

勞 動 經 濟 論 集
 第33卷(3), 2010. 12, pp.1~23
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

근로자 저축유인과 정년연장의 경제적 효과*

김 대 일**

본 논문은 정년연장(근로기간 연장)의 경제효과를 분석한다. 근로기간 연장으로 인해 저축이 감소하여 자본투입이 하락할 경우, 근로자의 생애소득과 후생이 오히려 하락할 수도 있는 것으로 분석되었다. 그러나 자본이동에 대해 개방된 경제에서는 자본 유출입을 통해 생산요소의 가격 변화가 최소화되므로 근로자의 생애소득과 후생이 향상될 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 따라서 후자의 경우에는 기존 근로자의 후생을 유지하면서도 추가적인 노동수요 확대를 모색할 수 있어 정년연장이 청년층 실업 완화에도 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

- 주제어 : 정년연장, 저축유인, 자본공급의 탄력성

I. 서 론

최근 우리나라 사회는 의료기술의 발달과 저출산의 심화로 인해 빠른 고령화 과정을 겪고 있다. 고령화는 경제 내에서 노인부양 비율을 증가시키고, 이는 전반적인 경제 활력을 위축시킬 뿐 아니라 국민연금 등과 연계되어 공공부문 재정지출에 심각한 압박요

논문 접수일: 2010년 6월 22일, 논문 수정일: 2010년 8월 6일, 논문 게재확정일: 2010년 9월 5일.

* 본 논문에 대해 많은 조언을 해 주신 조동철 교수와 두 익명의 심사자들에게 감사드린다. 논문 내용에 혹시 남아 있을지 모르는 오류는 모두 저자의 책임이다.

** 서울대학교 경제학부(dikim@snu.ac.kr).

인으로 작용할 가능성이 높다. 이에 따라 정년연장을 통해 고연령층 경제활동을 활성화 시켜야 한다는 주장이 제기되고 있으나, 한편으로는 정년연장이 기업의 채용 수요를 억제하여 청년층의 구직난과 실업을 더욱 심화시킬 우려가 높다는 반론도 제기되고 있다. 이러한 반론에 대해 김대일(2004; 2010)은 총 노동수요에 있어서 고연령층과 청년층 간에 대체관계(substitutability)가 거의 존재하지 않기 때문에 정년연장이 청년실업을 심화시킬 가능성이 낮다는 결과를 제시하고 있으며, 현대경제연구원(2010)도 근로기간 연장이라는 측면에서 정년연장과 유사한 임금피크제가 청년층 채용수요에 큰 영향을 미치지 않는다는 실증분석 결과를 제시하고 있다.

정년연장, 또는 근로기간 연장이 근본적으로는 노동공급의 증가를 의미하기에, 위에 제시된 상반된 논의의 핵심은 전반적인 노동수요가 확대될 여지가 유발될 수 있는지의 여부라고 할 수 있다.¹⁾ 정년연장이 청년층 구직난을 심화시킬 것이라는 논거는 기본적으로 일자리 수요가 정체되어 있다는 전제를 바탕으로 하고 있기 때문이다.²⁾ 기술진보나 근로자 생산성 증가의 효과를 배제하고 판단할 때, 노동수요가 실질적으로 확대될 수 있는지의 여부는 고연령층의 근로기간 증가가 충분한 실질임금 하락을 동반할 수 있는가에 달려 있다. 이와 관련하여 김대일(2010)은 근로기간이 연장되는 만큼 기존 임금수준에서 근로자의 생애소득이 증가하게 되므로, 생애소득을 증가시키면서도 임금수준은 하락할 여지가 있음을 실증적으로 보이고 있다. 그러나 이와 같은 연구들은, 노동수요의 매우 중요한 결정요인인 자본(capital)의 역할을 충분히 감안하지 않은 부분 균형(partial equilibrium) 분석에 그치고 있기에 경제 내 생산요소가격의 변화를 모두 감안하지 못하였다는 한계를 가진다.

정년연장, 또는 근로기간 연장을 통한 노동공급의 증가는 기존 근로자의 근로기간이 연장됨에 따른 노동공급의 증가이기 때문에 외국인 근로자 수입, 또는 인구 증가와 같이 단순한 근로자 수의 증가에 의한 노동공급 증가와는 중요한 차이점을 갖는다. 생애에 있어서 근로기간이 증가하고 은퇴기간이 단축되면, 개별 근로자들의 은퇴 이후의 소비에 대비한 저축유인(incentive to save for retirement)이 변화되어 자본축적에 영향을 미칠 가능성이 높기 때문이다. 본 연구에서는 이러한 저축 행위의 변화에 따른 자본공

1) 정년연장은 일반적인 근로기간 연장의 한 형태라고 할 수 있으며, 후자는 준고령자 재고용제도, 임금피크제 등 다양한 형태의 제도를 아우르는 개념으로 정의될 수 있다.

2) 즉 고정된 규모의 일자리에서 고연령층이 퇴직하지 않으면, 그만큼 채용수요가 감소할 것이라는 논리로 해석될 수 있다.

급의 변화까지 감안한 일반균형 모형(general equilibrium model)을 통해 근로기간 연장의 경제효과를 분석한다.

자본공급의 변화는 정년연장에 따른 노동공급 변화와 더불어 생산요소시장에서 임금과 이자율 등 요소가격을 변화시키기 때문에, 근로자들의 소득과 소비 및 생애 후생에 영향을 미친다. 본 논문은 자본공급의 변화를 감안한 일반균형 모형을 설정하고, 완전고용(full-employment)을 전제함으로써 정년연장이 기존 근로자의 생애소비, 또는 후생을 증가시킬 수 있는지 분석한다.³⁾ 완전고용 모형에서 정년연장이 기존 근로자의 후생을 증가시킬 수 있다면, 완전고용을 달성하는 임금수준보다 임금을 더 하락시켜도 기존 근로자의 후생은 정년연장 이전에 비해 높게 유지될 수 있는 여지가 존재한다. 이 경우 정년연장과 함께 기존 근로자의 고용 및 후생 수준을 유지하면서, 추가적인 노동수요를 유발할 수 있는 ‘임금 하향조정’이라는 조합이 가능할 것으로 판단된다.⁴⁾

본 논문의 결과에 의하면 정년연장이 개인의 저축유인을 위축시켜 총 생산함수에서 자본/노동력 투입 비율이 빠르게 하락할 경우 이자율 상승 및 임금 하락을 통해 오히려 소비자 후생이 저해될 수도 있는 것으로 분석되었다. 그러나 국내 이자율 상승 압력에 대응하여 해외자본이 탄력적으로 충분하게 유입될 수 있는 개방경제에서는, 국내 근로자의 저축 변화에 따른 자본축적 변화에도 불구하고 요소가격이 안정적으로 유지될 수 있기 때문에 정년연장이 개인의 소비 증대 및 사회 후생을 증가시킬 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 기존의 국내 자본 저장(capital stock) 수준에 관계없이 유사하게 나타나고 있어, 정년연장이 긍정적인 효과를 가져오기 위해서는 자본 저장이 높아야 하는 것이 아니라 자본이 이자율 변화에 대해 탄력적으로 공급될 수 있는 여건, 즉 국내 저축 변화에도 임금과 이자율 등 요소가격이 안정적으로 유지될 수 있는 여건이 중요하다는 시사점을 갖는다.

한편 정년과 관련된 논의에서 또 다른 중요한 주제는 과연 고령화가 진행되고 있는 상황에서 소비자 후생이 극대화되는 최적 정년(optimal mandatory retirement)에 대한 분

-
- 3) 저자가 이는 한 정년연장과 자본공급의 관계를 감안하여 정년연장의 효과를 고려한 연구는 지금까지 제시된 바가 없다. 신동균(2004)은 문헌연구를 통해 임금피크제를 통해 고연령층의 근로기간을 연장하는 것이 단순히 고연령층에 대한 사회보장적 성격을 넘어 인적자본 활용의 효율성 증대라는 효과를 가져올 가능성도 있다는 결론을 제시하였는데, 역시 자본이라는 생산요소에 대한 고려가 배제된 결론이기에 그 해석에 한계가 존재한다.
- 4) 예를 들어, 정년연장과 함께 모든 연령층의 임금을 하향조정하는 노사교섭이 실현될 수 있을 것으로 판단되며, 이는 궁극적으로 기업의 채산성 증가와 고용 증대로 연계될 수 있을 것이라고 판단된다.

석이라고 할 수 있다. 본 논문에서 설정하고 있는 모형에서도 최적 정년에 대한 분석이 일부 가능하기는 하지만, 모형의 여러 가지 한계로 인해 최적 정년에 대한 논의를 여기서는 다루지 않는다. 실질적인 최적 정년의 분석을 위해서는 근로자의 여가와 시장임금(생산성)의 비교를 통한 노동력 공급 선택 모형이 도입될 필요가 있고(Lazear 1979; 1998), 근로자 생산성은 자본/노동 투입비율에 의존하기에 최적 정년 수준이 자본 수준에 의존할 수밖에 없지만, 본 논문의 모형이 이러한 측면들을 모두 포함하기에는 한계가 있기 때문이다. 본 논문이 지향하는 바가 외생적으로 주어진 정년이라는 제도에 의해 근로자의 근로기간이 실질적으로 제약될 때, 이 제도의 완화가 근로자의 저축 선택에 어떠한 변화를 초래하는지, 그 결과 자본 등의 생산요소 투입과 총 생산이 어떻게 변화하는지에 초점을 맞추고 있기 때문에, 본 모형은 불가피하게 비탄력적 노동공급을 설정하고 있고, 그 결과 여가/노동공급의 선택이 배제되어 있다.⁵⁾ 따라서 본 논문의 모형이 최적 정년에 대해 갖는 시사점은 상당한 한계를 가질 수밖에 없다는 점을 인지할 필요가 있다.⁶⁾

본 논문의 구성은 다음과 같다. 다음 장에서는 개인의 저축유인을 감안한 근로자의 최적화 문제에 기초한 일반균형 모형을 설정하고, 제III장에서는 정년연장의 경제적 효과를 예시(numerical example)를 통해 폐쇄경제와 개방경제에서 각각 추정하여 비교한다. 제IV장에서는 결과를 종합하고 결론을 제시한다.

II. 정년연장의 일반균형 모형

본 장에서는 정년연장의 경제효과 분석을 위한 일반균형 모형을 제시한다. 일반균형 모형에서는 총 생산함수를 자본과 동질적인 노동력 투입의 함수로 설정한다. 연령과 무관하게 근로자들이 모두 동질적인 노동력이라고 가정한 이유는 정년연장의 경제효과에

5) 본 논문의 모형에서 보다 명확하게 보이겠지만, 여가/노동공급 선택이 배제될 경우 자본이동이 자유로운 개방경제에서 소비자 후생은 정년에 따라 증가하기 때문에 '최적' 정년은 항상 생애기간과 일치하게 되어 그 실질적인 의미가 퇴색된다.

6) 이외에도 정년연장은 연금 제도 및 퇴직금 제도와 밀접하게 연계되어 있기에 현실적으로는 추가적으로 고려되어야 할 요인들이 매우 많다고 판단된다. 따라서 본 연구 결과는 정년연장이 가져올 수 있는 경제효과에 대한 하나의 기초분석 자료로 인지되는 것이 타당할 것이다.

대한 논의에서 청년층과 고연령층 간의 대체성 문제로 인해 논의의 초점이 흐려지는 것을 배제하기 위함이다.) 즉 모든 노동력은 완전 대체관계에 있다고 가정함으로써, 개인의 저축유인의 변화에 따른 효과를 좀 더 부각시키고자 한다. 한편 모형의 균형에서 도출되어야 할 내생변수들은 생산요소가격인 이자율과 임금, 그리고 최적 자본축적 경로에 의한 자본 투입량(capital stock) 등이다.

모형은 두 단계로 구성된다. 우선 개별 근로자들이 시장에서 주어진 임금과 이자율 하에서 최적 소비와 자본축적 경로(저축 행위)를 선택하는 과정을 분석하고, 두 번째 단계로, 개인의 최적화에서 도출된 자본과 노동력의 시장공급을 통해 임금과 이자율이 결정되는 생산요소시장 균형을 설정한다.⁸⁾ 이와 같은 모형에서 근로기간을 연장시킬 때 각 내생변수와 근로자 후생(welfare)의 변화를 분석하는데, 그 경제가 폐쇄경제인 경우와 자본시장이 개방된 소규모 개방경제인 경우로 나누어 비교한다.

1. 기본 모형 : 폐쇄경제(Closed economy model)

본 모형은 중첩세대 모형(over-lapping generation model)과 유사하지만, 실제 세대간 거래는 없기 때문에 세대간 연계가 강조되는 것은 아니다. 시간은 연속변수로 정의되며, 매 시점 1명의 근로자가 출생하여 D 기간 생존하는 것으로 설정하였다.⁹⁾ 근로자의 출생 시점을 0이라고 하면, 근로자는 $[0, D]$ 의 생애에서 $[0, \tau]$ 기간 동안은 노동시장에서 근로하고, 나머지 $[\tau, D]$ 기간은 은퇴 생활을 영유한다고 가정한다($0 < \tau \leq D$). 여기서 τ 는 정년(mandatory retirement)에 해당하는 개념이다. 결과적으로 매 시점 인구의 규모는 D 이며, 그 가운데 근로자 규모는 τ 가 된다. 한편 각 근로자는 태어날 때 $k_0 \geq 0$ 만큼의 자본을 부여받으며, 사망 시점(D)에 동일한 양의 자본을 새로 출생하는 근로자에게 물려주는 것으로 설정하였다.¹⁰⁾

7) 근로자 대체성에 대한 논의는 김대일(2004; 2010) 등 참조.

8) 소비할 수 있는 재화는 하나로 가정되기 때문에 재화시장 균형은 분석하지 않는다.

9) 거시환경에서 총 생산함수를 일차동차함수로 설정하기 때문에 실제 매 시점 출생하는 근로자의 규모는 모형의 결과와 무관하다.

10) 이러한 k_0 를 물적자본과 완전 대체관계에 있는 일종의 인적자본으로 상정할 수도 있다. 즉 k_0 는 생산함수에 투입되는 자본이라는 측면에서 물적자본과 동일하지만, 물적자본과는 달리 소비할 수 없는 성격의 자본으로 상정하는 것이다. 이 경우 근로자는 사망시점까지 물적자본은 모두 소비하지만, k_0 는 소비하지 못하기 때문에 사망 시점에 동일한 수준의 자본이 남게 된다. 모형의 균형을 설명할 때 다시 논의되겠지만, $k_0 = 0$ 인 경우에도 모형은 성립되기 때문에, k_0 가

$[0, \tau]$ 의 근로기간 동안 각 근로자는 매 시점 1 단위의 노동력을 비탄력적으로 공급하며, 그 대가로 w 의 임금을 받고, 본인이 소유한 자본(k)으로부터 자본소득(rk)을 얻는다.¹¹⁾ 여기서 r 은 이자율이다. $[\tau, D]$ 에 해당하는 은퇴기간 동안 근로자는 본인이 소유한 자본으로부터의 자본소득만 얻는다. 모든 시장은 경쟁적이라고 가정하기 때문에, 근로자는 임금(w)과 이자율(r)이 생산요소시장에서 주어진 것으로 받아들이고 본인의 생애효용을 극대화하기 위한 자본축적과 소비패턴을 결정한다.

근로자의 최적화 문제를 설정하기 위해 근로자의 생애효용함수를 다음과 같이 정의한다.

$$\text{생애효용함수} : \int_0^D u[c(s)] e^{-rs} ds \quad (1)$$

생애의 매 시점 $s \in [0, D]$ 에서의 효용($u(\cdot)$)은 소비($c(s)$)에만 의존하며, 그 현재 가치는 r 의 이자율에 의해 할인된다.

소비자 겸 근로자의 생애는 근로기간과 은퇴기간으로 구분되기 때문에, 두 기간에서 최적 소비 양상에 차이가 발생할 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 여기서는 근로기간 동안의 소비를 $c_1(s)$, $s \in [0, \tau]$, 은퇴기간 동안의 소비를 $c_2(s)$, $s \in (\tau, D]$ 라고 구분하고, 동태 최적화(dynamic optimization) 모형을 분석한다. 식 (1)의 생애효용을 최적화함에 있어서 예산 제약식은 다음과 같다.

$$w + rk(s) = c_1(s) + \dot{k}(s), \quad s \in [0, \tau] \quad (2)$$

$$k^* = \int_{\tau}^D c_2(s) e^{-r(s-\tau)} ds + k_0 e^{-r(D-\tau)}, \quad s \in (\tau, D] \quad (3)$$

식 (2)는 근로기간 동안 소득, 소비와 저축의 관계를 설정한 식이며, $k(s)$ 는 출생 후 s 가 경과한 시점에서 근로자가 보유한 자본 저장(stock)을 나타낸다. 즉 근로기간 동안 매 시점 근로자의 총 소득(근로소득 및 자본소득)은 소비와 자본축적($\dot{k}(s)$)에 사용됨을

모형 구성에서 결정적인 요소는 아님을 밝혀둔다.

11) 실제 남성 근로자의 경우 노동공급이 매우 비탄력적이기 때문에 비탄력적 노동공급이라는 가정이 현실성을 결여한 것은 아니라고 판단된다(Pencavel 1986).

의미한다. 여기서의 논의의 편의를 위해 자본의 감가상각은 없다고 가정하였고, 이에 따라 근로자의 저축(\dot{k})만큼 자본이 증감하게 된다.¹²⁾ 한편 식 (3)은 퇴직 이후의 소비 제약식인데, 여기서 k^* 는 근로자가 정년퇴직 시점(τ)까지 축적한 자본 규모이다. 퇴직 이후에는 이 축적된 자본으로부터의 이자 소득과 자본 원금을 단계적으로 소비하여 사망 시점(D)에 k_0 의 자본을 남기게 된다.

이와 같은 제약식 하에서 근로자의 최적 소비는 다음과 같은 두 단계 효용 극대화로부터 얻어질 수 있다. 첫 단계에서는, 정년퇴직 시점(τ)에서의 자본스톡이 k^* 로 주어졌을 때, 생애효용을 극대화하는 소비 및 자본축적 패턴을 k^* 의 함수로 구하는 것이다. 두 번째 단계에서는 이와 같이 구한 최적 소비 및 자본축적 패턴을 효용함수에 대입하여 간접 효용함수(indirect utility function)를 k^* 의 함수로 구하고, 이를 극대화하는 k^* 값을 구하는 것이다.

첫 단계에서의 생애효용 극대화는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} & \text{Max} \int_0^\tau u(c_1)e^{-rs} ds + \int_\tau^D u(c_2)e^{-rs} ds \\ & k, \dot{k}, c_2 \end{aligned} \tag{4}$$

$$\text{제약조건 : } w + rk = c_1 + \dot{k}, s \in [0, \tau]$$

$$k(0) = k_0, \quad k(\tau) = k^*$$

$$k^* = \int_\tau^D c_2 e^{-r(s-\tau)} ds + k_0 e^{-r(D-\tau)}, \quad s \in (\tau, D]$$

퇴직시점의 자본스톡 k^* 가 주어져 있다고 할 때, 위의 효용 극대화는 근로시기와 은퇴시기를 구분하여 다룰 수 있다. 우선 은퇴시기의 최적 소비는 근로자의 효용함수가 일반적인 효용함수의 조건을 만족시킨다면, 항상소득가설(permanent income hypothesis)에서와 같이 일정한 값을 가지게 될 것이다. 왜냐하면 퇴직시점까지 축적하여 온 자본으로부터의 이자 소득과 자본 원금을 은퇴기간 동안의 소비에 사용하기 때문이다. 따라서 $c_2(s) \equiv c_2, s \in (\tau, D]$ 라고 할 수 있다.

12) 감가상각을 허용할 경우 모형은 매우 복잡해지지만, 근본적인 결과에는 질적인 차이가 없다.

한편 근로시기의 생애효용은 $\int_0^{\tau} u(w+rk-\dot{k})e^{-rs} ds$ 라고 할 수 있는데, 주어진 k^* 에서 이를 극대화하는 최적 자본축적 경로(optimal saving path)는 Euler equation에 따라 다음과 같은 조건을 만족한다.

$$ru'e^{-rs} - \frac{d}{ds}(-u'e^{-rs}) = 0, \quad k(0) = k_0, \quad k(\tau) = k^* \quad (5)$$

위의 Euler equation은 다음과 같이 정리될 수 있다.

$$u''(\cdot)(r\dot{k} - \ddot{k}) = 0 \quad (5-1)$$

효용함수 $u(\cdot)$ 가 강오목함수(strictly concave function)라고 할 때, 위 식은 최적 자본축적 경로가 $r\dot{k} - \ddot{k} = 0$ 을 만족시킴을 의미하고, 이를 만족시키는 근로시기의 자본스톡은 다음과 같은 함수 형태를 갖는다.

$$k(s) = Ae^{rs} + B, \quad s \in [0, \tau] \quad (6)$$

식 (6)에서 A 와 B 는 상수이며, $k(0) = k_0$ 라는 초기 조건과 $k(\tau) = k^*$ 라는 말기 조건으로부터 각각의 값이 결정된다.

한편 이와 같은 자본축적 경로 하에서 근로기간의 소비 $c_1(s)$ 는 다음과 같다.

$$c_1(s) = rk(s) + w - \dot{k}(s) = rB + w, \quad s \in [0, \tau] \quad (7)$$

본 논문이 설정하고 있는 균제상태(steady state)에서는 이자율과 임금이 매 시점 일정하므로 식 (7)의 결과는 근로기간 동안의 소비($c_1(s)$)도 일정하게 유지됨을 의미한다. 다만 지금까지 얻어진 근로기간 및 은퇴기간의 최적 소비 c_1 과 c_2 는 모두 주어진 임금(w)과 이자율(r) 하에서 k^* (퇴직시점의 자본저량)의 함수이다.

결과적으로 두 번째 단계에서는 다음 식 (8)에서와 같이 은퇴시점에서의 자본저량 k^* 를 적절히 선택함으로써 생애효용을 극대화할 수 있으며, 이 때의 일계조건은 식 (9)와

같다.

$$\text{Max}_{k^*} \int_0^\tau u(c_1) e^{-rs} ds + \int_\tau^D u(c_2) e^{-rs} ds \quad (8)$$

$$u'(c_1) \frac{\partial c_1}{\partial k^*} \frac{1 - e^{-r\tau}}{r} + u'(c_2) \frac{\partial c_2}{\partial k^*} e^{-r\tau} \frac{1 - e^{-r(D-\tau)}}{r} = 0 \quad (9)$$

그런데 식 (7)로부터 $\frac{\partial c_1}{\partial k^*} = r \frac{\partial B}{\partial k^*} = \frac{r}{1 - e^{r\tau}}$ 라는 관계가 성립하고, 식 (4)의 제약식(k^* 와 은퇴시기의 소비 c_2 의 관계를 정의한 제약식)에서 $\frac{\partial c_2}{\partial k^*} = \frac{r}{1 - e^{-r(D-\tau)}}$ 라는 관계가 성립함을 알 수 있다. 따라서 식 (9)의 일계조건은 $e^{-r\tau}(-u'(c_1) + u'(c_2)) = 0$ 으로 정리되며, 이는 최적 소비 및 자본축적 경로에서 근로기간의 소비 c_1 과 은퇴기간의 소비 c_2 가 동일함을 의미한다. 즉 이 근로자는 일반적인 항상소득가설에서와 같이 생애 동안 매 시점 동일한 소비를 유지함으로써 효용을 극대화하는 것이다.

이와 같이 근로기간과 은퇴기간 동안 소비가 동일하다는 조건으로부터 정년퇴직 시점의 최적 자본저량 k^* 이 아래와 같이 정해질 수 있다.

$$\begin{aligned} c_1 (\equiv rB + w) &= c_2 (\equiv \frac{r(k^* - k_0 e^{-r(D-\tau)})}{1 - e^{-r(D-\tau)}}) \\ \Rightarrow k^* &= k_0 + \frac{w}{r} \frac{(1 - e^{-r\tau})(1 - e^{-r(D-\tau)})}{1 - e^{-rD}} \end{aligned} \quad (10)$$

이 때 생애에 걸쳐 균일하게 유지되는 최적 소비수준(c)은 다음과 같다.

$$c = rk_0 + w \frac{1 - e^{-r\tau}}{1 - e^{-rD}} \quad (11)$$

한편 근로자의 소비 최적화 과정에서 얻어진 자본축적/잠식 경로에 따른 자본 보유량은 다음 식 (12)와 같고, 그 결과 근로자 1인당 생애 동안 연령대별 자본 보유량은 [그림 1]과 같다.

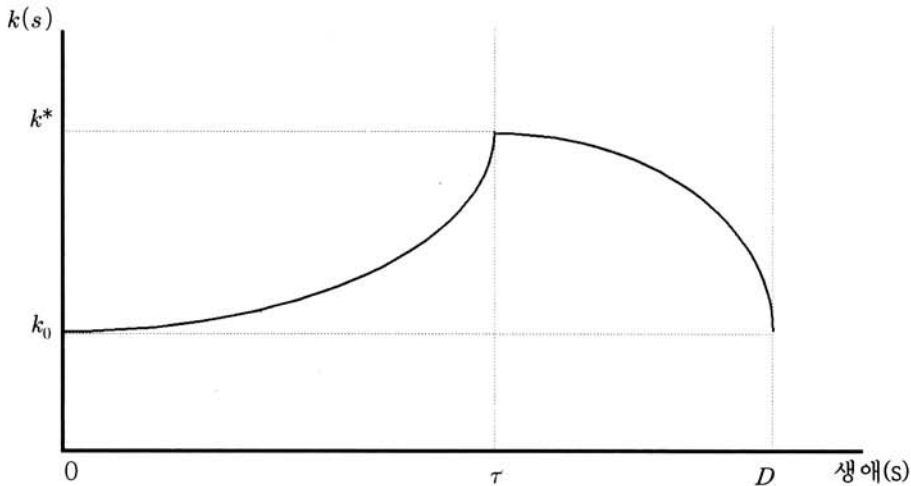
$$\begin{aligned}
 k(s) &= k_0 + \frac{w}{r} \frac{e^{rs} - 1}{e^{r\tau} - 1} \Delta, \quad s \in [0, \tau] \\
 k(s) &= k_0 + \frac{w}{r} \frac{e^{rD} - e^{rs}}{e^{rD} - e^{r\tau}} \Delta, \quad s \in (\tau, D], \\
 \Delta &\equiv \frac{(1 - e^{-r\tau})(1 - e^{-r(D-\tau)})}{1 - e^{-rD}}
 \end{aligned}
 \tag{12}$$

지금까지는 임금과 이자율 등이 시장에서 주어진 상태에서 개별 근로자의 최적화 문제를 다루어 왔고, 여기서는 이를 기초로 거시환경 변수들의 균형을 고려함으로써 일반 균형 모형을 완성하기로 한다. 우선 균제상태 균형(steady-state equilibrium)에서 생산에 투입되는 총 자본투입량 K 는 모든 인구의 자본을 합한 것으로 결정된다. 매 시점 전체 인구는 각 연령별로 1명씩 D 이며, 이 가운데 τ 연령 미만의 근로자가 τ 명, τ 연령 이상의 은퇴자가 $D - \tau$ 만큼 존재한다. 따라서 생산활동에 투입되는 전체 자본스톡(K)은 다음과 같다.

$$K \equiv \int_0^D k(s) ds = Dk_0 + \frac{w}{r} \left[\frac{e^{rD} - e^{r(D-\tau)}}{e^{rD} - 1} D - \tau \right]
 \tag{13}$$

따라서 총 생산함수가 $F(K, L)$ 로 주어져 있다고 하면, 생산요소가격은 다음과 같이

[그림 1] 개인 생애 단계별 자본 보유량



결정된다.¹³⁾

$$F_K(K, \tau) - r = 0, F_L(K, \tau) - w = 0 \quad (14)$$

위에서 총 노동공급, 또는 노동투입량은 τ 이다. 왜냐하면 매 시점 1명의 근로자가 출생하며 τ 기간 동안 근로하기 때문에, 매 시점 근로하고 있는 근로자 수는 역시 τ 이기 때문이다.¹⁴⁾ 이 경제의 균제상태 균형(steady-state equilibrium)은 식 (13)의 총 자본투입량 결정식과 식 (14)의 생산요소시장 균형조건으로 정의될 수 있으며, 이 균형으로부터 결정되어야 할 내생변수는 총 자본량(K), 임금(w) 및 이자율(r)이다. 즉 정년이 τ 로 주어졌을 때 개인은 시장에서 주어진 이자율(r)과 임금(w)에 따라 최적 자본스톡 축적 경로(자본 공급) 및 소비(재화수요)를 정하고, 이에 따라 전체 요소시장에서 균형 이자율(r)과 임금(w)이 결정된다.

이와 같은 모형 하에서 정년(τ)이 변화하면, 개별 근로자들의 저축 행위($\dot{k}(s)$)와 최적 자본축적 양상($k(s)$)이 변화하고, 이에 따라 총 생산함수에 투입되는 자본량(K)도 변화하며, 결과적으로 이자율(r)과 임금(w) 및 소비(c)도 다른 값을 갖게 되는 새로운 균제상태 균형이 얻어진다. 정년연장이 기본적으로 노동력 투입을 증가시키기 때문에, 다른 변화가 없다면 총 생산은 증가하고, 인구 규모(D)가 일정한 이상 총 생산 증가는 소비 증가로 연계될 수밖에 없을 것으로 보일 수도 있다. 그러나 앞서 강조된 바와 같이 정년연장이 이자율의 변화가 없더라도 은퇴기간의 단축이라는 경로를 통해 저축 행위를 변화시킬 수 있다는 것을 고려하여야 하는 것이다.

이와 같이 볼 때 정년연장이 경제에 어떠한 변화를 초래할지에 대해서는 위의 일반 균형 모형으로부터 비교정태 분석(comparative statistics)을 할 필요가 있으나, 그 과정이 지나치게 복잡하므로 본 연구에서는 직관적인 해석(intuitive interpretation)과 다음 장에서의 예시(numerical example)를 통해 시사점을 얻기로 한다. 경제적 직관에서 가장 중

13) 총 생산함수가 자본(K)과 노동력(τ)에 대해 일차동차함수라면 식 (14)에서 임금과 이자율의 비율(w/r)이 자본과 노동력 비율(K/τ)에 비례하기 때문에, 식 (13)에서 $k_{11} = 0$ 인 경우 자본(K)이 양변에서 상쇄된다. 이 경우 식 (13)은 이자율(r)을 결정하게 되고, 이에 따라 균형 자본량(K)은 식 (14)에서 정의될 수 있다.

14) 이와 같이 총 노동투입을 연령과 관계없이 근로자 수로 산정하는 배경에는 연령별로 상이한 근로자들이 생산함수상에서 완전 대체관계라는 가정이 전제되어 있다. 이 가정의 의미와 필요성에 대해서는 앞서 언급한 바와 같다.

요한 부분은 저축 행위의 변화에 따른 총 자본투입량(K)의 변화이다. 우선 식 (13)에서 알 수 있듯이 $\tau=0$ 이거나 $\tau=D$ 일 경우 총 자본투입량(K)은 $K=Dk_0$ 이 된다.¹⁵⁾ $\tau=0$ 인 경우 저축은 없고 소비는 자본소득 rk_0 에서 일정하게 유지되며, $\tau=D$ 인 경우 정년퇴직 이후를 대비한 저축이 필요 없기 때문에 소비는 매기 소득(rk_0+w)을 지출하는 수준에서 일정하게 유지되기 때문이다. $\tau \in (0, D)$ 인 경우에는 저축의 여력도 있고 필요성도 발생하므로 결과적으로 총 자본투입량이 Dk_0 를 상회하게 된다. 이는 총 자본투입량 K 를 정년 τ 의 함수라고 할 때 $K(\tau)$ 가 $\tau \in (0, D)$ 구간에서 역-U자 모양을 갖는다는 의미이다. 결과적으로 정년(τ)이 0에 가까울 때에는 정년의 증가가 총 자본과 노동력 투입을 모두 증가시키는 결과를 가져와 총 생산이 절대적으로 증가하고, 그 결과 근로자의 효용도 증가하게 되지만, 정년이 생애(D)에 근접하여 있는 상황에서 더 연장되어 근로자의 저축 동기를 지나치게 위축시키면 노동력 증가에도 불구하고 총 자본투입량이 감소하여 총 생산이 감소할 우려도 높다는 점을 알 수 있다.¹⁶⁾

2. 소규모 개방경제(Small open economy) 모형

앞서 분석한 폐쇄경제 모형에서는 정년연장이 총 자본투입량에 어떠한 변화를 가져올 것인가에 따라 후생(welfare)에 상이한 시사점을 줄 수 있다는 직관적인 결과가 도출되었다. 이 때 총 자본투입량 변화는 근본적으로 퇴직 이후에 대비한 저축의 변화에 의하여 유발되었다. 그러나 현 시점에서 평가할 때 우리나라 경제에서의 자본시장 개방 정도는 매우 높으며, 이자율 변화에 따라 자본의 유출입이 매우 활발하다. 따라서 폐쇄경제 모형이 갖는 시사점이 우리나라 현실에 직접 적용할 수 있는지 의문스럽다고 판단된다. 이러한 점을 감안하여 여기서는 소규모 개방경제를 상정하여 이자율은 국제자본시장에서 결정되고, 국내자본 생산성과 이자율과의 격차는 순간적인 자본 이동을 통해 항상 해소될 수 있는 환경에서의 정년연장 효과를 기능하기로 한다. 폐쇄경제에 비교할 때 소규모 개방경제는 자본공급의 탄력성이 매우 높은 경제로 이해할 수 있다.

자본시장이 완전 개방된 소규모 경제라고 할 때, 폐쇄경제 모형과 차별화되는 부분은

15) $\tau=0$ 인 경우는 총 생산함수의 균형이 정의가 되지 않기 때문에 $K=Dk_0$ 라는 것은 극한 값의 개념이다.

16) 이는 소비자 효용의 관점에서 볼 때 최적 정년(optimal retirement age)이 존재할 수 있다는 의미이지만, 폐쇄경제에서만 발생하는 결과이기 때문에 여기서 이 점을 강조하지는 않는다.

총 생산함수에서의 자본투입량에 불과하므로 폐쇄경제에서 얻었던 균형식의 근간은 여기서도 유효하다. 소규모 개방경제에서의 균제상태(steady-state) 균형식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 F_K(K + K_X, \tau) - \bar{r} &= 0 \\
 F_L(K + K_X, \tau) - w &= 0 \\
 K &= \int_0^D k(s) ds = Dk_0 + \frac{w}{\bar{r}} \left[\frac{e^{\bar{r}D} - e^{\bar{r}(D-\tau)}}{e^{\bar{r}D} - 1} D - \tau \right]
 \end{aligned}
 \tag{15}$$

식 (15)에서 K_X 는 자본 유출입량이며, \bar{r} 은 국제시장에서 주어진 실질 이자율이다. 즉 생산요소시장에서 자본생산성(F_K)과 국제시장 이자율(\bar{r})에 격차가 발생할 경우 자본이 순간적으로 유입($K_X > 0$) 또는 유출($K_X < 0$)되어 자본시장의 균형을 \bar{r} 의 이자율에서 유지시킨다. 따라서 이 균형에서 결정되어야 할 내생변수는 국내자본(K), 임금(w) 및 자본 유출입 규모(K_X)이다.

이러한 개방경제 모형이 폐쇄경제 모형과 갖는 차이점은 비록 국내자본(K)이 정년(τ)에 따라 역-U자 모형을 갖는 함수관계에 있다고 하더라도 생산에 투입되는 총 자본 투입량($K + K_X$)은 국내자본과 무관하게 결정될 수 있다는 점이다. 즉 내국인 근로자의 저축 행위와 그에 따른 국내자본의 변화가 총 생산의 변화로 연계되는 효과가 약화되기 때문에 국내자본이 감소하여도 총 생산에서 내국인에게 배분되는 부분(총 생산에서 유입된 자본에 대한 요소비용 지출을 제외한 부분)은 감소하지 않는다. 따라서 국내자본과 총 생산과의 연계가 약화될수록 정년연장에 따른 노동공급의 증가는 국내 근로자의 저축 행위의 변화에도 불구하고 총 생산 증가 및 소비 증가로 연결되어 결국 소비자 후생(welfare)의 증가로 연계될 가능성이 높다.

III. 정년연장의 경제효과 예시(Numerical example)

앞서의 모형을 통해 논의한 정년연장의 경제효과를 예시하기 위해서는 총 생산함수를 구체적으로 정의하여야 하는데, 여기서는 논의의 편의를 위해 총 생산함수는 아래 식 (16)과 같이 Cobb-Douglas 형태를 지닌다고 가정한다.

$$F(K, L) = A \cdot K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (16)$$

이와 같이 정의할 경우 이 경제의 균형은 개방 형태에 따라 각각 다음의 세 식으로 정의된다.

$$\begin{aligned} \text{폐쇄경제 : } & \alpha A K^{\alpha-1} \tau^{1-\alpha} - r = 0 \\ & (1-\alpha) A K^\alpha \tau^{-\alpha} - w = 0 \\ K \equiv & \int_0^D k(s) ds = Dk_0 + \frac{w}{r} \left[\frac{e^{rD} - e^{r(D-\tau)}}{e^{rD} - 1} D - \tau \right] \end{aligned} \quad (17)$$

$$\begin{aligned} \text{개방경제 : } & \alpha A (K + K_X)^{\alpha-1} \tau^{1-\alpha} - \bar{r} = 0 \\ & (1-\alpha) A (K + K_X)^\alpha \tau^{-\alpha} - w = 0 \\ K = & \int_0^D k(s) ds = Dk_0 + \frac{w}{\bar{r}} \left[\frac{e^{\bar{r}D} - e^{\bar{r}(D-\tau)}}{e^{\bar{r}D} - 1} D - \tau \right] \end{aligned}$$

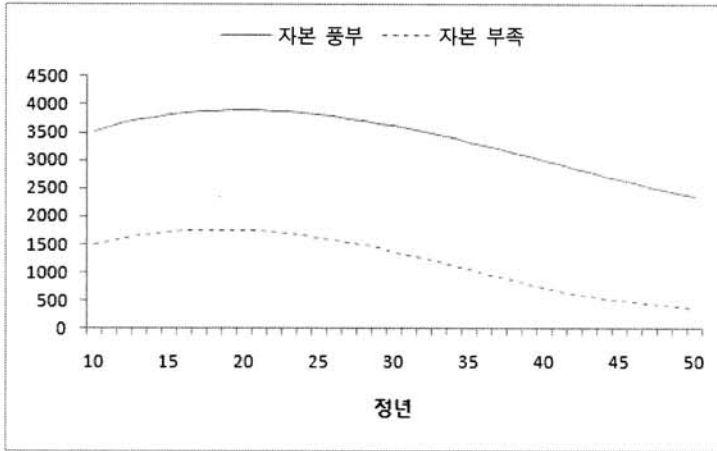
이미 언급한 바와 같이 폐쇄경제에서의 내생변수는 자본(K), 이자율(r) 및 임금(w)이며, 이자율이 국제시장에서 주어지는 개방경제 모형에서의 내생변수는 자본(K), 자본유입량(K_X) 및 임금(w)이다. 생산함수에서 α 는 총 생산에서 자본에게 분배되는 비중을 의미하는데, 여기서는 0.4의 값을 사용하였으며, A 는 편의상 1로 정하였다¹⁷⁾ 기준정년(τ)은 40으로 정하였고, 생애(D)는 60으로 정하였다. 즉 기준 점은 근로기간 40년, 은퇴기간을 20년으로 상정하였다. 또한 폐쇄경제와 개방경제 각각에 대해 국내자본이 풍부한 경우, 국내자본이 부족한 경우를 상정하였는데, 자본이 풍부한 시나리오에서는 정년이 40년일 때 실질 이자율이 3%가 되도록 하였고, 자본이 부족한 시나리오에서는 정년이 40년일 때 실질 이자율이 7%가 되도록 하였다.¹⁸⁾

[그림 2]에서는 폐쇄경제 하에서 정년 변화에 따른 총 자본투입량(K)의 변화를 보이고 있다. 그림의 자본투입량은 정년(τ)이 10에서 50까지 변화할 때 각 정년 수준별 균형상태(steady-state equilibrium)에서 얻어지는 자본투입량이다. 앞서 논의하였던 바와 같이 정년에 따라 근로자(소비자)들의 저축 행위에 차이를 보이는데, 자본이 풍부한

17) 0.4의 자본 분배비율은 일반적으로 성장요인분해 등에서 많이 사용되는 값이다. 이에 대해서는 표학길 외(2005), Hahn and Kim(2003) 등을 참조할 수 있다.

18) 자본이 풍부한 경우는 40년의 정년 하에서 $K=2,998.873$, 자본이 부족한 경우는 40년 정년 하에서 $K=730.572$ 로 산정되었다.

(그림 2) 총 자본투입(K)의 변화(폐쇄경제)

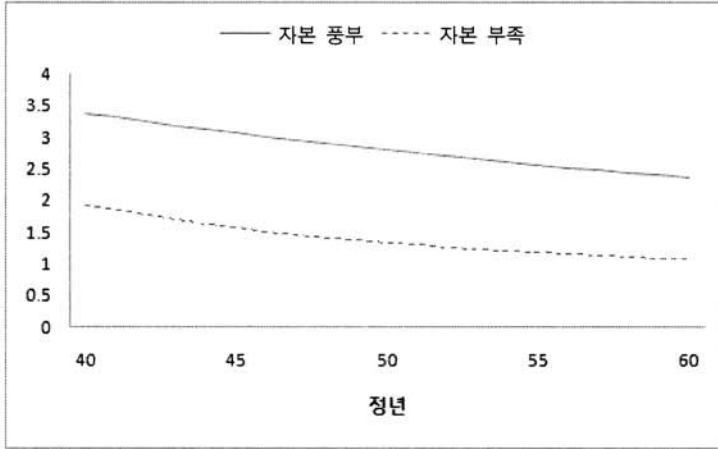
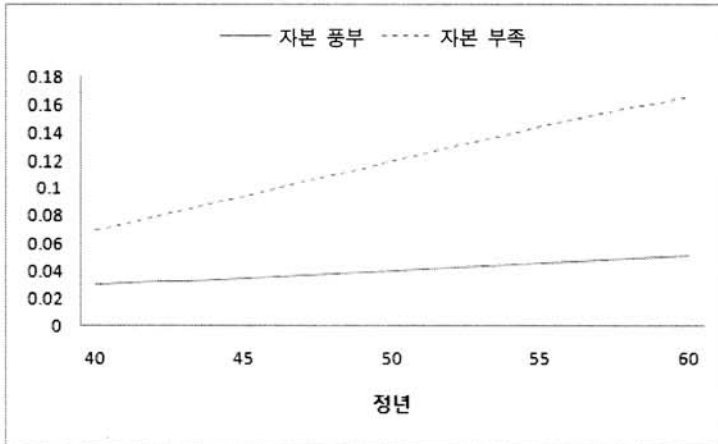


경우와 부족한 경우 모두에서 총 자본이 정년과 함께 증가하다가 감소하기 시작하는 양상을 보인다. 이러한 양상을 보이는 이유는 앞에서 언급한 바와 같이 정년연장을 통한 근로기간 연장과 은퇴기간 단축이 근로자의 저축 행위에 두 가지 상반된 효과를 유발하기 때문이다. 첫째는, 근로기간이 증가할수록 추가적인 소득이 발생하므로 저축의 기회비용이 감소하게 되어 저축유인이 강화되는 효과이며, 둘째는 은퇴기간이 단축됨에 따라 은퇴에 대비한 근로기간 동안의 저축유인이 약화되는 효과이다. 따라서 근로기간(τ)이 전체 생애(D)에 비해 너무 짧을 경우, 생애소득이 너무 적기 때문에 근로기간 연장으로 인한 추가소득으로부터 은퇴 이후를 대비하여 저축할 유인이 강화되는 효과가 더 우세하여 자본축적이 가속화되고 그 결과 총 자본공급(K)이 증가하게 되지만, 이미 근로기간이 충분히 긴 경우에는 추가적인 근로기간 연장이 은퇴를 대비한 저축유인을 감소시키는 효과가 더 우세하게 작용하여 총 자본이 감소하기 시작하는 것으로 해석될 수 있다.¹⁹⁾

한편 [그림 3]에서는 정년(τ)이 40년에서부터 증가함에 따라 각 규제상태 균형에서의 임금과 이자율을 보이고 있는데, 정년연장이 기본적으로 노동공급 증가와 유사한 효과를 갖기 때문에, 노동투입이 증가하고 자본투입이 하락하여 실질임금은 근로기간 연장에 따라 지속적으로 하락하는 양상을 보인다. 이러한 양상은 자본의 상대적 부족도와 관계없이 동일하게 발생하고 있다. 이자율도 자본투입이 상대적으로 희소해지는 양상을

19) 총 자본이 최고점에 이르는 점은 자본이 풍부한 경우 20년, 자본이 부족한 경우 18년으로 다소의 차이는 있지만 큰 차이를 보이지는 않는다.

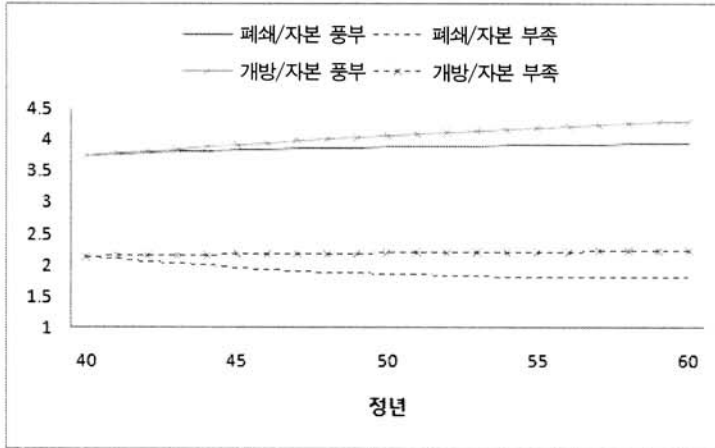
(그림 3) 생산요소가격의 변화(폐쇄경제)

(1) 임금(w)의 변화(2) 이자율(r) 변화

반영하여 근로기간 연장에 따라 계속 상승하는 양상을 보인다.

반면, 개방경제의 경우에는 국제시장에서 이자율이 일정하게 주어졌다고 가정하였기 때문에, 정년이 변화할 때 자본 유출입을 통해 자본/노동투입 비율이 일정하게 유지된다. 따라서 실질임금(w)도 일정하게 유지되고, 총 자본투입($K + K_X$)은 정년(τ)에 비례하여 변화한다. 이와 같은 차이로 인해 개방경제를 설정할 경우 균형 소비에 뚜렷한 차이가 발생한다. [그림 4]에서는 폐쇄경제와 개방경제에서 자본이 부족한 경우와 풍부한

〔그림 4〕 소비 변화의 비교



경우에 대해 정년과 소비의 관계를 보이고 있는데, 개방경제에서는 정년연장에 따라 소비가 증가하는 양상을 보이지만, 폐쇄경제에서는 정년연장에 따라 소비가 오히려 감소하는 경우도 발생할 수 있음을 알 수 있다.

이상의 결과에서 주목할 점은 정년연장의 경제효과가 결정됨에 있어서 기존 자본투입량이 많고 적음보다는 국내 이자율 변화에 따라 자본이 탄력적으로 공급될 수 있는 지가 더 중요한 요인으로 작용한다는 점이다. 일례로 [그림 4]의 경우, 자본투입량이 적은 경우라고 하여도(기준 정년 $\tau = 40$ 에서 이자율이 7%인 경우), 개방경제에서는 정년 증가에 따라 소비가 꾸준히 증가하는 양상을 보이는 반면, 폐쇄경제에서는 소비가 절대적으로 감소하는 양상을 보인다. 즉 정년연장의 경제효과를 가능함에 있어서 가장 중요한 요소는 자본공급의 탄력성이라고 할 수 있는 것이다.

자본공급의 탄력성이 정년연장의 경제효과를 결정하는 중요한 요인으로 작용하는 이유는, 정년연장이 근로기간을 연장시켜 노동공급을 증가시키고 저축유인을 위축시켜 자본공급을 감소시켜 국내 생산요소가격, 즉 임금과 이자율 변화를 촉발하기 때문이다. 구체적으로는 임금이 하락하여 근로소득이 감소하고 이자율이 상승하지만 이는 저축 감소에 의해 유발된 결과이기 때문에 자본소득도 감소할 가능성이 높아 근로자의 생애소득과 후생이 하락할 가능성이 유발된다.

그러나 개방경제에서는 자본유입을 통해 국내 이자율과 임금이 안정적으로 유지되기 때문에 근로기간 연장이 총 근로소득을 증가시키는 효과가 우세하여 반대의 결과가 발생할 가능성이 높은 것이다. 특히 여기서는 총 생산함수를 Cobb-Douglas 함수로 정의하

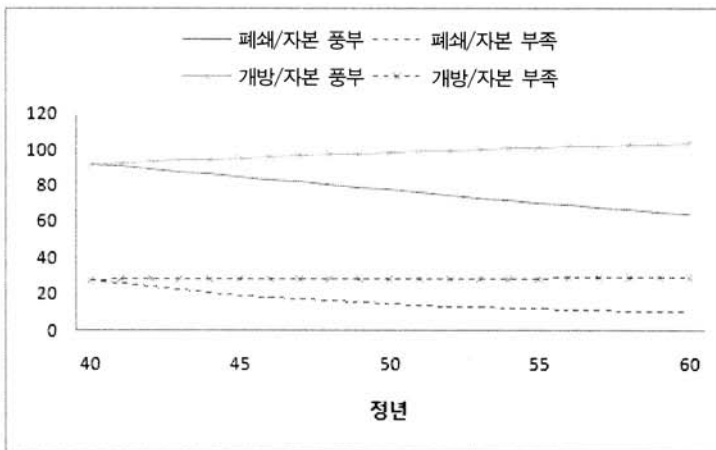
였는데, 이 경우 이자율(r)을 국제시장 수준(\bar{r})에서 유지시키기 위한 자본 유출입(K_X)은 국내 생산에서의 요소투입 비율($= (K + K_X)/\tau$)을 일정하게 유지시키는 역할을 하고, 이에 따라 임금(w)도 일정하게 유지된다. 따라서 근로기간 연장에 따른 소비 변화는 아래와 같이 항상 증가하는 방향으로 결정되는 것이다.²⁰⁾

$$\frac{dc}{d\tau} = w \frac{re^{-r\tau}}{1 - e^{-rD}} > 0 \quad (11')$$

결과적으로 소비자 후생과 정년과의 관계는 [그림 5]에서와 같이 결정된다. 생애효용의 현재가치는 $u(c) \frac{1 - e^{-rD}}{r}$ 로 계산될 수 있는데, 여기서 소비자 후생(welfare)을 계산하기 위해 효용함수를 강오목함수인 $u(c) = c^{0.9}$ 로 가정하였다. [그림 4]에서 보았던 소비의 경우 폐쇄경제와 개방경제 간에 큰 차이를 보이지는 않았는데, 소비자 후생의 경우에는 경제형태 간 격차가 뚜렷하게 관측된다. 그 이유는 폐쇄경제의 경우 근로기간 연장과 이에 따른 저축 행위의 변화가 할인율에 해당하는 이자율(r)을 상승시키는 반면, 개방경제 하에서는 이자율이 고정되어 있기 때문이다.

그림에서 주목할 차이는 폐쇄경제 하에서는 국내자본이 충분히 축적되어 있어도 정년연장이 후생 감소를 가져올 수 있지만, 개방경제 하에서는 국내자본이 충분히 축적되

[그림 5] 후생 변화의 비교



20) 이 결과는 Cobb-Douglas뿐 아니라, 모든 일차동차 생산함수에서 성립된다.

어 있지 않은 경우에도 후생의 증가를 가져온다는 점이다. 이미 언급한 바와 같이 이는 두 가지 요인을 반영하는데, 우선 개방경제에서는 자본 유출입이 자유로움에 따라 국내 근로자의 저축 행위 변화가 총 생산에 미치는 효과가 작아지기 때문이며, 둘째, 폐쇄경제에서는 자본이 상대적으로 희소해짐에 따른 이자율 상승이 미래 소비를 큰 폭으로 할인시키는 효과를 갖지만, 개방경제에서는 고정된 이자율로 인해 그런 효과가 없기 때문이다.

정년연장이 후생의 증가를 가져올 수 있다는 결과는 매우 중요한 의미를 갖는다. 본 논문의 모형은 완전고용(full-employment)을 전제로 한 일반균형 모형이기 때문에, 생산요소시장에서 정년연장으로 인해 증가한 노동공급이 모두 수용될 수 있도록 균형 임금과 이자율이 조정되어 결정된다. 따라서 정년연장이 후생을 증가시킬 수 있다는 결과는, 바꾸어 말하면 근로자의 후생을 정년연장 이전 수준으로 유지시키면서도 기존 근로자의 완전고용을 위해 필요한 수준보다 추가적으로 더 임금을 하락시킬 수 있는 여지가 존재함을 의미한다. 임금 하락은 노동수요의 확대로 이어질 수 있기에, 완전고용이 아닌 현실에서는 정년연장을 통해 청년 구직난 등 실업을 완화하는 데 기여할 수 있다는 의미로 해석될 수 있다.

IV. 결 론

이상의 결과를 종합하면 고령화 사회에 대비하여 정년을 연장할 경우, 그에 따른 후생효과는 자본이 탄력적으로 공급될 수 있는지 여부에 크게 의존한다고 결론내릴 수 있다. 왜냐하면 정년연장을 통한 노동력 공급의 증가는 은퇴시기의 소비에 대비한 저축유인(incentive to save for retirement)을 감소시켜 자본축적에 영향을 주기 때문이다. 정년연장은 경제 내 노동력/자본의 공급비율을 빠르게 증가시킬 가능성이 높고, 그 결과 실질 임금이 하락하고 실질 이자율이 상승하는 효과를 초래하기 때문이다. 실질 이자율의 상승에도 불구하고 저축이 감소하기 때문에 자본소득의 변화는 크지 않은 반면, 미래 소비의 현재가치를 할인시키는 효과는 증폭되기 때문에 전반적인 후생이 감소될 우려가 높은 것이다.

이러한 저축 감소와 요소가격 변화의 역할 때문에 정년연장의 경제적 효과는 자본이

탄력적으로 공급될 수 있는 개방경제에서 확연하게 다른 양상을 보인다. 개방경제에서도 국내 근로자의 저축이 위축되어 국내 자본축적이 위축되는 효과는 유사하지만, 이로 인한 국내 이자율 상승 압력이 해외자본의 유입을 통해 해소되고, 그 결과 총 생산합수에서 노동력/자본투입 비율, 실질 임금 및 이자율이 변화하는 효과가 최소화된다는 점에서 폐쇄경제와 차이를 갖는다. 이 경우 늘어난 정년으로 인해 생애소득이 증가할 뿐 아니라, 미래 소비에 대한 할인율(이자율) 변화도 최소화되므로 전반적인 후생이 증가하게 되는 것이다. 즉 자본공급의 탄력성이 높은 개방경제 하에서는 정년연장이 소비자 후생에 긍정적인 효과를 갖는 반면, 폐쇄경제 하에서는 부정적 결과를 초래할 가능성이 높은 것이다. 우리나라의 경우 1990년대를 거쳐 자본시장이 상당 부분 개방되었다는 점을 감안하면, 현재 논의되는 정년연장이 전반적인 사회 후생에 부정적인 영향보다는 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높다.

이와 같이 정년연장이 탄력적인 자본공급과 더불어 개인의 생애소득과 후생을 증가시킬 수 있다면, 정년연장과 함께 시장임금의 상승 압력도 감소될 수 있을 것으로 판단된다.²¹⁾ 정년연장을 통한 생애소득, 또는 후생의 증가가 요소시장에서 임금의 상승 압력을 추가적으로 완화시킬 수 있다면 기업의 채산성이 개선되어 노동수요가 증가하고, 이는 청년실업 해소 및 기혼 여성에 대한 채용 증가 등 추가적인 순효과를 가져오는 선순환 구조가 정착될 수 있는 기반으로 작용할 것이라고 판단된다.²²⁾ 이 과정에서 노사 간에 근로기간 연장과 임금 하향조정을 거래하는 협상이 매우 중요한 역할을 할 수 있을 것이라고 판단되며, 정부가 이러한 노사협상을 지원하는 방안도 고려할 필요가 있다.²³⁾

물론 이러한 결과는 비단 '정년연장'이라는 좁은 의미에서의 제도 변화에만 국한되는 것이 아니라, 일반적인 근로기간 연장에 적용될 수 있는 결과이다. 예를 들어 정년이

21) 이미 근로기간 연장의 한 형태로 임금피크제와 같은 제도가 일부에서 활용되고 있는데, 이 제도 역시 추가적인 근로와 임금과의 맞교환 형태로 이해될 수 있다.

22) 한편, 이러한 결과가 근로자들 간에 완전 대체관계가 존재한다는 전제 위에서 얻어졌다는 점도 중요하다. 청년층과 정년연장 대상 간에 대체성이 매우 높은 경우라고 하여도 정년연장으로 인한 생애소득 증가는 전 연령층의 임금이 하향 조정될 수 있는 여지를 발생시키기 때문에, 정년연장이 오히려 총 노동수요의 확대와 실업 완화에 기여할 것이기 때문이다.

23) 과거에 그랬듯이 공공부문부터 솔선수범하는 등 정부 주도의 정년연장 정책을 실시할 경우, 노동조합과 근로자들은 정년연장을 기정사실화하여 임금 하향조정이라는 양보에 적극적으로 응할 가능성이 높다. 결과적으로 임금이 충분히 하향조정되지 못하면, 정년연장은 오히려 실업을 심화시키는 부작용을 초래할 가능성이 높다.

확실하게 정해져 있는 금융부문이나 대기업에서 퇴직한 (준)고령자가 중소기업이나 다른 직장에 쉽게 재취업할 수 있는 여건이 제공될 수 있는 재고용 제도가 활성화되거나, 또는 임금피크제와 같은 제도가 적절히 활성화되어도 기대할 수 있는 결과라고 할 수 있다. 왜냐하면 본 논문 모형의 핵심인 저축 행위에 영향을 미치는 것은 한 직장에서의 정년이 아니라 전체 생애에서의 근로기간과 은퇴기간이기 때문이다. 다만, 현재 일부에서 활용되고 있는 임금피크제는 정년 이후의 추가 근로에는 낮은 임금을 적용하지만 정년 이전의 임금은 기존 수준에서 유지하기 때문에 전반적인 노동수요를 확대시키는 효과가 없고, 그 결과 오히려 (청년)구직자들이 취업할 수 있는 일자리를 침식할 가능성이 높다. 즉 노동수요 확대를 통해 실업이 완화되는 효과를 얻으려면 반드시 임금 하락이 수반되어야 하며, 근로기간 연장은 생애소득 향상을 통해 임금이 하락될 수 있는 여지를 제공하는 하나의 수단이라고 이해하는 것이 타당하다.

참고문헌

- 김대일. 「고령화와 노동시장의 변화」. 장지연 외. 『고령화시대의 노동시장과 고용정책Ⅱ』. 한국노동연구원, 2004, pp.7~34.
- 김대일. 「근로자 유형별 대체성과 정년연장의 효과 추정」. 미출간 논문, 서울대학교, 2010.
- 신동균. 「연령차별의 경제학적 이슈들: 문헌연구」. 장지연 외. 『고령화시대의 노동시장과 고용정책Ⅱ』. 한국노동연구원, 2004, pp.35~78.
- 표학길·이근희·하봉찬. 「한국경제의 산업별 성장요인 분석과 생산성 추계(1984~ 2002)」. 『한국경제의 분석』 11권 1호(2005): 109~160.
- 현대경제연구원. 『임금피크제 도입 관련 현안분석과 정책적 지원 과제』. 글로벌 산업구조 재편과 우리의 대응전략(VIP Report) 10-11, 2010.
- Hahn, Chin Hee, and Jong-il Kim. "Understanding East Asia Growth: Sources and Determinants in a Cross-Country Perspective." KDI Working Paper Series 2003-08, 2003.
- Lazear, Edward P. "Why Is There Mandatory Retirement?" *Journal of Political Economy* 87 (1979): 1261~84.
- Lazear, Edward P. *Personnel Economics*. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.

Pencavel, John. "Labor Supply of Men:A Survey." In *Handbook of Labor Economics* (eds).
Orley Ashenfelter and Richard Layard. pp.3-102. North-Holland, 1986.

abstract

Incentive to Save and the Effects of Extended Mandatory Retirement Age

Dae Il Kim

Extension of mandatory retirement age (MRA) differs from other labor supply increases in that it induces a change in the incentive to save for retirement. A simple general equilibrium model indicates that extension of MRA can lead to a decrease in life-time income and social welfare as it excessively discourages domestic savings and thus capital accumulation. However, in an open economy where capital inflow allows capital input in production to remain constant despite lower domestic capital stock, extension of MRA likely increases worker welfare. In such case, extension of MRA can contribute to expansion of hiring demands through lowering wages or mitigating upward pressures on wages.

Key Words : Extended Mandatory Retirement Age, Incentive to Save, Capital Supply
Elasticity