

정년연장 및 임금피크제 시행에 따른 재무적 효과

The Financial Effects of Extending the Normal Retirement Age and/or Implementing the Wage Peak System

성 주 호* · 신 동 건** · 배 상 현***

Joo-Ho Sung · Dong-Geon Shin · Sang-Hyun Bae

우리나라는 출산을 저하와 평균수명 연장으로 고령화가 급속도로 진행되고 있다. 이로 인해 생산가능인구는 2016년에 정점을 찍고, 이후 급격히 감소할 것으로 예상된다. 이러한 생산가능인구 감소 대안 중 하나로 우리나라에서는 2013년 근로자 정년 60세 연장법안이 통과되어 2017년 전체 사업장에 정년연장이 의무화되었다. 하지만 정년연장은 당장의 기업의 인건비 재정부담을 증가시키므로 신규채용 감소 등의 문제를 내포하고 있어, 임금피크제도가 적용되고 있다.

이에 본 논문에서는 정년연장 및 임금피크제도 적용이 기업의 퇴직급여 재정부담에 미치는 영향을 장래예상퇴직급여 현재가치(PVFB)라는 정량적인 지표를 사용하여 다양한 시나리오 하에 측정하였다. 이러한 결과를 통해 본 연구는 퇴직률과 할인율의 영향이 크다는 것과, 정년연장을 반영한 퇴직률 연구가 시급한 것으로 나타났다.

국문 색인어: 정년연장, 임금피크제도, 퇴직급여 재정부담, 퇴직률, 할인율

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B051602

* 경희대학교 경영대학 교수(jhsung@khu.ac.kr), 주저자

** IBK연금보험 과장(donggeon.shin@ibki.co.kr), 공동저자

*** 미래에셋생명 경영학 박사(97055099@miraeasset.com), 교신저자

논문 투고일: 2017. 06. 14, 논문 최종 수정일: 2017. 08. 19, 논문 게재 확정일: 2017. 08. 16

I. 서론

지난 수십 년간 출산율의 급격한 감소로 저출산 현상이 지속되어 왔다. 통계청(2016)에 따르면 한국의 한 해 출생아 수는 1960년 104만 명에서 2005년 44만 명으로 급격히 감소하였고, 2016년에는 40만 명 수준이다. 저출산 현상은 합계 출산율¹⁾을 통해서도 알 수 있다. 합계 출산율은 1960년 6명에서 2005년 1.08명까지 급격히 감소하였고, 2016년에는 1.17명 수준으로 OECD 국가 중 최하위이다.

여기에 의료기술 발달 등으로 인해 평균수명이 늘어나면서, 노령 인구가 유례 없이 빠른 속도로 증가하였다. 통계청(2017)에 따르면 2017년 고령화율은 13.8%로 2018년부터 노인 인구가 14%를 차지하는 고령사회에 진입하고, 2026년에는 노인 인구가 20% 이상인 초고령사회가 된다. 이에 따라 65세 이상 고령 인구는 2015년 654만 명에서 2015년에 1,000만 명을 넘고, 2065년에는 1,827만 명까지 증가할 것으로 전망된다.

이런 저출산과 고령화 현상은 생산가능인구의 감소를 불러왔다. 통계청(2016)에 의하면 생산가능인구는 2016년 3,763만 명을 정점으로 감소, 2065년 2,062만 명 수준이 될 것으로 예상된다. 특히 베이비붐 세대가 고령 인구로 빠져나가는 2020년대에는 연평균 34만 명, 2030년대에는 연평균 44만 명씩 감소할 것으로 예상된다. 이에 따라 총부양비²⁾는 2015년 36.2명에서 2065년 108.7명으로 3배 증가하고, 노년부양비³⁾ 또한 큰 폭으로 증가할 것이다.

우리나라에서는 이러한 인구 고령화 문제와 생산가능인구의 감소에 대비하기 위해 지난 2013년 「고용상 연령차별 금지 및 고령자 고용촉진에 관한 법률」을 개정하였다. 주요 골자는 권고조항으로 되어있던 정년을 의무조항으로 바꿔 단계적으로 60세로 연장하여, 2017년 1월 1일부터는 전체 사업장에 적용하는 것이다. 하지만, 연공서열식 임금체계 아래서 정년연장은 기업의 인건비 재정부담을 증가시

1) 합계 출산율은 출산 가능한 여성의 나이인 15세부터 49세까지를 기준으로, 한 여성이 평생 동안 낳을 수 있는 자녀의 수.

2) 총부양비: $\{(0\sim14\text{세 인구} + \text{고령인구}(65\text{세 이상})) / \text{생산가능인구}(15\sim64\text{세})\} \times 100$

3) 노년부양비: $\{\text{고령인구} / \text{생산가능인구}\} \times 100$

킬 것이다. 또 정년연장으로 퇴직자가 감소하면서 청년 신규채용이 감소하고, 조직고령화가 가속화될 가능성이 높다. 이를 해결하기 위한 방안으로 임금피크제가 현실적 대안으로 고려되고 있다.

임금피크제란 근로자가 일정 연령에 도달한 시점부터 임금을 삭감하는 대신 근로자의 고용을 보장하는 제도로, 기본적으로 정년보장 또는 정년연장과 임금삭감을 맞교환하는 제도라 할 수 있다. 임금체계와 밀접한 관련이 있다. 연령이나 근속연수에 따라 임금수준과 지위가 높아지는 연공서열제도에서 의미가 있고, 정년개념이 있는 사업장에서 유효하다. 그런 이유로 직무성과에 따른 보수체계를 가지고 있고 정년제도가 없는 미국과 유럽보다는 연공서열제도를 채택하고 있는 한국과 일본에서 주로 활용되고 있다. 임금피크제는 다양한 유형⁴⁾으로 실무에서는 적용되고 있지만, 기존의 정년을 연장함과 동시에 정년 전 일정시점부터 임금을 줄이는 정년연장형이 보편적이다. 여기서 정년연장형은 이승복·한인수(2014)의 정의에서처럼 근속연수를 기준으로 임금이 절정에 다다르게 되면 다시 일정비율 감소하도록 보수체계를 설계하는 것으로 노사 간의 합의에 따라 채택되어 운영되는 임금제도로 정의된다.

실제 대부분의 공기업에서는 정년연장과 더불어 정년연장형 임금피크제를 도입하고 있으며, 사기업도 빠르게 도입하고 있는 추세이다. 이러한 사회적 배경하에서 정년연장 및 임금피크제 도입이 기업의 퇴직연금 재정에 어떤 영향을 미칠지에 대한 연구가 필요한 상황이다.

본 연구에서는 연금수리적인 방법을 이용하여 정년연장에 따른 예상평균잔여 근무기간과 기업의 퇴직급여 재정부담 영향을 분석하였다. 또한, 60세 정년연장과 정년연장형 임금피크제 도입에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담의 영향을 분석하였다. 이를 위해 정년연장과 임금피크제를 반영하여 산출모형을 설계하고, 다양한 근로자의 상태와 경제적 변수 등을 가정하여 장래예상퇴직급여 현재가치(PVFB)라는 정량적인 지표를 사용하여 기업의 퇴직급여 재정부담을 시뮬레이션하였다. 가정 사항 중 정년연장 및 임금피크제가 근로자 퇴직률에 미치는 영향이

4) 정년연장형, 근로시간 단축형, 재고용형, 혼합형 등

크기 때문에 좀 더 심도 있게 접근하였다. 또한, 일반적으로 경제적 변수 중 할인율이 기업의 퇴직급여 재정부담에 미치는 영향이 크기 때문에 좀 더 다양한 세부 가정을 하여 다각도로 접근하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 3장에서는 산출모형 및 분석가정에 대해 알아보고, 4장에서는 모형을 통해 분석된 결과를 살펴본다. 5장에서는 결론으로 논문의 한계점과 함께 발전 방향을 알아본다.

II. 선행연구

60세 정년연장 관련 선행연구를 살펴보면 강성호 외(2016), 강성호(2015), 김현수·김원식(2015), 김진수(2014), 강성호·정원석(2014), 전용일 외(2013), 홍원구(2013), 이승길(2013), 윤상하·이지선(2011), 이상돈(2007) 등이 있으며, 동 연구들에서는 정년연장 대상자를 추정하거나, 이들의 노후소득으로 국민연금 개선 및 노동기간 연장 등의 효과를 분석하고 있다.

강성호 외(2016)는 국민연금과 퇴직연금은 강제적, 준강제적 체계에서 정년연장으로 노후소득보장 제고에 기여하지만 적정노후소득을 충족하기에는 한계가 있다는 점에서 정년연장 대상자를 중심으로 한 개인연금 활성화를 주장하였다. 김현수·김원식(2015)은 정년연장이 국민연금 가입기간과 연금액에 미치는 영향을 분석하였다. 가입기간 증가 효과는 분석대상 출생연도별 가상퇴직시점 대비 평균 최소 9개월에서 최대 81개월이 될 것으로 추정되었다. 연금액의 변화에 있어서는 남성(여성)의 경우, 약 39(36)천 원에서 약 90(70)천 원의 감소 효과가 발생하였다. 김진수(2014)의 연구에서는 우리나라 역시 선진국들과 마찬가지로 별도로 정년을 둘 것이 아니라 국민연금 수급개시연령으로 일원화하는 방향으로 전환할 필요성을 제시하였다. 윤상하·이지선(2011) 등은 고령화로 인한 재정부담을 완화하고 스스로 노후문제를 해결하는 방안으로 정년연장을 선택한 선진국의 사례를 제시하고 있다. 특히, 이상돈(2007)의 연구에서 우리나라의 정년제는 한마디로

해고에 관한 암묵적 계약관계로 보았다. 이에 반해 외국의 경우 연령차별금지가 주류를 이루고 있다고 하였다. 미국, 영국, 독일 등 선진국에서는 연령을 이유로 해고와 함께 인사의 불이익을 주는 것을 법으로 금지하고 있는 데 반해, 우리나라의 경우 오직 연령을 이유로 정리해고 대상자나 명예퇴직 대상자가 되는 경우를 흔히 볼 수 있다고 하였다.

한국에 앞서 임금피크제를 먼저 도입해서 실행해 온 해외사례에 대한 선행 연구도 꾸준히 진행되고 있다. 미국의 경우 정년이라는 개념이 없어 임금피크제에 대한 논의가 미진하다. 하지만, 한국에 앞서 고령화를 경험한 일본을 중심으로 임금피크제에 대한 활발한 분석이 진행되어 왔다. 일본의 임금피크제도를 분석한 주요 선행연구에서는 김정환(2004), 안희탁(2004), 연제정(2004), Williamson & Higo(2009), 현진덕(2011), 이지만 외(2012), 이승복·한인수(2014) 등이 있다.

안희탁(2004)의 연구를 살펴보면, 일본은 1994년 고령화사회에 진입하였으며, 이에 대비해 1986년부터 고령자고용안전과 관련된 법적제도를 시행하고 개선하여 왔다. 일본은 55세 정년에서 60세 정년, 60세에서 65세 정년이라는 정년연장과 그에 따른 고령자의 처우문제를 어떻게 할 것인가 하는 논의과정에서 임금피크제가 도입되었다. 즉, 연공임금을 특징으로 하는 일본기업들이 고령자의 계속적인 고용을 목적으로 추가인건비 부담을 줄이기 위한 방안으로 임금피크제가 도입되었다고 할 수 있다. 우리나라의 임금피크제는 오히려 기업의 인력관리, 임금관리의 경직성을 초래하지는 않는지 종합적인 관점에서 검토되어야 할 것을 주장하였다. 또한, 이승복·한인수(2014)의 연구에서 임금피크제는 종업원 개인, 기업 그리고 사회에 여러 가지 효과를 가져다준다고 하였다. 우선 개인 종업원 측에서는 급여에 다소 손해를 보더라도 직장인 신분을 유지함으로써 일과 소득을 함께 얻을 수 있고, 또 조기퇴직 우려에 따른 불안감을 해소할 수 있다는 장점이 있다고 하였다.

이상과 같이 기존의 연구는 정년연장과 임금피크제도를 각각 별도의 연구주제로 다루고 있다. 정년연장과 관련된 사항은 국민연금과 개인연금의 노후소득, 가입기간, 연금액 등을 연구하였으며, 임금피크제의 경우 도입의 필요성이나 효용

성에 대한 연구가 주를 이루었다. 본 연구는 정년 의무화 상황을 고려하여 정년연장에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담과 60세 정년연장 시 임금피크제 도입에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담을 연금수리적 방법을 이용하여 종합적으로 분석한 점에서 기존 연구와 차별성이 있다고 하겠다.

III. 산출모형 및 분석가정

정년연장과 정년연장형 임금피크제 도입에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담을 분석하기 위해서는 예상평균잔여근무기간과 장래예상퇴직급여 현재가치의 산출모형 및 분석가정이 필요하다. 또한, 다양한 시점 및 상황을 가정하여 연구를 진행하였기에 비교가능성을 위해 장래예상퇴직급여 현재가치의 표준화된 척도를 PVFB 증가율로 정의하여 사용하였다. 본 연구에서 장래예상퇴직급여의 현재가치 증감을 기업의 퇴직급여 재정부담으로 정의하고 PVFB 증가율을 사용하여 분석한다.

1. 산출모형

가. 예상평균잔여근무기간

예상평균잔여근무기간⁵⁾이란 산출시점 현재 근로자가 향후 얼마나 더 근무할 것인지를 나타내는 일종의 근로에 대한 기대여명 개념이다. 예상평균잔여근무기간은 장래예상퇴직급여의 현재가치 산출을 위한 중요가정인 할인율을 산출하기 위해 사용된다. 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 의하면 예상평균잔여근무기간이 길수록 이에 대응되는 우량회사채의 만기 또한 길게 된다. 따라서 높은 할인율 적용에 의해 장래예상퇴직급여가 작아지는 효과가 발생하게 된다. 예상평균잔여근무기간은 다음과 같이 정의된다. 즉,

5) 성주호 최신연금수리학 제3장 참조

$$e_x^* = \sum_{t=1}^{r-x} {}_t p_x^* + \frac{1}{2} \quad (1)$$

여기서,

${}_t p_x^*$: 현재 x 세 가입근로자가 퇴직하지 않고 t 년 재직할 확률로서 퇴직은 사망퇴직, 중도퇴직, 정년퇴직 등 모든 탈퇴를 반영함.

r : 노사 합의에 의해 결정된 정년 혹은 법정퇴직연령(현행 60세)

나. 장래예상퇴직급여의 현재가치

장래예상퇴직급여의 현재가치(이하 PVFB: Present Value of Future Benefits)란 가입근로자가 퇴직시점에 수령할 퇴직급여의 현재가치를 의미한다. 평가시점 x 세인 가입근로자의 총 근무기간분 퇴직급여는 과거 근무기간분 퇴직급여와 장래 근무기간분 퇴직급여로 구분되며, PVFB 산출식은 다음과 같다.

$$PVFB_x = \sum_{t=0}^{r-x} v^{t+\frac{1}{2}} \cdot {}_t p_x^* \cdot q_{x+t}^* \cdot \left(\frac{B_{x+t} + B_{x+t+1}}{2} \right) \quad (2)$$

여기서,

B_{x+t} : $x+t$ 세 퇴직급여액(근로자퇴직급여보장법에서 규정하는 30일평균임금 $\times$ 근속연수. 단, 평균임금은 임금인상률이 반영됨)

$v = \frac{1}{1+i}$ 로 정의되는 현재가치함수(단, i 는 평가시점에 적용된 할인율)

${}_t p_x^*$: x 세인 가입근로자가 t 년 동안 재직할 확률

q_{x+t}^* : $x+t$ 세에 도달한 가입근로자가 1년 이내에 퇴직할 확률(단, 중도퇴직 및 사망퇴직은 연 중앙탈퇴를 가정함)

2. 분석 가정

본 연구에서 정년연장과 임금피크제도를 동시에 고려한 기업의 퇴직급여 재정 부담을 수행하기 위해 다음과 같은 가정을 설정하였다.

첫째, 근로자 특성은 현재연령 30세, 40세, 50세 근로자에 대해 최초 입사연령을 25세로 가정하고 근속연수는 0년에서 25년까지 5년 단위별로 측정한다. 그리고 정년연장의 효과를 분석하기 위해 정년연령은 일반적으로 적용된 55세 그리고 최근 법정정년으로 정착된 60세를 각각 적용한다. 30일 평균임금은 모든 근로자 유형에 대해 1을 초임 기준금액으로 설정하였다.⁶⁾ 또한, 임금인상률은 물가상승률을 감안하여 연 3%를 가정하였다.

〈Table 1〉 Demographic and Financial Assumptions

Current Age	Past Service Period	Entry Age	Retirement Age	Wage Increase Rate	Discount Rate	Retirement Rate
30	0	30	55, 60	3%	Reflecting the bond credit ratings and expected remaining service year	Reference & Adjusted
	5	25				
40	0	40				
	5	35				
	10	30				
	15	25				
50	0	50				
	5	45				
	10	40				
	15	35				
	20	30				
	25	25				

6) PVFB 증가율(ratio 개념)은 특정 시점이나 상황에서의 PVFB를 100으로 설정하고 다른 시점이나 상황에서의 PVFB의 상대적인 크기를 나타낸 수치이다. 이를 산출함에 있어 평균임금은 법정퇴직급여액을 구하기 위한 변수로 사용되어 금액의 크기에 따라 퇴직급여가 연동되므로 PVFB 증가율 변동에 영향을 미치지 않는다.

둘째, 할인율은 보험개발원 참조퇴직률을 적용하여 산출한 예상평균잔여근무기간에 해당하는 만기를 가진 우량회사채 수익률을 적용한다. 적용 채권은 한국회계기준원의 K-IFRS(한국채택국제회계기준)기준서⁷⁾에 따라 회사채(AA0, AA+, AAA 등급), 국고채를 적용하였고, 해당 예상평균잔여근무기간에 대응되는 만기를 고려한 가중평균 할인율을 사용하였다. 현재연령 30세에 대해 산출한 할인율은 아래의 <Table 2>와 같다. 정년이 60세인 경우 할인율을 살펴보면 적용 채권등급이 AA0일 때 3.00%, AAA일 때 2.42%, 국고채일 때 2.08%로 채권등급이 우량할수록 금리는 낮아지는 것을 알 수 있다.

<Table 2> Discount rate applied for future benefits

Retirement Age	Expected Remaining Service Year	Bond Credit Ratings			
		AA0	AA+	AAA	Government Bond
55	9.48	2.96%	2.62%	2.41%	2.07%
60	9.71	3.00%	2.64%	2.42%	2.08%

Note: current age 30 assumed

셋째, 퇴직률은 2015년 보험개발원에서 발표한 참조율을 수정 보완하여 사용한다. 주지하는 바와 같이, 보험개발원의 참조퇴직률은 정년연장 이전의 과거 자료에 근거하여 산출된 관계로 정년연장 효과를 반영하고 있지 못하다. 따라서 우리는 이를 보정하여 산출한 퇴직률(본 연구에서 이를 “조정퇴직률”이라 함)을 참조퇴직률과 비교하여 각각 적용한다. 이를 위해 강성호(2015)의 연구결과를 사용하기로 한다. 그는 통계청 자료와 국민연금통계연보, 고용보험통계연보 등을 활용하여 54세 이상 59세까지 임금근로자 중 비자발적 퇴직자를 분석하여 비자발적 퇴직률을 산출하였다. 그의 주요 산출결과는 아래 <Table 3>으로 요약된다. 따라

7) 한국채택국제회계(K-IFRS 1019호)기준서에 따라서 할인율은 연도 말(결산 시점) 현재 예상평균잔여근무기간에 상응하는 만기를 가진 우량회사채의 시장수익률을 우선적으로 적용한다. 연금채무의 시가평가에 따라 2017년 말 PVFB를 산출하기 위해서는 2017년 말 기준 우량회사채의 시장수익률을 적용한다. 단, 우량회사채의 활성거래시장(deep bond market)이 없는 경우에는 국공채 시장수익률을 대신 사용할 수 있다.

서 본 연구의 조정퇴직률은 기존 보험개발원 참조퇴직률에 〈Table 3〉의 비자발적 퇴직비율을 차감하여 산출되며 적용 범위는 55세에서부터 59세까지이다. 즉,

$$q_x^*(\text{조정}) = q_x(\text{참조}) - q_x(\text{비자발})^8 \quad (3)$$

〈Table 3〉 Rate of involuntary retirement(year 2016 estimation)⁹⁾

Retirement Age	Involuntary Retirement Rate: $q_x^{(Involuntary)}$
55	12.8%
56	
57	
58	
59	

넷째, 임금피크제도 유형은 55세 정년 제도를 운영하고 있는 기업(근로자 1인 재직 가정)에서 정년을 60세로 연장하면서 56세 시점부터 임금을 삭감하는 제도 도입을 가정하였다. 기획재정부에 따르면 2015년 12월 313개 전 공공기관이 임금 피크제 도입을 완료하였으며, 임금피크제 조정기간은 평균 2.5년으로 보통 퇴직 2~3년 전부터 임금피크제를 적용하는 곳이 주를 이룬다. 임금 지급률은 평균적으로 기존 본인 임금 기준 1년 차에는 82.9%, 2년 차 76.8%, 3년 차부터는 70.2% 수준으로 가정하였다. 본 연구에서 이미 임금피크제 도입이 완료된 공공기관의 임금 지급률을 아래의 〈Table 4〉와 같이 적용하여 퇴직급여 재정부담을 분석한다.

〈Table 4〉 Wage payment progression as an age rises(scaled to percentage)

Age	55	56	57	58	59
Wage Payment Rate	100%	82.9%	76.8%	70.2%	70.2%

Note: Wage declines after age 55 in Peak Wage System

Source: Ministry of Strategy and Finance, Republic of Korea, Press Release, December 6th, 2015

8) 비자발적 퇴직은 경영상 필요 및 회사 불황으로 인원감축 등에 의한 퇴사(해고, 권고사직, 명예퇴직, 정리해고 등)

9) 강성호(2015)의 연구결과를 일부 차용한 결과임.

다섯째, 근로자는 임금피크제 적용 전까지 DB형에 가입해 있다가, 임금피크제를 적용받으면서 DC형 제도로 전환하는 것을 가정하였다. 그 이유는 임금피크제 도입 시 DB형 퇴직급여 수준이 감소하여 DC형으로 전환하여야 근로자들이 적절한 퇴직급여를 받을 수 있기 때문이다. DB형 퇴직급여 수준은 평균임금과 근속연수를 반영하여 결정되고, 임금피크제 도입 시 평균임금은 도입 이전보다 감소하여 퇴직급여가 줄어든 수 있다. 따라서 본 연구에서는 임금피크제 적용 연령이 되면 기존 DB형 퇴직급여 전액을 DC형으로 전환하면서, 임금피크 지급률에 따른 부담금을 정년까지 기업에서 근로자의 DC형 퇴직계좌에 납입하는 것으로 가정하였다.

IV. 분석 결과

1. 예상평균잔여근무기간

보험개발원 참조퇴직률, 참조사망률 및 조정퇴직률을 적용하여 예상평균잔여근무기간¹⁰⁾을 분석하였다. 아래 <Table 5>는 정년연장에 따른 예상평균잔여근무기간 변화를 나타낸 것이다. 현재 50세를 살펴보면, 정년이 60세로 증가하는 경우, 예상평균잔여근무기간은 5.42년으로 증가하였다. 조정퇴직률을 적용하는 경우, 예상평균잔여근무기간은 5.78년으로 참조퇴직률을 적용하는 경우보다 더 크게 증가하였다. 그리고 현재연령이 높을수록 정년연장이 예상평균잔여근무기간에 미치는 영향은 더 큰 것으로 나타났다. 30세와 50세가 각각 55세 정년에서 60세 정년으로 연장되는 경우, 예상평균잔여근무기간은 각각 0.23년, 1.29년 증가하는 것으로 분석되었다. 조정퇴직률을 반영하는 경우 예상평균잔여근무기간은 각각 0.29년, 1.65년으로 참조퇴직률을 적용하는 경우보다 더 크게 증가하였다. 즉, 정년연장을 반영하여 퇴직률을 조정하는 경우, 정년연장이 장래예상근무기간에 미치는 영향이 더 큰 것으로 나타났다.

10) 성주호(2016, p. 88)의 예상평균잔여근무기간법에 의해 산출한 값을 의미함.

〈Table 5〉 Expected remaining service years based on current age

Retirement Age	Retirement Rate	Current Age		
		30	40	50
60	Reference	9.71	9.55	5.42
	Adjusted	9.77	9.72	5.78

Note: Application of reference retirement rate and adjusted retirement rate from Korea Insurance Development Institute

〈Table 6〉은 연령별로 정년연장이 예상평균잔여근무기간에 어느 정도 영향을 미치는지를 나타낸 것이다. 현재 30세인 근로자의 정년이 55세에서 60세로 연장되었다고 가정하였을 때 향후 예상근무기간은 참조퇴직률 적용 시 2.4%, 조정퇴직률 적용 시 3.1% 증가하였다. 반면 현재 50세인 근로자의 정년이 55세에서 60세로 연장되는 경우 참조퇴직률 적용 시 31.2%, 조정퇴직률을 적용 시 40.0% 증가하였다. 30세와 40세의 경우는 10% 미만의 증가율을 보인 반면, 50세는 30% 이상 증가율을 보여 그 차이가 크게 나타났다. 특히 조정퇴직률을 반영할 때 그 차이는 더 크게 나타났다.

〈Table 6〉 Extension rate of expected remaining service years

Retirement Rate	Current Age		
	30	40	50
Reference	2.4%	6.6%	31.2%
Adjusted	3.1%	8.5%	40.0%

Note: Application of reference retirement rate and adjusted retirement rate from Korea Insurance Development Institute

이러한 현상은 현행 퇴직률의 영향이 크다. 퇴직연금사업자 모범규준에 의하면 퇴직률은 자사 재직자와 퇴직자를 감안한 경험퇴직률을 산출하는 것을 원칙으로 하고 있다. 단, 신생기업 등 경험퇴직률을 산출하기 어렵거나 왜곡이 예상되는 경우, 예외규정을 두어 보험개발원에서 발표하는 참조퇴직률을 사용할 수 있도록 하고 있다. 하지만 경험퇴직률과 참조퇴직률은 과거 통계자료에 의존하기 때문에 정년연장 효과를 반영하고 있지 않다. 따라서 예상평균잔여근무기간뿐만 아니라 기업의 재무적 부담을 과소평가할 수 있어 퇴직률 산출 방법에 있어 개선이 필요하다.

2. 정년연장에 따른 재정부담

아래의 <Table 7>은 현재연령 30세이고 과거근무기간이 0년, 5년인 근로자에 대해 적용 채권 기준별로 PVFB 증가율 분석 결과를 보여주고 있다. 각각의 적용 채권등급별로 55세 시점에 산출한 PVFB를 100%로 가정하고, 60세 정년연장 시 PVFB를 산출하여 그 증가율을 측정하였다.

그 결과를 살펴보면, 과거근무기간이 증가할수록(즉, 입사연령이 낮을수록) PVFB 증가율은 더 작게 나타난다. 이는 정년연장에 따른 재정부담 정도를 비교하기 위해 채택된 PVFB 증가율 측도에서 도출 가능한 결과이다.¹¹⁾ 즉, 과거근무기간 분의 장래예상퇴직급여에 비해 장래근무기간 분의 장래예상퇴직급여가 전체 장래예상퇴직급여에 미치는 영향 정도가 더 작기 때문이다. 따라서 중간정산을 많이 한 기업이나 신규입사자가 많아 회사 전체적으로 과거근무기간이 크지 않은 기업이 정년연장에 따른 퇴직급여 재정부담이 클 것으로 판단된다. 또한, 보수적인 채권등급 기준을 적용하는 기업일수록 퇴직급여 재정부담은 더 크게 증가하는 것으로 나타났다. 할인율이 낮을수록 기본 PVFB 값이 더 큰데 증가율마저 더 크다는 것은 보수적인 채권등급 기준을 적용할수록 정년연장이 기업의 퇴직급여 재정부담에 상당히 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다.

<Table 7> Increase rate of PVFB with respect to bond credit changes and past service years

Past Service Year	Retirement Rate	Bond Credit Ratings			
		AA0	AA+	AAA	Government Bond
0	Reference	2.1%	2.8%	3.2%	3.6%
	Adjusted	2.7% ^{*)}	3.4%	3.9%	4.4%
5	Reference	1.2%	1.8%	2.1%	2.4%
	Adjusted	1.6%	2.2%	2.6%	3.0%

Note 1: As for assumed current age 30, expected remaining service year is calculated as 9.71 year in applying the reference retirement rate and 9.77 year in applying adjusted retirement rate

Note 2: ^{*)} $\frac{PVFB(\text{retirement age } 60)}{PVFB(\text{retirement age } 55)} = 9.7 - 1 = 2.7\%$

11) 비율 척도를 사용한 결과에 기인한 것으로 재정부담 절댓값 관점에서는 다른 해석도 가능합니다. 척도의 개선에 관한 연구가 추후 필요한 부분입니다.

〈Table 8〉은 입사연령과 정년연장 변화에 따른 PVFB 증가율을 보여주고 있다. 입사연령이 높을수록 PVFB 증가율이 커져 퇴직급여 재정부담이 커지는 것을 알 수 있다. 입사연령 30세의 경우 정년연장 시 PVFB 증가율이 3% 정도 수준이나, 50세의 경우에는 40%를 넘는 것으로 나타났다. 특히 조정퇴직률 적용 시 입사연령 50세 근로자의 PVFB 증가율은 무려 50% 정도나 되는 것으로 나타났다. 따라서 근로자 중에 늦게 입사한 고령 근로자 비중이 높은 기업일수록 정년연장으로 인한 퇴직급여 재정부담이 크게 증가할 것으로 판단된다.

〈Table 8〉 Increase rate of PVFB with respect to bond credit changes and entry age

Entry Age	Retirement Rate	Bond Credit Ratings			
		AA0	AA+	AAA	Government Bond
30	Reference(A)	2.1%	2.8%	3.2%	3.6%
	Adjusted(B)	2.7%	3.4%	3.9%	4.4%
	Growth rate from (A) to (B)	29%	21%	22%	22%
40	Reference(A)	6.9%	7.9%	8.5%	9.2%
	Adjusted(B)	8.5%	9.6%	10.3%	11.2%
	Growth rate from (A) to (B)	23%	22%	21%	22%
50	Reference(A)	40.3%	40.8%	41.4%	42.5%
	Adjusted(B)	48.8%	49.4%	50.2%	51.6%
	Growth rate from (A) to (B)	21%	21%	21%	21%

Note: Assuming no past service

이번에는 근로자 모두 30세에 입사했다는 가정하에 PVFB 증가율을 〈Table 9〉와 같이 살펴보았다. 이는 30, 40, 50세에 입사한다는 〈Table 8〉보다 더 현실적인 상황을 가정한 것이다. 현재연령이 30세(과거근속연수 0년)에 비해 50세(과거근속연수 20년)인 근로자의 PVFB 증가율은 더욱 큰 것으로 나타났다. 또한, 〈Table 8〉과 〈Table 9〉를 비교해보면, 20년 근무한 50세 근로자의 경우 50세에 입사한 50세 근로자보다 PVFB 증가율이 더 낮은 것을 알 수 있다. 다만, 퇴직률을 조정할 때

PVFB 증가율에 미치는 영향도(A/B)는 20년 근무한 50세 근로자(76%)의 경우, 50세에 입사한 50세 근로자(21%)보다 더 큰 것으로 나타났다.

〈Table 9〉 Increase rate of PVFB with respect to past service years

Current Age	Past Service Year	Retirement Rate	Bond Credit Ratings			
			AA0	AA+	AAA	Government Bond
30	0	Reference(A)	2.1%	2.8%	3.2%	3.6%
		Adjusted(B)	4.1%	5.1%	5.7%	6.4%
		Growth rate from (A) to (B)	95%	82%	78%	78%
40	10	Reference(A)	2.9%	3.6%	4.1%	4.6%
		Adjusted(B)	5.6%	6.6%	7.4%	8.2%
		Growth rate from (A) to (B)	93%	83%	80%	78%
50	20	Reference(A)	6.8%	7.1%	7.4%	7.9%
		Adjusted(B)	12.0%	12.5%	13.1%	14.0%
		Growth rate from (A) to (B)	76%	76%	77%	77%

Note: Entry age 30 assumed

3. 정년연장과 임금피크제 도입에 따른 퇴직급여 재정부담

퇴직급여 재정부담은 55세에서 60세로 정년을 연장하는 효과 대비 정년연장형 임금피크제 도입 효과로 정의한다. 즉, 정년연장 효과를 100%로 가정했을 때 정년연장과 임금피크제를 동시에 도입하여 DB형에서 DC형 퇴직연금제도로 전환하는 효과와 DC 부담금 납입효과의 합을 의미한다.

〈Table 10〉은 정년연장형 임금피크제 도입에 따른 퇴직급여 재정부담을 보여주고 있다. 단, 할인율 산출에 적용한 회사채는 AA0를 적용하였다. 참조율을 적용하는 경우 현재연령 30세는 과거근무기간이 증가하면 비용절감효과가 감소하였다. 반면 40세의 경우 비용절감효과는 과거근무기간이 증가함에 따라 약간 증가하였다. 50세 경우에 과거근무기간이 길어질수록 비용절감효과가 증가하는 것으로 나타났다.

〈Table 10〉 Financial effect of Peak Wage System

Current Age	Past Service Year	Retirement Rate	Peak Wage System		
			Switch to DC plan ¹²⁾	DC Contribution Rate ¹³⁾	Total
30	0	Reference	95.6%	2.9%	98.5%
		Adjusted	95.1%	2.8%	97.9%
	5	Reference	96.9%	1.9%	98.7%
		Adjusted	96.5%	1.9%	98.4%
40	0	Reference	90.3%	7.8%	98.1%
		Adjusted	89.0%	7.6%	96.7%
	5	Reference	92.9%	5.1%	98.0%
		Adjusted	92.0%	5.0%	97.1%
	10	Reference	94.2%	3.8%	98.0%
		Adjusted	93.5%	3.7%	97.3%
	15	Reference	94.9%	3.0%	97.9%
		Adjusted	94.4%	3.0%	97.4%
50	0	Reference	70.8%	30.0%	100.8%
		Adjusted	66.8%	28.2%	95.0%
	5	Reference	82.4%	15.4%	97.9%
		Adjusted	79.8%	15.0%	94.8%
	10	Reference	86.4%	10.4%	96.8%
		Adjusted	84.5%	10.2%	94.7%
	15	Reference	88.4%	7.9%	96.3%
		Adjusted	86.9%	7.7%	94.7%
	20	Reference	89.6%	6.3%	96.0%
		Adjusted	88.4%	6.2%	94.6%
	25	Reference	90.5%	5.3%	95.8%
		Adjusted	89.4%	5.2%	94.6%

〈Table 11〉은 적용 채권등급 변화에 따른 퇴직급여 재정부담을 보여주고 있다. 전체적으로 적용 채권등급이 안정적일수록 그에 따른 비용절감효과는 더 크게 나타났다. 또한, 현재연령이 높을수록 임금피크제 도입에 따른 퇴직급여 재정부담이 큰 것으로 나타났다. K-IFRS(한국채택국제회계기준)에 의해 기업 재무공시를

12) DC전환 금액은 55세 시점의 DB형 퇴직급여 전액이라고 가정하였다. 즉, DB형에 가입한 근로자는 임금피크제 적용 시 55세 시점의 DB형 퇴직급여 전액을 DC형 제도로 전환하고, 기업은 임금피크 지급률에 따른 부담금을 정년까지 해당 근로자의 DC형 계좌에 납입하는 것이다.

13) DC 부담금은 55세가 되어 임금피크제가 적용된 근로자에 대해 사망을 포함한 중도탈퇴는 없다고 가정하여 기업이 임금피크 지급률에 따른 부담금을 60세 정년까지 해당 근로자의 DC형 계좌에 납입하는 금액으로 산출하였다.

할 때 적용되는 채권 기준이 기업마다 다른 만큼 퇴직급여 재정부담도 차이가 발생할 것으로 판단된다.

〈Table 11〉 Financial effect of Peak Wage System with respect to bond credit ratings

Current Age	Past Service Period	Retirement Rate	Bond Credit Ratings			
			AA0	AA+	AAA	Government Bond
30	0	Reference	98.5%	98.2%	98.1%	97.8%
		Adjusted	97.9%	97.6%	97.4%	97.1%
	5	Reference	98.7%	98.5%	98.4%	98.2%
		Adjusted	98.4%	98.1%	97.9%	97.6%
40	0	Reference	98.1%	97.8%	97.6%	97.2%
		Adjusted	96.7%	96.2%	95.9%	95.5%
	5	Reference	98.0%	97.7%	97.5%	97.2%
		Adjusted	97.1%	96.7%	96.4%	96.0%
	10	Reference	98.0%	97.7%	97.5%	97.2%
		Adjusted	97.3%	96.9%	96.6%	96.3%
	15	Reference	97.9%	97.7%	97.5%	97.2%
		Adjusted	97.4%	97.0%	96.8%	96.4%
50	0	Reference	100.8%	100.7%	100.4%	100.0%
		Adjusted	95.0%	94.9%	94.6%	94.0%
	5	Reference	97.9%	97.7%	97.5%	97.1%
		Adjusted	94.8%	94.7%	94.4%	93.9%
	10	Reference	96.8%	96.7%	96.5%	96.1%
		Adjusted	94.7%	94.6%	94.3%	93.8%
	15	Reference	96.3%	96.2%	96.0%	95.6%
		Adjusted	94.7%	94.5%	94.2%	93.8%
	20	Reference	96.0%	95.9%	95.6%	95.3%
		Adjusted	94.6%	94.5%	94.2%	93.7%
	25	Reference	95.8%	95.6%	95.4%	95.0%
		Adjusted	94.6%	94.5%	94.2%	93.7%

V. 결론

2017년 모든 사업장에 정년연장이 의무화되었다. 하지만 정년연장은 기업의 인건비 재정부담 증가, 신규 고용 감소 등을 유발할 소지가 있다. 이를 해결하기 위해 기업들은 정년연장형 임금피크제를 검토하고 도입하고 있다. 이러한 환경적 변화에서 정년연장 및 임금피크제 도입이 기업의 퇴직급여 재정부담에 어떤 영향을 미칠지에 대한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 연금수리적인 방법을 이용하여 정년연장에 따른 기업의 예상평균잔여근무기간과 퇴직급여 재정부담의 영향을 분석하였다. 또한, 60세 정년연장만 한 경우와 정년연장과 임금피크제도를 동시에 도입할 경우를 비교하여 기업의 퇴직급여 재정부담을 분석하였다.

분석 결과를 살펴보면 첫째, 정년이 길어질수록 예상평균잔여근무기간의 증가폭은 체감하였다. 그리고 현재연령이 높을수록 정년연장이 예상평균잔여근무기간에 미치는 영향은 더 큰 것으로 나타났다. 이는 분석에 사용한 보험개발원 참조퇴직률이 정년연장을 반영하지 못하는 것을 내포하고 있다. 참조퇴직률은 과거 통계자료에 의존하기 때문에 정년연장 효과를 반영하고 있지 않다. 이로 인해 예상평균잔여근무기간뿐만 아니라 기업의 퇴직급여 재정부담을 과소평가 할 수 있어 정년연장에 따른 퇴직률 변화를 반영할 필요성이 있다.

둘째, 정년연장에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담 분석 결과를 살펴보면, 정년이 길어질수록 장래예상퇴직급여 현재가치의 증가폭이 크게 둔화하고 있음을 알 수 있다. 또한, 정년연장에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담은 현재연령이 낮을수록, 과거근무기간이 길수록 더 작다는 것을 알 수 있다. 조정퇴직률을 반영해보면 이런 현상은 더욱 두드러지게 나타났다.

셋째, 정년연장과 임금피크제도 도입에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담을 살펴보면 적용 할인율이 낮을수록 비용절감효과는 더 크게 나타나고 있다. 즉, 적용 채권등급이 우량할수록 비용절감효과가 큰 것이다. 또한, 근로자가 고 연령이고 근속연수가 길수록 정년연장과 임금피크제도의 도입으로 비용절감효과가 커졌다.

끝으로 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 본 논문에서 정년연장 효과를 위해 적용하고 있는 조정퇴직률은 전 연령에 대해 산출하지 못한 현실적 한계점이 있다. 향후 정년연장에 따라 퇴직 자료가 누적되면(최소 3년 이상) 한층 더 엄밀한 기업의 퇴직급여 재정부담을 산출할 수 있을 것으로 사료된다. 아울러 보험개발원 참조퇴직률 또한 이를 반영하여 재조정되어야 할 것이다. 중장기적으로 각 기업별 경험퇴직률을 바탕으로 정년연장 및 임금피크제 도입에 따른 기업의 퇴직급여 재정부담을 분석할 필요가 있다. 둘째, 임금피크제도는 다양한 유형이 존재하지만 본 연구에서 모든 유형을 다루지 못했다. 셋째, 정년연장의 효과를 비교하기 위해 채택된 PVFB 증가율 측도는 향후 개선될 필요성이 있다. 결론적으로 본 연구에서 사용한 참조퇴직률과 조정퇴직률은 법정 퇴직연령 제도 도입으로 인한 노동자의 선택행위, 노동시장 변경 등을 충분히 반영한 결과라고 볼 수 없어 일반화하기 어려운 부분이 있다. 이는 향후 다양한 유형의 연구를 통해 개선되어야 할 사항이다.

참고문헌

강성호 · 정봉은 · 김유미, “정년연장의 노후소득 개선 효과와 개인연금의 정책방향”, 정책보고서, 보험연구원, 2016.

(Translated in English) Sung Ho Kang · Bong Eun Chung · Yu Mi Kim, “Income Guarantee Effect of Deferred Retirement and Private Pension Policy”, Korea Insurance Research Institute, 2016.

고용노동부(<http://www.molab.go.kr/>)

(Translated in English) Ministry of Employment and Labor(<http://www.molab.go.kr/>)

국민연금연구원(<http://institute.nps.or.kr>)

(Translated in English) National Pension Research Institute(<http://institute.nps.or.kr>)

기획재정부(<http://www.mosf.go.kr>)

(Translated in English) Ministry of Strategy and Finance(<http://www.mosf.go.kr>)

성주호 · 최동호 “국제회계기준 퇴직급여부채에 대한 경제변수의 영향력 분석”, **보험학회지**, 제 86집, 2010, pp. 113-136

(Translated in English) “A Quantitative Analysis of the Effect of Economic Variables on PBO”, *Korean Insurance Journal*, Vol. 86, 2007, pp. 113-136

성주호, **최신연금수리학**, 법문사, 2016.

(Translated in English) Joo-Ho Sung, Pension Science, Bobmunsa, 2016.

이승길, “고령자의 정년연장과 규제완화”, **노동법논총**, 2013.

(Translated in English) Seung Gil Lee, “The aged retirement age extension and Deregulation”, *Labor Relations Division*, 2013.

이상돈, “고령화시대를 대비한 정년연장에 관한 연구: 공무원을 중심으로”, 아주대학교 석사논문, 2007.

(Translated in English) Sang Don Lee, “A study on Age Extention of Limitation in the Mendatory Retirement System : Focused on Public Sector”, *Master's Thesis, Ajou University*, 2007.

이승복 · 한인수 "임금피크제의 관리방식과 유효성과의 관계에 대한 연구",
Asia-Pacific Journal of Business & Commerce, v6 n.1, 2014, pp. 79-99.

(Translated in English) Seung Bok Lee · In Soo Han, "An Analysis on the
 Implementation Strategies of Wage Peak System: The Moderating Role of
 Employee Growth Need Strengths", *Asia-Pacific Journal of Business &
 Commerce*, v6 n.1, 2014, pp. 79-99.

이지만 · 박성훈 · 정승화 · 강철희 · 조상미, "국내 · 일본기업사례교차 분석을 통
 한 임금피크제의 실행 효과와 그 향후 과제", **한국인적자원관리학회**,
 19(1), 2012, pp. 1-26.

(Translated in English) Ji Man Lee · Seong Hoon Park · Seung Hwa Chung · Chul
 Hee Kang · Sang Mi Cho, "The Peak Wage System in Korea in Comparison
 to Japanese Experiences", *Korean Academy of Human Resource
 Management*, 19(1), 2012, pp. 1-26.

통계청, 국가통계포털(<http://kosis.kr/index/index.jsp>)

(Translated in English) Korean Statistical information Service(<http://kosis.kr/index/index.jsp>)

퇴직연금사업자 업무처리 모범규준

(Translated in English) Retirement pension agent Transaction processing norm of model
 한국회계기준원(<http://www.kasb.or.kr>)

(Translated in English) Korea Accounting Institute(<http://www.kasb.or.kr>)

현진덕, "일본식 기업경영의 이념형과 임금피크제", **일본문화연구**, 40, 2011, pp.
 689-704.

(Translated in English) Jin Duk Hyun, "Japanese-style corporate management as an ideal
 type and wage-peak system", *Japanese Cultural Studies*, 40, 2011, pp. 689-704.

Williamson, J.B. & Higo, M. "Why Japanese Workers Remain in the Labor Force so
 Long: Lessons for the United States?", *Journal of Cross Cultural Gerontology*,
 24, 2009, pp. 321-337.

Abstract

In Korea, population aging is rapidly progressing due to lower fertility rate and longer life expectancy. As a result, the working age population peaked in 2016 and is expected to decline sharply thereafter. As one of the alternatives to reduce the working age population, Korea government passed the bill to extend the retirement age of workers in 2013, and it is mandatory to extend the retirement age of entire workplace in 2017. However, the extension of retirement age will increase the financial burden of labor costs of the company, as it includes problems such as a decrease in new hiring; thus, the introduction of a wage peak system is considered.

Therefore, in this paper, under the various scenarios, using the quantitative indicators of future expected retirement benefit present value(PVFB), the effect of introducing retirement age and wage peak system on retirement benefit financial burden of enterprises were measured. This suggests that the influence of the retirement and discount rate is high and that research on reflecting extension of retirement age is an urgent task.

※ **Key words:** extension of retirement age, wage peak system, financial burden of retirement benefit, retirement rate, discount rate