영자의 지급이 일시에 이루어져 운영자 입장에서 장기적 영향은 제한적이다. 이에 따라 2009년~2015년 퇴직급여를 신청한 퇴직자 175,573명의 급여 선택사항, 성별, 교직원별, 직종, 학교급별 등의 개인 자료를 분석대상으로 하여, 거시경제변수의 가정을 기반으로 개인의 연금 수급에 따른 생애소득의 규모와 이에 따른 재정소요 부담액을 산정해보았다.

주요 가정으로, 첫째, 2014년 (국민)생명표에 따른 연령별 기대수명을 적용하였다. 둘째, 이자율은 회사채(장외3년,AA-)를 기준으로 과거 데이터를 활용하였다. 셋째, 연금산정이자율은 기연금인상률 및 소비자물가지수를 활용하여 시나리오를 구성해보았다. 시나리오1은 현재 수준의 물가변동률과 이자율이 지속되는 상황이며, 시나리오2는 2020년까지 현재 수준의 물가변동률과 이자율이 지속되나 2025년 이후 경기 순환 사이클에 따라 이자율과 물가변동률이 움직인다는 가정에 기반 하여 구성한다.

## 제2장 제도적 배경과 퇴직자에 대한 분석

### 1. 사학연금의 제도적 배경

우리나라 3대 직역연금의 하나인 사학연금은 공적연금의 주된 기능인 노후소득보장, 민간의 산재보험과 퇴직금제도, 기타 상호부조적 기능 등을 수행하는 종합적인 제도이다. 1975년 발족 이후 1990년대 중반까지는 지급률 인상 등 관대한 형태로 정책이 운영되었으나, 1990년대 중반 이후 지급률, 부담률 등의 모수적 변화기를 거치고, 2010년과 2015년에 대폭적으로 운영상의 제도 개선이 이루어졌다.

〈표 2-1〉 우리나라 3대 직역연금

	공무원연금	군인연금	사학연금
설립연도	1960	1963	1975
가입대상	공무원	군인	사립학교 교직원
가입자수	107만 3,000명	18만 3,000명	28만 명
수급자수	36만 3,000명	82,000명	53,000명
기여율(%)	14%	14%	14%
	· 정 부 7%, · 공무원 7%	· 정 부 7%, · 공무원 7%	· 사무직원 : 본인 7%, 법인 7% · 교 원 : 본인 7%, 법인 4.117%, 국가 2.883%
적립기금	8조 4,000억원	8,600억원	14조 7,000억원
국가보전 의무	강제규정 -공무원연금법 제69조	강제규정 -군인연금법 제39조	임의규정 -사학연금법 제53조

자료 : 사학연금, 공무원연금, 군인연금 공식 통계 자료를 통해 구성

주 : 2014년 말 사학연금 통계연보 기준

〈표 2-2〉 사학연금의 주요제도변화

시기	주요 내용
1973. 12	· 사립학교교직원연금법 제정
1975. 1	· 교원 대상 연금업무 개시
1978. 1	· 적용대상이 사무직원으로 확대
1980. 1	· 재직기간 상한(30년→33년) · 퇴직연금월액 상한(70%→76%)
1991. 10	· 퇴직수당제도 신설
1996. 1	· 비용부담률 조정(11%→13%) · 퇴직연금 지급개시연령제(60세) 실시 · 조기퇴직연금제도 도입
1999. 1	· 비용부담률 조정(13%→15%)
2001. 1	· 연금액 산정기초 변경(3년 평균보수월액) · 비용부담률 조정(15%→17%) · 연금액의 조정방법 변경(보수인상률→소비자물가상승률)
2009. 8	· 국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률 시행
2010. 1.	· 부담금 및 급여산정기준 변경 등을 골자로 한 연금법 개정법률 시행 - 비용 부담률 : 기준소득월액 5.525%→7% 단계적 인상 - 연금지급률 : 2.1%→1.9% - 산정기준 : 보수월액→총소득 개념의 기준소득월액 - 유족연금 지급률 : 퇴직연금의 70%→60%로 인하 - 합산 및 소급통산 신청기한 제한 폐지 - 신규가입자의 지급개시연령 : 60세→65세
2011. 1.	· 비용부담률 조정(12.6%→13.4%)
2012. 1.	· 비용부담률 조정(13.4%→14.0%)
2016. 1.	· 부담률 인상, 연금 지급률 인하, 소득재분배 등을 골자로 한 연금법 개정법률 시행 - 개인부담률 : 기존7%→2016년8% → 2020년 9% - 부담금 납부기간 : 33년→36년 - 연금지급률 : 1.9%→1.7% - 기준소득상한 : 전체 공무원 평균소득의 1.8배→1.6배 - 연금지급개시연령 : 통합적으로 65세 - 연금수급자 연금액 : 향후 5년간('16~'20년) 연금액을 동결 - 연금수급요건 : 20년→10년

자료 : 사학연금 통계연보

1973년 사립학교교원연금법 제정이래, 1996년에 비용부담률을 11%에서 13%로 상향 조정했으며, 퇴직연금 지급개시연령제(60세)를 실시하였고, 조기퇴직연금제도를 도입하였다. 이후 점진적으로 비용부담률을 조정하여 1999년 13%에서 15%로 상향 조정하였고, 2001년에는 15%에서 17%로 인상하였다. 또한 연금액의 조정방법 변경을 기존의 보수인상률에 따른 조정에서 소비자물가상승률에 따른 조정으로 변경하였다. 이후 2009년에는 국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률을 시행하였다. 2010년에는 큰 제도변화가 있었는데, 부담금 및 급여산정기준 변경 등을 골자로 한 연금법 개정이 시행되었다. 주요 내용으로 개인의 비용부담률 기준소득월액 5.525%에서 7%로 단계적으로 인상하였고, 연금지급률을 2.1%에서 1.9%로 인하시켰다. 또한 유족연금 지급률을 퇴직연금의 70%에서 60%로 인하시켰으며, 지급개시연령을 60세에서 65세로 연장하였다. 2016년에도 큰 변화가 있었는데, 부담률 인상, 연금 지급률 인하, 소득재분배 등을 골자로 한 연금법 개정을 시행하였다. 부담률을 기존 7%에서 2016년 8%로 인상시켰으며, 2020년까지 9%로 인상하는 개정법을 시행하였다. 또한 부담금 납부기간을 기존 33년에서 36년으로 연장했으며, 연금지급률을 1.9%에서 1.7%로 인하하였다. 더불어 연금지급개시연령을 통합적으로 65세로 연장했으며, 연금수급자의 연금액을 향후 5년간(2016년~2020년) 동결하였다. 핵심적으로 연금수급요건을 20년에서 10년으로 낮추는 개정법이 시행되었다.

〈표 2-3〉 사학연금 교원의 국가-법인 부담비율 변화

적용기간	개인부담률	국가부담률	법인부담률	분담비율(국가, 법인)
1975~1995	5.50%	2.00%	3.50%	36.36%, 63.64%
1996~1998	6.50%	2.50%	4.00%	33.46%, 61.54%
1999~2000	7.50%	3.00%	4.50%	40.00%, 60.00%
2001~2009	8.50%	3.50%	5.00%	41.18%, 58.82%
2010	6.30%	2.60%	3.71%	41.18%, 58.82%
2011	6.70%	2.76%	3.94%	41.18%, 58.82%
2012~2015	7.00%	2.88%	4.12%	41.18%, 58.82%
2016	8.00%	3.29%	4.705%	41.18%, 58.82%

자료 : 사학연금 통계연보를 통해 재구성

〈표 2-3〉은 사학연금 교원의 국가-법인 부담비율 변화를 나타냈다. 1975년 사립학교교원연금법 제정이래, 개인부담률은 2009년까지 점진적으로 인상되다가 2010년에 8.5%에서 6.3%로 산정기준이 보수월액에서 기준소득월액으로 전환됨에 따라 부담률이 떨어지게 되었다. 이후 다시 점진적으로 인상이며 2016년 현재 8%로 인상이었다. 국가부담률도 1975년 2.0%에서 2001년~2009년 3.5%까지 증가하였으나, 2010년 2.6%로 감소한 이후 인상이며 2016년 현재 3.29% 수준이다. 법인부담률도 이와 유사한 추세로 2016년 현재는 4.71%이고 국가와 법인 부담비율은 2001년부터 고정되어 2016년 현재 41.18%와 58.82%의 상태이다. 이러한 주요제도의 변화에 따라 사학연금 퇴직자는 연금선택에 있어 다양한 고민을 하게 되고 이는 제도적 변수와 거시변수로 인해 사학연금의 장기 재정에 영향을 미치게 된다. 사학연금 퇴직자의 연금선택과 지급규모를 추정하여 주요 거시경제 변동에 따른 운영·관리에서 장기적인 안목에서 관리할 수 있도록 제언하고자 한다.

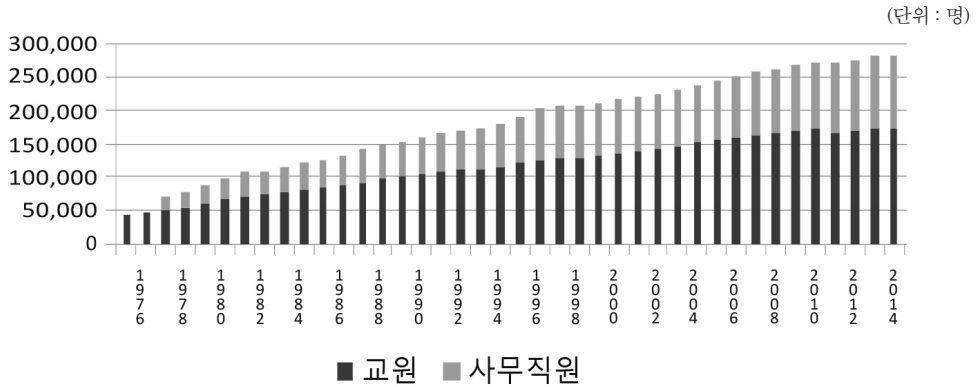
## 2. 사학연금 퇴직자에 대한 분석

사학연금 퇴직자를 대상으로 한 기초통계 자료를 살펴보면, 1975년 이후 지속적으로 재직자는 증가 추세를 보이며, 퇴직자의 경우 1998년~1999년부터 증가추세가 높아지나 2012년을 기준으로 그 수가 감소하다가 다시 증가하고 있다. 또한 1999년~2001년과 2011년~2012년에 퇴직자의 증감률이 급변하는 특징을 보인다.

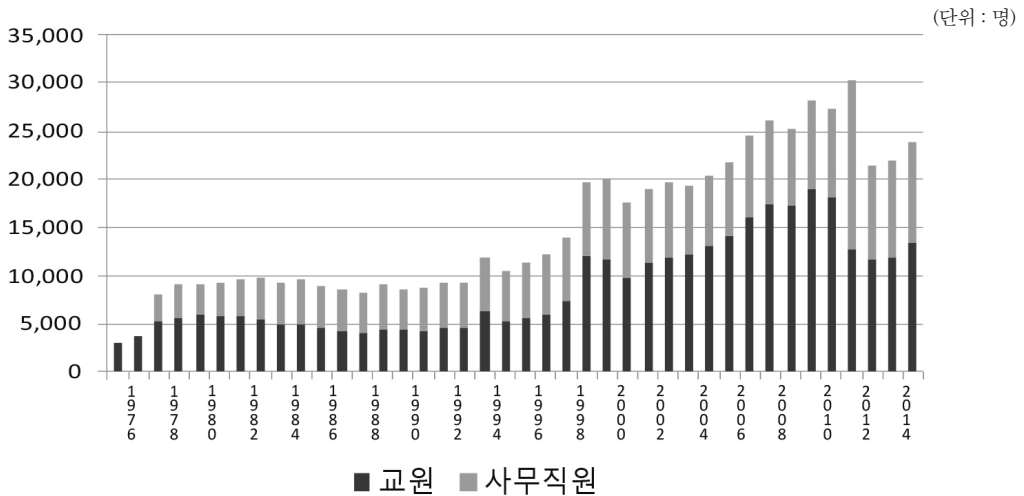
2015년 말 기준 교직원은 282,467명으로 교원 174,454명, 사무직원 108,013명으로 구성되었고, 교직원 재직자수는 1976년 대비 연간 4.9%로 증가하고 있으며, 교원은 연간 4.9%, 사무직원의 경우 1978년 대비 연간 4.6%의 증가추세에 있다. 2015년 말 기준 퇴직자는 총 23,780명으로 교원 13,340명, 사무직원 10,440명이 퇴직하였으며, 교직원 퇴직자수는 1975년 대비 연간 5.4%로 증가하고 있으며, 교원의 경우 연간 3.9%, 사무직원의 경우 1978년 대비 연간 3.7%의 증가추세에 있다.

연도별 퇴직자 추세를 살펴보면, 2012년까지 지속적으로 증가추세로 2012년 퇴직자수가 30,188명에서 2013년 21,437명으로 급감하였으며, 2014년 21,926명, 2015년 23,780명 수준을 유지하고 있다. 특히, 교원 퇴직자는 2011년 18,071명이었으나, 2012년 12,697명, 2013년 11,623명, 2014년 11,884명으로 2012년을 기준으로 퇴직자가 감소한 특징을 보인다. 사무직원의 경우 2011년 9,207명에서 2012년 17,491명으로 2배 이상 급증한 이후 2013년 9,814명으로 다시 감소하고, 2014년 10,042명, 2015년 10,440명 수준으로 감소하여 2012년에 사무직원이 급증한 이후 안정세를 보인다.

[그림 2-1] 연도별 재직자 추이



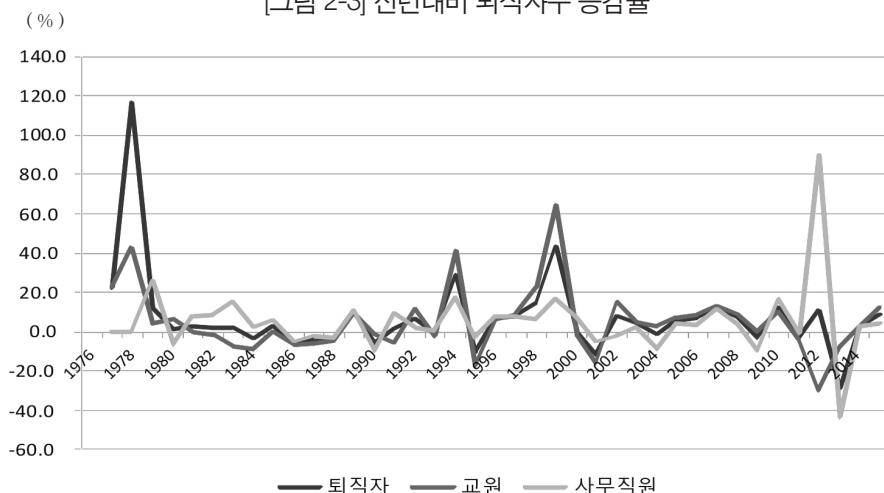
[그림 2-2] 연도별 퇴직자 추이



1999~2001년과 2011~2012년에 퇴직자의 증감률이 급변하고 있으며, 특히 2012년의 경우 교원과 사무직원간의 퇴직자 증감 방향이 다소 상이하게 움직이는 것으로 나타났다. 전년대비 퇴직자 증감률이 1999년 43.6%로 급증한 후 2000년도 0.1%, 2001년도 -11.8%로 감소하였으며, 2007년 12.3%로 급증한 이후 2008년 6.8%, 2009년 -3.2%로 감소하였으며, 2010년 퇴직자 증감률이 11.8%에서 2011년 -3.3%로 감소하였다. 한편, 2012년의 경우 교원의 퇴직자수 증감률이 -29.7%로 급감한 반면, 사무직원의 퇴직자수 증감률이 90.0%로 급증하였으며, 2013년에는 두 그룹 모두 퇴직자수 증가율이 감소하고 있다.

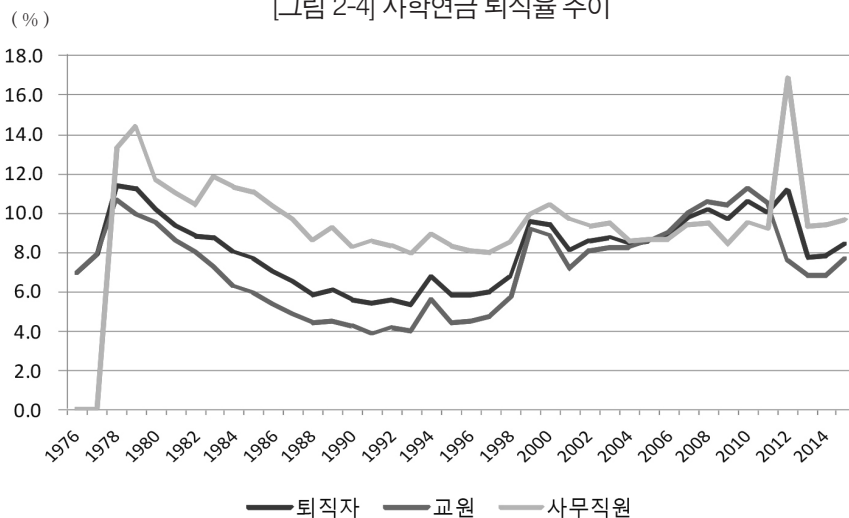


[그림 2-3] 전년대비 퇴직자수 증감율



사학연금의 퇴직률을 살펴보면 1990년대 중반까지는 감소추세에 있었으나, 1990년대 후반부터 퇴직률이 상향되어 증가하였으며, 특히, 2008년~2012년 급증한 이후 7% 후반으로 감소하였다. 전체적인 퇴직자 퇴직률은 1995년 이전 6% 이하 수준에서 1996년부터 상승하였고, 2008년 10.2%로 높아진 이후 2010년~2012년에는 10%를 초과하였으나, 2013년에는 7.7%로 감소하였다. 교원의 경우 전체적인 흐름은 동일하나, 사무직원의 경우 교원대비 퇴직률이 다소 높은 수준으로 유지되었으나, 2008~2011년에는 교원대비 낮은 수준을 유지하였고, 특히 2012년 16.9%로 사무직원의 퇴직률은 급증한 이후 10% 미만으로 감소하였다.

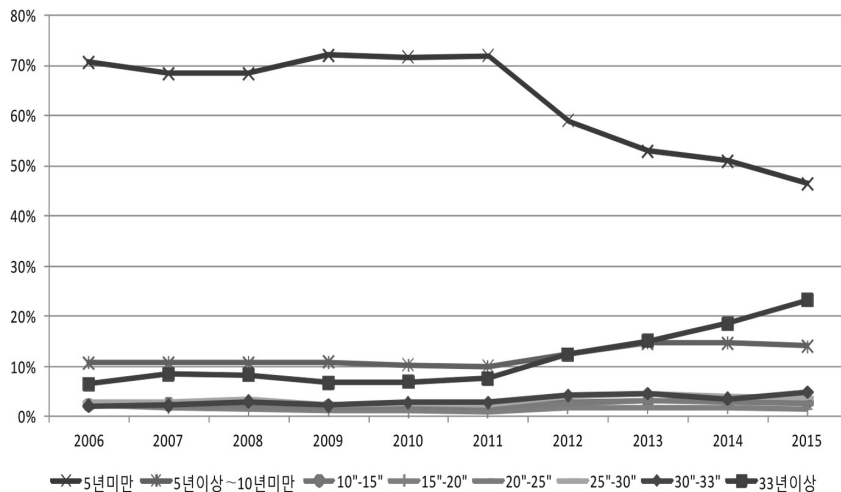
[그림 2-4] 사학연금 퇴직율 추이



재직기간별 퇴직자를 살펴보면 20년 이상 재직 후 퇴직한 경우 교원과 사무직원 모두 2009년과 2011년 전년대비 소폭 감소한 이후 지속적으로 증가하고 있다. 2006~2015년 전체 퇴직자 수의 62%가 5년 미만의 재직기간자이며, 8%가 33년 이상인 것으로 파악되고, 특히 사학연금 수급요건인 20년 이상 재직한 퇴직자수는 17%에 불과한 것으로 나타났다. 5년 미만 재직자의 퇴직비율은 2011년 이후 감소추세에 있으며, 20년 이상 재직자의 퇴직비율은 2006년 13%에서 지속적으로 증가하고 2015년 27%로 증가하였다.

교원의 경우 2006~2015년 전체 퇴직자 수의 65%가 5년 미만의 재직기간자이며, 11%가 33년 이상인 것으로 파악되고, 특히 사학연금 수급요건인 20년 이상 재직한 퇴직자수는 20%수준이다. 5년 미만 재직자의 퇴직비율은 2006년 71%에서 지속적으로 감소하여 2015년 46%로 하락하였으며, 20년 이상 재직자의 퇴직비율은 2006년 14%에서 2015년 35%로 꾸준히 증가하고 있다.

[그림 2-5] 재직기간별 퇴직자 비중 추이

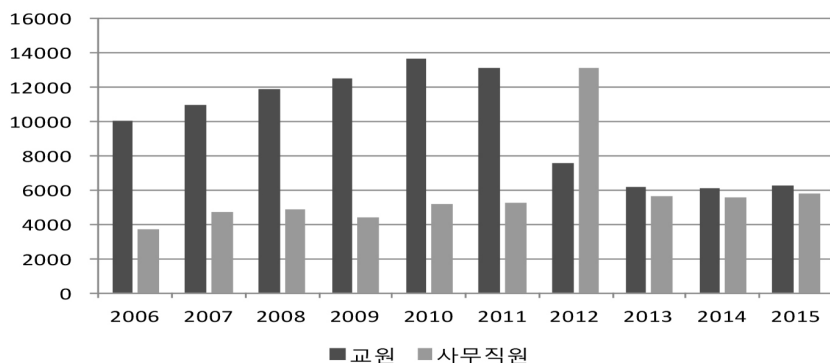


사무직원의 경우 2006~2015년 전체 퇴직자 수의 59%가 5년 미만의 재직기간자이며, 3%가 33년 이상인 것으로 파악되고, 특히 사학연금 수급요건인 20년 이상 재직한 퇴직자수는 13%수준이다. 5년 미만 재직자의 퇴직비율은 2006년 49%에서 2011년 57%로 증가하고 2012년 75%로 급증하였으나 이후 감소하여 2015년 56%로 감소하였다. 20년 이상 재직자의 퇴직비율은 2006년 12%에서 2011년 12%로 등락을 보이고 있으나 2012년 7%로 급감한 이후 증가하여 2015년 16%로 증가하였다.

이에 연도별 재직기간별 퇴직자를 살펴보면 5년 미만 재직자의 경우 교원 수는 지속적으로 감소추세를 나타내고 있으며, 특히 2012년 이후 그 수가 대폭 감소한 반면, 사무직원의 경우 2012년 급증한 이후 감소하였으나, 전체적으로 소폭 증가하고 있다. 반면 20년 이상 재직자의 퇴직자수의 경우 교원과 사무직원 모두 2009년과 2011년 전년대비 소폭 감소한 이후 지속적으로 증가하고 있다. 2015년도 퇴직자의 재직기간과 성별추이를 살펴보면 재직기간이 10년 미만일 경우 여성이 남성보다 퇴직자수가 많으며, 일단 재직기간이 일정수준 이상 충족 시 정년을 채우고 퇴직하는 것으로 해석할 수 있다. 2015년 퇴직자의 재직기간을 구체적으로 살펴보면 전체 5년 미만의 퇴직자가 전체 46%를 차지하는 가운데, 재직기간이 길어짐에 따라 퇴직자수가 감소하는 패턴을 보이며, 33년 이상 재직자의 퇴직자수가 급격히 올라가는 패턴을 보인다. 남성의 경우 5년 미만 재직자의 퇴직자수가 대부분 사무직원에서 발생하고 있으며, 여성의 경우 교원과 사무직원 모두 5년 미만 재직자의 퇴직이 발생하고 있다. 즉, 남성에 비하여 여성이 상대적으로 5년 미만 재직 시 퇴직하는 경우가 많은 것을 나타낸다.

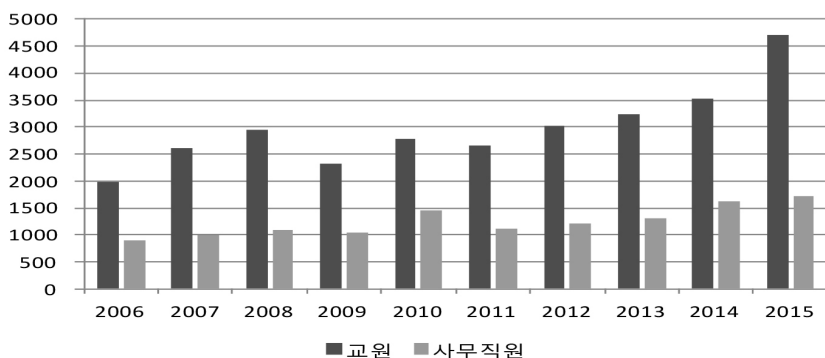
[그림 2-6] 5년 미만 재직자의 퇴직자수 추이

(단위 : 명)



[그림 2-7] 20년 이상 재직자의 퇴직자수 추이

(단위 : 명)



## 제3장 거시경제변수의 변화에 따른 연금 수급액

사학연금 퇴직자의 연금선택에 대해 알아보기 위해 2009년~2015년 퇴직자 175,573명을 분석대상으로 하여 이 중 수급자격 충족 퇴직자 30,603명(17.4%), 수급자격 미 충족 퇴직자 144,970명(82.6%)으로 나누어 살펴보았다. 1975년 이후 지속적으로 연간 재직자와 퇴직자수가 증가추세를 보이는 가운데 1999~2001년 퇴직자 급증과 2012년 퇴직자 급감이라는 특징을 보이고 있다. 2015년 말 기준 교직원은 282,467명(교원 174,454명, 사무직원 108,013명)으로, 교직원 재직자수는 1976년 대비 연간 4.9%로 증가 추세에 있으며, 연도별 퇴직자 수는 1990년 대 후반부터 급격히 증가하여, 평균 퇴직자수는 1990년대 11,717명에서 2000년대 22,098명으로 2010년대에는 25,084명으로 누적 퇴직자수는 증가하고 있다.

수급자격 보유자의 중 83.9%(25,688명)는 퇴직연금을 선택하였으며, 퇴직연금공제일시금 7.1%(2,171명), 퇴직연금일시금 5.5%(1,688명), 조기퇴직연금은 1.5%(468명)가 선택하고 있다. 즉, 수급자격 보유자 중 86.8%는 전액 연금을 선택하고 있으며, 연금형태의 급여를 선택하고 있는 비중은 94.0%에 달한다(사학연금 40년 사, 2014, p.501). 퇴직연금공제일시금은 동일하게 퇴직연금을 받는데 이미 퇴직연금일시금은 연금의 형태가 아니고 조기퇴직연금만 연금의 형태가 될 수 있다.

〈표 3-1〉 성별 퇴직자 급여유형 선택

급여유형	전체(명)	성별		비중(%)
		남(명)	여(명)	
유족연금	419	399	20	0.2%
유족연금일시금	169	119	50	0.1%
유족일시금	510	391	119	0.3%
조기퇴직연금	468	310	158	0.3%
퇴직연금	25,688	19,883	5,805	14.6%
퇴직연금공제일시	2,171	1,751	420	1.2%
퇴직연금일시금	1,688	1,178	510	1.0%
퇴직일시금	144,460	39,311	105,149	82.3%
전체	175,573	63,342	112,231	100.0%

주 : 2009년~2014년 퇴직자 중 급여청구자

퇴직일시금 선택자는 학교급별로 대학, 유치원, 전문대, 고등학교 순으로 분포하고 있으며, 퇴직연금 선택자는 대학, 고등학교, 중학교, 초등학교 순으로 분포하고 있다. 교직원별로 교원과 직원 모두 퇴직일시금 비중이 가장 높게 나타났다.

〈표 3-2〉 학교급별 퇴직자 급여유형 선택

(단위: 명)

	유치원	초등	중학교	고등학교	전문대	대학	특수 학교	법인
유족연금	1	2	62	158	38	153	5	1
유족연금 일시금	2	2	22	69	12	56	6	
유족 일시금	20	5	29	81	80	288	6	
조기 퇴직연금	10	1	38	93	74	247	4	1
퇴직연금	97	251	3,793	8,722	2,023	10,473	222	107
퇴직연금 공제일시	11	23	368	871	160	691	41	6
퇴직연금 일시금	32	77	273	548	118	605	30	5
퇴직 일시금	41,809	439	958	3,026	12,497	84,907	484	340
전체	41,982	800	5,543	13,568	15,002	97,420	798	460

주: 2009년~2014년 퇴직자 중 급여청구자

10년 미만 재직한 퇴직자 특성을 살펴보면, 전체 퇴직자의 78%가 20대~30대에 분포하고 있으며, 연령 상승에 따른 평균임금과 재직기간 증가로 수급액 규모가 높은 것으로 나타났다. 20대 퇴직자는 19개월을 평균적으로 재직하고, 30대 퇴직자는 34개월, 40대 퇴직자는 54개월, 50대 퇴직자는 59개월, 60대 퇴직자는 78개월을 근무하고 있다. 한편, 평균임금은 20대와 30대의 퇴직자가 약 100만원, 40대 이상은 약 200만원을 받고 있었고, 수급액은 20대와 30대가 약 1,000만원, 40대가 약 1,800만원, 50대가 약 2500만원, 60대가 약 3,400만원이 지급되었다. 성별, 연령대별로 평균재직기간을 조사해보면 평균적으로 큰 차이가 없었으나 50대에서는 일부 차이가 발생하고 있다.

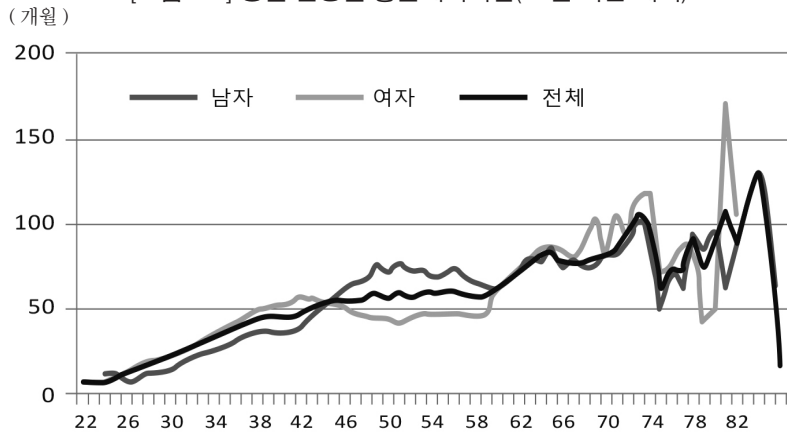
〈표 3-3〉 연령별 퇴직자 특성(10년 미만 재직)

(단위 : 명)

연령별	퇴직자수(명)	재직기간(개월)	평균임금(원)	수급액(원)
20대	26,249	19	1,570,776	2,730,922
30대	86,526	34	1,631,961	7,721,378
40대	19,884	52	2,103,414	18,881,987
50대	7,275	59	2,030,247	24,924,332
60대	4,295	78	2,341,288	34,230,699
70대	698	91	2,627,682	58,548,496
80대 이상	43	96	3,617,537	57,841,283

주 : 2009년~2014년 퇴직자 중 급여청구자

[그림 3-1] 성별 연령별 평균재직기간(10년 미만 재직)



주 : 2009년~2014년 퇴직자 중 급여청구자

퇴직자는 평균 36개월을 근무하고 36세에 퇴직하며, 1,025만원의 퇴직급여가 지급되고 있다. 유치원, 대학, 전문대의 경우 퇴직연령, 평균재직기간, 평균수급액 규모가 낮으며, 여성의 경우 남성 보다 퇴직급여액 규모가 낮은 경향이 뚜렷하게 나타났다. 유치원의 퇴직자는 퇴직급여액이 600만원선 으로, 초등학교 퇴직자는 3,746만원, 중학교 퇴직자는 3,577만원, 고등학교의 퇴직자는 3,077만원으로 차이가 존재한다. 남성 퇴직자의 퇴직급여액이 1,671만원인 반면, 여성퇴직자의 재직기간은 남성과 유사하지만 퇴직급여액은 782만원에 불과하다.

〈표 3-4〉 성별 학교급별 퇴직자 특성(10년 미만 재직)

(단위: 세, 개월, 원)

	남성			여성			전체		
	퇴직 연령	재직 기간	퇴직 급여액	퇴직 연령	재직 기간	퇴직 급여액	퇴직 연령	재직 기간	퇴직 급여액
유치원	50.9	37.0	8,659,262	34.4	34.0	5,995,733	34.9	34.1	6,080,104
초등	47.1	97.8	48,395,761	41.7	79.6	30,004,267	43.9	87.0	37,460,278
중학교	47.0	99.7	38,354,859	41.0	99.6	32,743,313	44.3	99.6	35,774,539
고등학교	47.3	88.5	36,959,296	40.2	73.3	22,881,610	44.2	81.8	30,774,539
전문대	42.9	43.4	18,512,110	34.2	26.9	5,740,298	37.5	33.3	10,632,927
대학	39.6	38.2	14,908,818	33.8	34.2	8,700,307	35.9	35.7	10,933,753
특수학교	45.8	77.3	30,530,256	41.6	83.4	25,983,887	43.4	80.7	27,969,444
법인	48.2	51.8	22,502,812	40.4	35.6	8,238,036	45.5	46.3	17,650,278
전체	40.9	42.4	16,708,892	34.2	34.6	7,823,425	36.0	36.7	10,256,830

주 : 2009년~2014년 퇴직자 중 급여청구자

연금수급조건을 충족한 퇴직자 특성을 분석한 결과 전체 퇴직자의 97%가 50대 이상으로 나타났으며, 전체 퇴직자의 75%가 60대 이상이며, 전체 퇴직자 총수급액 현가 중 97.9%가 연금형태로 지급되었다. 30~40대의 경우 일시금 비중이 13% 내외이며, 80대 이상의 경우 일시금 비중은 23% 수준이다. 연령별 재직기간은 지속적으로 증가하여 60대 300개월로 초과한 것으로 나타났다.

〈표 3-5〉 연금수급자의 연령별 분포

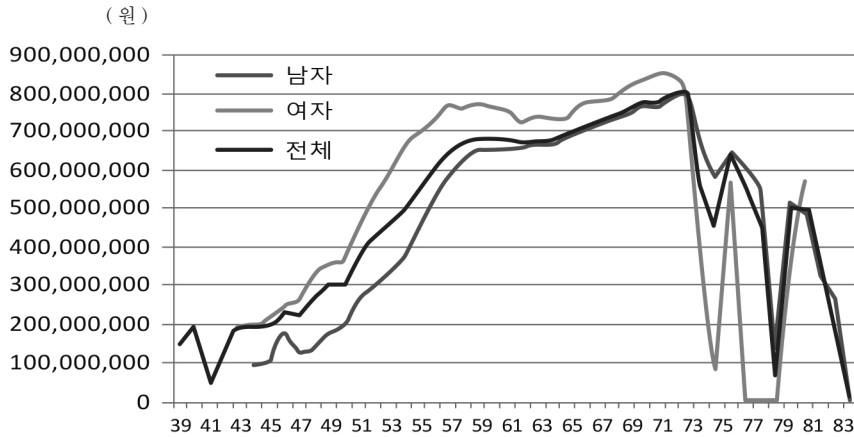
(단위: 명, 개월, 원)

연령별	퇴직자수	재직기간	연금지급 대기기간	연금수급액 현가	퇴직연금일시금 현가
30대	3	247	197	144,233,152	22,685,920
40대	847	252	120	242,453,718	37,031,672
50대	7,054	312	8	591,013,151	21,993,783
60대	20,227	352	1	696,644,658	10,860,354
70대	2,429	333	1	771,583,599	13,029,698
80대 이상	43	287	1	328,448,235	99,094,441
계	30,603	338	5	665,102,412	14,448,276

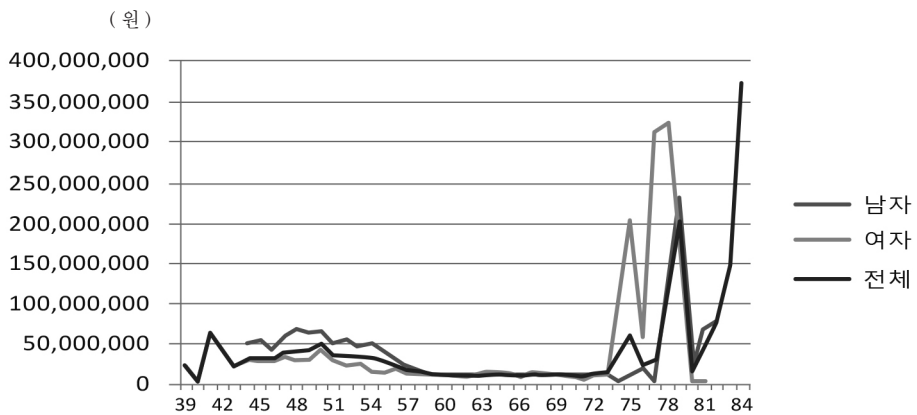
주 : 2009년~2014년 퇴직자 중 급여청구자

연령별로 58세~73세 범위에서 연금수급 규모가 높았으며, 70세 미만의 경우 여성의 연금수급 규모가 남성을 초과하였고, 60세 미만의 경우 남성의 퇴직연금일시금의 규모가 높게 나타났다.

[그림 3-2] 연금수급자의 연령별 평균 연금수급액 규모



[그림 3-3] 연금수급자의 연령별 평균 일시금지급액





2009년~2015년 사학연금을 신청한 개인 175,573명의 급여 선택사항, 성별, 교직원별, 직종, 학교급별 등의 자료를 분석대상으로, 거시경제변수의 가정을 기반으로 개인의 연금 수급에 따른 생애소득의 규모와 이에 따른 재정소요 부담액을 산정해보았다. 주요 가정은 ① 2014년 생명표에 따른 연령별 기대수명을 적용, ② 이자율은 회사채(장외3년, AA- 등급)을 기준으로 과거 데이터 활용, ③ 연금산정이자율은 기 연금인상률 및 소비자물가지수를 활용하여, 시나리오 1은 현재 수준의 물가변동률과 이자율이 지속되어 2015년~2020년 연금인상률이 0%가 지속되는 상황이며, 시나리오 2는 2020년까지 현재 수준의 물가변동률과 이자율이 지속되나 2025년 이후 경기 순환 사이클에 따라 이자율과 물가변동률이 움직인다는 가정에 기반 하였다.

사학연금 퇴직자 중 82.5%가 연금수급권이 없으며, 그 금액 또한 낮은 수준이며, 연금을 수급하는 경우 퇴직연금, 퇴직연금공제일시금, 퇴직연금일시금 순으로 현재가치화한 급여액이 높게 나타났다. 연금수급권이 없는 사학연금가입자가 전체 대상의 82.5%를 차지, 유족일시금은 약 5300만원, 퇴직일시금은 1,000만원 수준의 일시금을 지급받는 것으로 분석결과가 나타났으며, 10년 이상 재직한 사학연금 가입자의 경우 퇴직 시 퇴직연금, 퇴직연금공제일시금, 퇴직연금일시금을 선택·수급할 수 있으며, 이중 시나리오1과 시나리오 2 모두 퇴직연금, 퇴직연금공제일시금, 퇴직연금일시금 순으로 급여액이 높은 것으로 나타났다.

<표 3-6> 연도별 1인당 연금수급(연)액 및 사학연금 지급액(전체 퇴직자)

(단위 : 명, 원)

연도	전체		교원		직원		사학연금 지급액
	수급자수	수급액	수급자수	수급액	수급자수	수급액	
2016	27,863	35,013,341	20,231	37,500,811	7,632	28,419,526	975,576,720,283
2017	27,950	34,338,827	20,279	36,782,866	7,671	27,877,781	959,770,214,650
2018	28,023	33,676,407	20,318	36,085,943	7,705	27,322,487	943,713,953,361
2019	28,092	33,024,334	20,352	35,397,188	7,740	26,785,016	927,719,590,728
2020	28,177	32,376,745	20,394	34,717,021	7,783	26,244,459	912,279,543,865
2021	28,248	31,753,868	20,417	34,069,191	7,831	25,717,355	896,983,263,264
2022	28,319	31,137,352	20,445	33,424,262	7,874	25,199,342	881,778,671,288
2023	28,385	30,536,854	20,465	32,797,019	7,920	24,696,669	866,788,600,790
2024	28,462	29,927,338	20,481	32,172,279	7,981	24,166,324	851,791,894,156
2025	28,515	29,348,972	20,474	31,582,104	8,041	23,662,969	836,885,936,580
2026	28,557	28,777,628	20,474	30,977,311	8,083	23,205,896	821,802,722,796
2027	28,589	28,217,142	20,458	30,402,650	8,131	22,718,295	806,699,872,638
2028	28,606	27,682,189	20,436	29,844,894	8,170	22,272,514	791,876,698,534
2029	28,620	26,809,817	20,425	28,799,859	8,195	21,849,891	767,296,962,540

연도	전체		교원		직원		사학연금 지급액
	수급자수	수급액	수급자수	수급액	수급자수	수급액	
2030	27,891	26,111,224	19,680	28,061,822	8,211	21,436,063	728,268,148,584
2031	27,205	24,991,844	18,993	26,699,514	8,212	21,042,287	679,903,116,020
2032	25,642	23,823,286	17,439	25,361,323	8,203	20,553,527	610,876,699,612
2033	23,275	22,907,631	15,174	24,494,475	8,101	19,935,310	533,175,111,525
2034	20,980	22,140,360	13,111	23,790,409	7,869	19,391,118	464,504,752,800
2035	19,411	20,945,806	11,823	22,468,141	7,588	18,573,829	406,579,040,266
2036	16,673	19,624,061	9,802	20,925,697	6,871	17,767,180	327,191,969,053
2037	13,851	18,994,570	7,865	20,494,593	5,986	17,023,692	263,093,789,070
2038	11,320	18,034,621	6,334	19,384,275	4,986	16,320,079	204,151,909,720
2039	9,398	17,237,834	5,185	18,726,278	4,213	15,405,985	162,001,163,932
2040	7,694	16,513,057	4,245	17,845,732	3,449	14,872,813	127,051,460,558
2041	6,316	16,050,661	3,430	17,395,779	2,886	14,451,993	101,375,974,876
2042	5,234	15,489,360	2,801	16,982,858	2,433	13,769,965	81,071,310,240
2043	4,276	15,013,088	2,268	16,231,741	2,008	13,636,642	64,195,964,288
2044	3,583	14,188,532	1,828	15,169,803	1,755	13,166,444	50,837,510,156
2045	2,898	13,688,296	1,383	14,437,068	1,515	13,004,763	39,668,681,808
2046	2,406	12,852,229	1,054	13,373,013	1,352	12,446,233	30,922,462,974
2047	1,968	4,972,345	766	5,041,644	1,202	4,928,183	9,785,574,960
2048	1,589	5,055,312	536	4,965,719	1,053	5,100,916	8,032,890,768
2049	1,291	5,327,544	369	5,316,719	922	5,331,876	6,877,859,304
2050	1,025	5,362,553	245	5,385,532	780	5,355,335	5,496,616,825
2051	838	5,339,777	182	5,097,369	656	5,407,030	4,474,733,126
2052	670	5,398,037	122	5,303,472	548	5,419,090	3,616,684,790
2053	536	5,407,398	84	5,308,478	452	5,425,781	2,898,365,328
2054	419	5,236,958	53	4,735,777	366	5,309,533	2,194,285,402
2055	320	5,234,618	31	4,726,960	289	5,289,072	1,675,077,760
2056	236	5,108,620	19	4,246,858	217	5,184,074	1,205,634,320
2057	165	5,203,968	5	5,613,504	160	5,191,170	858,654,720
2058	112	4,425,576	3	5,137,631	109	4,405,978	495,664,512
2059	53	4,445,900	2	4,830,555	51	4,430,816	235,632,700
2060	20	4,546,921	0	0	20	4,546,921	90,938,420
2061	11	3,953,263	0	0	11	3,953,263	43,485,893
2062	6	4,346,604	0	0	6	4,346,604	26,079,624
2063	2	2,418,982	0	0	2	2,418,982	4,837,964

주 : 산출된 수급액은 반올림하여 표현되어 일부 총액 부분에서 산출 상 합계에 차이가 있을 수 있음

퇴직자 1인당 지급받은 금액을 현재가치화하면 1억 2,692만원으로 계산되고, 지급받은 유형에 따라 분류해보면, 시나리오 1을 기준으로 개인이 지급받는 총 퇴직연금, 퇴직연금공제일시금, 퇴직연금일시금의 현재가치는 각각 7억 2,954만원, 5억 5,962만원, 1억 7,008만원 순으로 나타났는데, 거시경제 변수 변동에 따라 지금과 같은 저성장-저물가가 지속되는 시나리오 1보다 성장과 물가 상승이 경기순환 사이클에 따라 이루어지는 시나리오 2로 이행 시, 개인별로 수급 받는 총 지급액의 현재가치는 1억 2,692만원에서 1억 2,513만원으로 감소하게 되는 것으로 나타났다.

현재가치화 할 경우에 퇴직연금의 순위가 가장 높은 이유는 불입금 자체가 높기도 하지만, 장기간에 걸쳐서 지급받은 이유에도 기인한다. 시나리오 1에서 시나리오 2로 이행 시, 개인별로 연금지급액의 현재가치는 조기퇴직연금의 경우 2,891만원(=4억 4,655만원- 4억 1,763억 원), 퇴직연금의 경우 1,012만원(=7억 2,955억 원-7억 1,942만원), 1,134만원(=5억 55,963만원-5억 4,828만원)이 감소한다.

사학연금공단의 총 지급규모의 현재가치는 퇴직자의 증가에 따라 2010년 이후 급상승하여 2016년 정점을 찍은 후 감소하게 되며, 이자율과 물가상승이 경기순환에 따라 현재수준보다 높게 진행되는 경우 총 지급규모는 감소하게 된다.

〈표 3-7〉 시나리오별 급여방식의 퇴직자당 지급규모

(단위 : 원)

퇴직자의 지급해당항목 (대상자수)	시나리오1 (저성장-저물가)		
	퇴직자 1인당 연금지급액	퇴직자당 1인당 일시금	퇴직자당 1인당 총액
유족연금 (419명)	451,364,017		451,364,017
유족연금일시금 (169명)	2,871,004	175,740,705	178,611,708
유족일시금 (510명)		53,172,108	53,172,108
조기퇴직연금 (468명)	446,551,370	506,042	447,057,412
퇴직연금 (25,688명)	729,546,398		729,546,398
퇴직연금공제일시금 (2,171명)	559,626,193	57,636,446	617,262,639
퇴직연금일시금 (1,688명)		170,079,898	170,079,898
퇴직일시금 (144,460명)		10,105,323	10,105,323
퇴직자 평균(175,573명)	115,929,722	10,987,415	126,917,137

퇴직자의 지급대상항목 (대상자수)	시나리오2 (성장-물가상승)		
	퇴직자 1인당 연금지급액(원)	퇴직자당 1인당 일시금(원)	퇴직자당 1인당 총액 (원)
유족연금 (482명)	449,117,991		44,911,799
유족연금일시금 (174명)	2,937,281	175,740,705	178,677,986
유족일시금 (526명)		53,172,108	53,172,108
조기퇴직연금 (482명)	417,635,704	506,042	418,141,747
퇴직연금 (25,984명)	719,419,694		719,419,694
퇴직연금공제일시금 (2,234명)	548,276,768	57,636,446	605,913,214
퇴직연금일시금 (1,744명)		170,079,898	170,079,898
퇴직일시금 (146,913명)		10,105,323	10,105,323
퇴직자 평균(175,573명)	114,225,378	10,987,415	125,212,793

연금수급권자 29,356명의 경우 1999년 9월~2034년 1월까지 연금이 개시되어 최종 생존자에 대해 2063년 3월에 연금 지급이 종료되고, 개별연도별 사학연금공단의 총 지급규모의 현재가치는 2010년 이후 급상승하여 2016년 9850억 원으로 정점을 찍은 뒤 감소하는 추세로 최종가입자가 사망하는 2063년에 지급규모가 0에 수렴한다.

2063년까지 연인원 633,720명이 연금을 지급 받을 때, 시나리오 1과 시나리오2 비교 시 2022년 지급규모가 70억 원 가량 증가하나 7년 후인 2029년을 기점으로 22억 원 가량 감소하며, 사학연금에서 연금수급자에게 지급하는 총 지급규모의 현재가치는 시나리오 1의 경우 1조 7,163억 원, 시나리오2의 경우 1조 6,864억 원 규모에 달한 것으로 나타났다. 경기가 좋아지면 기금의 수익성이 좋아지게 되고, 사학연금의 지급하게 되는 현재가치가 감소하는 효과가 발현된다. 2063년까지 사학연금의 금액에 대한 현재가치를 계산, 이 기간 동안에 연금불입액(자료 미제공)과의 비교를 통해서 재정안정화의 방안이 모색되어야 할 것이다.

〈표 3-8〉 시나리오에 따른 연도별 사학연금공단 연금지급규모 현재가치 추이

(단위: 명, 십 만원)

연도	수급자수	시나리오1 (저성장-저물가)	시나리오2 (성장-물가상승)
2016	27,863	975,577	975,577
2017	27,950	959,770	959,770
2018	28,023	943,714	943,714
2019	28,092	927,720	927,720
2020	28,177	912,280	912,280
2021	28,248	896,983	896,983
2022	28,319	881,779	888,715
2023	28,385	866,789	872,792
2024	28,462	851,792	890,716
2025	28,515	836,886	885,850
2026	28,557	821,803	867,977
2027	28,589	806,700	847,562
2028	28,606	791,877	813,614
2029	28,620	767,297	764,755
2030	27,891	728,268	710,390
2031	27,205	679,903	653,984
2032	25,642	610,877	583,909
2033	23,275	533,175	494,323
2034	20,980	464,505	417,290
2035	19,411	406,579	353,614
2036	16,673	327,192	279,026
2037	13,851	263,094	222,291
2038	11,320	204,152	170,206
2039	9,398	162,001	131,441
2040	7,694	127,051	99,109
2041	6,316	101,376	76,907
2042	5,234	81,071	60,265
2043	4,276	64,196	46,809
2044	3,583	50,838	36,818

연도	수급자수	시나리오1 (저성장-저물가)	시나리오2 (성장-물가상승)
2045	2,898	39,669	28,395
2046	2,406	30,922	21,829
2047	1,968	9,786	6,853
2048	1,589	8,033	5,494
2049	1,291	6,878	4,542
2050	1,025	5,497	3,420
2051	838	4,475	2,656
2052	670	3,617	2,058
2053	536	2,898	1,584
2054	419	2,194	1,152
2055	320	1,675	835
2056	236	1,206	578
2057	165	859	406
2058	112	496	229
2059	53	236	105
2060	20	91	39
2061	11	43	18
2062	6	26	10
2063	2	5	2
누적지급규모	633,720	17,163,847	16,864,610

## 제4장 결 론

주요 거시경제변수 변동에 따라 연금지급규모가 변동하게 되며, 이는 연금수급자의 생애소득 측면과 연금운영자간의 대체(trade-off) 관계가 존재하나 사학연금 공단의 경우 다수의 가입자를 혼합(pooling)하여 이를 운영·관리하여야 하므로 장기적인 안목에서 이를 관리해야 할 것이다. 퇴직자의 연금선택에서 퇴직연금의 경우, 사망 시까지의 불확실성(uncertainty)으로 수급예상기간이 변동되며, 거시경제관련 주요 변수인 이자율과 물가상승률에 따라 장기간 수급할 연금의 현재가치가 변동하게 되며, 이로 인하여 연금수급자의 경우 생애소득이 변동될 수 있고, 운영자(사학연금공단)의 재정지출이 변동으로 안정성이 훼손될 수 있으며, 특히 물가상승률은 실질이자율에도 영향을 미치는 동시에 연금수급자에게는 연금인상률을 통해 연금액이 조정될 수 있다.

2009년과 2015년 사이에 퇴직한 사학연금 수급자가 2063년까지 지급받게 될 지급규모의 2016년 현재가치는 1억 2,500만원에서 1억 2,700만원 사이인 것으로 계산되었다. 그리고 2005년에서 2015년 사이의 퇴직자인 175,573명에게 2063년까지 연인원으로 633,720명에 2016년의 현재가치로 1조 6,864억 원에서 1조 7,163억 원 사이를 지급할 것으로 계산되었다. 이러한 계산에 근거하여, 수급자의 수익비가 계산될 수 있고 현재의 사학연금가입자의 부담 비율이 추정될 수 있다.<sup>1</sup>

분석결과 유치원 등에 재직하는 여성의 경우 재직기간이 짧으며, 이로 인하여 연금수급권을 갖지 못하고 퇴직일시금을 수급하는 경향이 높다. 연금을 선택하는 집단은 주로 중고등학교 이상에 재직한 교원으로서 법정퇴직연령까지 재직하다가 퇴직 이후 연금을 수급하는 경향이 높다. 현재의 지급구조 하에서 저금리-저물가 기조가 유지되는 경우 그렇지 않은 경우보다 개인이 수급하는 연금의 현재가치가 상대적으로 높아지는 경향이 있다. 기금운용자의 경우 수급자의 지출을 통합(pooling)하여 관리·운용하게 되므로 저금리-저물가 지속 시 이에 대한 지급규모가 더욱 커지게 되며, 이를 위한 재원 확보와 기금운용수익률을 높여 재정을 안정화시킬 필요성이 더욱 커지게 된다.

1. 자료의 제공이 필요하며, 추후의 연구과제로 남겨둔다.

퇴직연금일시금의 경우, 퇴직시점에 수령 받게 되는 일시금은 확정금액으로 이자율에 따라 현재가치가 변동하여 연금수급자의 생애소득에 영향을 주는 반면 운영자의 지급이 일시에 이루어져 운영자 입장에서 장기적 영향은 제한적이다. 우리나라 인구구조 특성상 베이비부머가 사학연금에 집중적으로 가입하고 있으며, 이에 사학연금은 이들을 혼합(pooling)하여 연금을 지급해야 하므로 베이비부머의 연금 지급이 집중되는 시기에 총 지급 규모가 급증하는 상황에 당면하게 되며, 더불어 장기 거시경제변수에 따라 그 규모가 변동하는 것을 지속적으로 관리할 필요가 있다. 사학연금의 지급액에 대한 현재가치와 이 기간 동안의 사학연금가입자의 연금불입액에 대한 비교를 통해서, 부족액이 발생한다면 재정안정이 가능한 방안이 모색되어야 할 것이다.

사학연금은 사학교직원만을 위한 의무적인 공적연금제도로써 사립학교 교직원의 적절한 노후보장을 위하여 도입·운영되고 있으며, 재직기간 가입 시 가입기간과 부담금 납부 및 각종 급여의 지급 요건 등이 일률적으로 정형화되어 있는 구조라는 점을 감안 시 장기적 재정안정화를 추구해야 한다. 저금리-저물가 시대에 연금재정의 지속가능성을 담보하기 위해서는 재원 확보를 위하여 가입자를 유지하는 한편 사학연금제도에서 이탈한 가입자에 대한 연계연금 선택 유인 제공을 통해 이들에 대해서도 노후소득을 확보할 수 있는 길을 열어주는 한편, 현재 가입자 중심으로 설계되어 있는 제도를 재정안정화 측면에서 지속적으로 변경할 필요가 있으며, 기금의 효율적·안정적 운용을 위한 다양한 방안을 마련할 필요가 있다.



## 참고문헌

- 사립학교교직원연금공단(2014), 사학연금 사십년 사학연금재정
- 사립학교교직원연금공단(2015), 사학연금통계연보학연금재정
- 사학연금재정재계산위원회(2010), “2010 사학연금 장기재정추계”, 사학연금재정계산 보고서
- 사학연금재정재계산위원회(2016), “사학연금 장기재정추계”, 사학연금재정계산 보고서
- 오진호, 임두빈, 전용일(2013), “사적연금 적립금 추이전망”, 연금연구
- 이삼식 외(2016), “사학연금 가입자 수 추계모형 연구”, 한국보건사회연구원 연구보고서
- 이항석 외(2016), “사학연금 장기 재정추계를 위한 사망률 추정: Lee-Carter 모형의 적용”, 사학연금 연금제도연구소 연구보고서