임금피크제의 연령층별 고용효과 연구

남 재 량*

본 연구는 정년제를 실시하고 있는 민간 사업체들을 대상으로 임금피크제를 도입 사업체의 고용성과를 실증적으로 평가하는 것을 목적으로 한다. 임금피크제 도입 사업체 비율은 2016년과 2017년에 급격히 증가하는 이례적인 모습을 보였다. 본고는 기업의 최적화 행동에 입각한 노동수요함수에 바탕을 두고 제도 도입의 효과 분석에 유용하게 활용할 수 있는 이중차분법을 적용하여 설정한 실증모형에 입각하여 사업체패널조사 자료를 사용하여 분석하였다.
그 결과, 임금피크제 도입 사업체의 고용증가율은 그렇지 않은 사업체의 경우에 비해 더 높았다. 비교적 최근인 2010년대의 자료를 사용하여 얻은 통계적으로 유의한 추정결과들을 사용하면, 임금피크제의 도입은 고용증가율을 연간 3% 이상 더 높인 것으로 나타난다. 추가적인 분석이 필요하겠으나, 법을 만들어 정년을 60세 이상으로 강제함에 따라 임금피크제의 도입이 크게 확산되고 있음을 받아들인다면, 이러한 정년 법제화 및 이의 시행이 임금피크제 도입 확산을 통해 결과적으로 고용의 더 이상의 감소를 방지하고 있는 것으로 보인다.
이질적 노동을 상정한 이론적인 논의를 바탕으로 회귀방정식을 설정하고 이를 추정한 결과, 임금피크제의 도입이 청년과 고령층 간의 고용에 있어 대체관계를 보이지는 않고 있으며, 고령층과 중년층 간의 대체를 보이고 있었다. 임금피크제 도입이 고령층의 고용을 증가시키는 반면, 청년층 고용에 별 영향을 미치지 않지만, 중년층의 고용에 부정적인 결과를 초래하고 있을 가능성이 크다.

주요용어 : 임금피크제, 고용성과, 노동의 이질성, 연령층, 대체효과

---

* 한국노동연구원 선임연구위원

Ⅰ. 서론

우리나라의 임금체계는 강한 연공성으로 대표된다. 실제로 일본을 포함하여 비교가능한 국가들 가운데 한국의 임금곡선 기울기가 가장 가파른 것으로 나타난다. 근속 1년 미만 근로자의 임금 대비 근속 15~20년 또는 근속 30년 이상 근로자의 임금 비율에서 한국이 단연 앞선다. 이러한 임금의 연공성은 임금을 생산성과 괴리되도록 하는 문제의 근원으로 인식되고 있다. 따라서 이를 해결하지 못할 경우 노동시장에서 더욱 큰 문제, 즉 지속적이고 대규모의 고용조정이 구조적으로 발생하지 않을 수 없을 것이라는 문제의식이 널리 퍼져 있다.

이처럼 노동시장에서 모든 문제의 근원이 연공임금제인 것처럼 인식하는 것이 반드시 옳은 것은 아닐 수 있다. 고속성장이 이루어지던 시기에 젊은 근로자들의 장기근속을 유도하여 풍부한 경험을 가진 기능인력을 확보하는 한편, 태만이나 불법행위를 줄이고 성실근로를 유인하여 생산성을 제고하려는 역할을 수행하였던 제도가 바로 연공임금제였다. 흔히 연공임금제로 불리는 이연임금계약은 매 시점마다 근로자의 임금과 생산성을 일치시키는 것이 아니라 오히려 매시점에서 양자를 괴리되도록 하는 것이 핵심이다. 다만 근로생애 전체에 걸친 임금의 현재가치와 생산성의 현재가치가 같아지도록 하면 된다.

그러나 시대의 변화는 이러한 과거의 낡은 제도를 바꿀 것을 강요하고 있다. 우리가 이미 맞이하고 있는 저성장 고령시대에서 연공임금제는 더 이상 훌륭한 역할을 수행하기 어렵도록 되어 있다. 한국의 고령화는 매우 급속하게 이루어지고 있는데, 이는 연공임금제 하의 기업에게 노동비용의 급격한 증가를 초래하게 한다. 기업뿐만 아니라 신규 근로자 또는 근속기간이 짧은 근로자들도 더 이상 연공임금제를 선호하지 않는다. 고속성장기의 높은 실질 이자율은 생애임금의 현재가치를 높이 유지할 수 있게 하였으나, 요즈음과 같은 저성장기의 낮은 실질 이자율은 그러한 역할을 수행할 수 없게 하고 있다.

여기에서 기업과 근로자뿐만 아니라 근로자 내부에서 갈등이 생겨나게 된다. 젊은 근로자층은 이제 더 이상 연공임금제를 원하지 않는 반면, 높은 임금을 받고 있는 기존의 고연령층 근로자들은 연공임금제에 따른 임금이 너무나 당연하다. 지금의 고령층이 받는 고임금은 지금 일한 대가가 아니라 과거에 젊었을 때 자신들의 생산성에 크게 미치지 못하였던 임금을 지금 받고 있는 것으로 인식하고 있기 때문이다.

노동시장의 상황이 이러한 가운데 우리는 고령화에 대한 대비의 일환으로 정년을 60세 이상으로 의무화하는 법을 만들어 이를 경제주체에게 강제하고 있다. 이러한 사실상 정년연장의 혜택을 받을 수 있는 근로자들, 즉 공공부문이나 노조가 강력한 대기업 해당 근로자들은 환영할 것이나, 정년연장에 따른 기업의 노동비용 증가는 궁극적으로 노동수요 감소로 이어질 수 밖에 없다. 즉 또 다른 근로자들이 실직이라는 형태로 정년연장에 따른 노동비용 증가의 부담을 떠 안게 되는 것이

다. 이러한 피해 근로자들은 대개 상대적으로 취약한 상태에 있는 경우가 많다.

이러한 노동시장 상황 변화에 대해 경제주체들은 임금피크제라고 불리는 제도로서 일부 대응하는 모습을 보여왔다. 연공임금제 하에서 정년에 가까워 높은 임금을 받는 근로자들을 해고하는 대신 이들의 높은 임금을 조정함으로써 고용을 유지할 수 있도록 하자는 제도이다. 기존의 몇 연구들은 이러한 임금피크제의 도입이 그렇지 않은 경우에 비해 고용을 증가시키는 역할을 실제로 하고 있음을 엄밀한 분석을 통해 실증적으로 보이고 있다.

본 연구는 이제 한 걸음 더 나아가 정년제를 실시하고 있는 민간 사업체들을 대상으로 임금피크제 도입의 고용성과를 연령층별로 분석하고자 한다. 세대간 고용갈등이 날로 심각해지는 상황에서 연령층별 고용 대체성과 관련된 중립적이고 엄밀한 연구의 필요성도 더욱 커지고 있다. 본고는 기본적으로 이윤을 추구하는 기업의 최적화 행동의 과정 및 그 결과를 실증분석을 위한 모형 설정에 도입하고 있다.

Ⅱ. 문헌연구

비교적 최근에 들어서야 임금피크제 실시 사업체의 고용효과를 분석하는 연구들이 등장하기 시작하였다. 불과 몇 년 전만 하더라도 임금피크제 실시의 효과를 경험적으로 엄밀하게 분석하고 있는 연구는 국내외를 막론하고 찾기 어려웠다. 이는 분석에 필요한 관련 자료의 축적과 밀접하게 관련되어 있을 가능성이 크다. 외국의 경우 일본을 제외하면 유사한 제도를 시행한 국가를 찾기 쉽지 않을 뿐만 아니라, 일본의 경우도 엄밀한 실증분석에 필요한 자료 가용성 문제가 존재하는 것으로 알려져 있다. 분석을 위해서는 사업체를 단위로 고용뿐만 아니라 임금피크제에 대한 정보를 포함하고 있으면서 제도 실시 전후의 시기에 대해 제도 실시 사업장과 미실시 사업장을 포괄하는 패널자료가 요구된다. 아울러 고용에 영향을 미치는 매출액과 노동비용 등에 대한 자료도 함께 필요하다.

잘 알려져 있듯이 정년제 존재의 이유 및 정년 연장과 임금피크제 등에 대한 이론적인 분석은 이미 이루어진 바 있다. Lazear(1979, 1981)는 근로자는 젊었을 때는 자신의 생산성보다 낮은 임금을 받고 나이가 들었을 때는 그 보다 더 많은 임금을 받는 형태로 계약할 수 있다고 한다. 이 경우 일정 연령에 도달하면 임금과 생산성 간의 괴리가 커져 특정 연령에서 고용관계를 종료하여야 하는데 이것이 바로 정년제도라는 것이다.

국내에서는 정년의 연장 및 임금피크제도의 도입과 관련하여 적지 않은 연구들[1)]이 이루어진 바

1) 오계택 외(2016), 경제발전노사정위원회(2016), 이지만 외(2015), 박명준 외(2015), 전용일 외(2014), 어수봉(2013), 하갑래 외(2013), 이정우(2011), 김대일(2011, 2004), 최강식 외(2010) 등

있으나, 제도 시행의 효과를 실증적으로 분석하고 있는 연구는 많지 않다. 남재량(2017)은 임금피크제 도입 사업체의 고용성과를 직접적으로 실증분석하고 있다. 그는 기업의 최적화 선택과 이중차분법을 결합하여 실증분석을 위한 모형을 도출하고 이 모형에 사업체패널조사(WPS, 한국노동연구원) 자료를 적용하는 실증분석을 실시하였다. 그 결과 임금피크제를 도입하지 않고 있던 사업체가 이를 신규로 도입하여 실시하는 경우 고용증가율은 임금피크제를 계속 도입하지 않고 있는 사업체들의 고용증가율보다 통계적으로 유의하게 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선택편의(selection bias)의 문제를 바로잡더라도 여전히 유효하였다.

남재량(2018)은 이러한 분석에서 한 걸음 더 나아가 임금피크제의 구체적인 유형에 따른 고용성과와 함께 공공부문과 민간부문을 별도로 구분하여 임금피크제의 고용성과를 분석하였다. 이러한 분석을 통해 그는 고용보장형 임금피크제가 정년보장형이나 정년연장형의 경우에 비해 보다 유의하고 다소 더 큰 성과를 얻고 있다는 결과를 제시하고 있다. 실제로 고용을 일정 기간 동안 보장하는 고용보장형 임금피크제는 정년까지 고용을 보장하는 정년보장형이나 정년을 연장하는 정년연장형 임금피크제의 경우보다 더 유연한 제도이므로 고용에 있어 보다 우수한 성과를 얻을 가능성이 크다.

이성희·김동배(2017)는 임금체계 개편 유형별 고용효과에 대한 실증분석에서 임금피크제 도입의 고용효과를 분석하고 있다. 이들은 고용노동부가 100인 이상 사업체를 대상으로 2015년 중순에 전수조사한 '임금체계 현황 등 조사'를 통해 수집한 자료를 분석에 사용하였다. 이 자료를 패널로 구축한 뒤 고정효과 모형에 입각하여 실증분석한 결과, 임금피크제와 고용량 간에 통계적으로 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 이들은 이러한 결과를 바탕으로 임금피크제를 도입하지 않고 있다가 신규로 도입하여 실시할 경우 대략 10% 내외의 고용이 증가하는 것으로 해석하고 있다.

Ⅲ. 임금피크제 도입 현황 및 특징

1. 자료(data)

먼저 임금피크제에 대한 분석에 사용될 수 있는 자료들에 대해 알아보자. 임금피크제에 대해 일회적으로 조사한 자료들은 더러 있으나, 이들을 사용하여 시간에 걸친 변화를 파악할 수는 없다. 따라서 본 연구에 필요한 자료는 임금피크제에 대해 그리고 기업의 여타 활동 등에 대해 체계적이고 시간에 걸쳐 반복적으로 조사한 자료이다.

이러한 자료 가운데 대표적인 것이 고용노동부가 매년 6월 마지막 영업일을 기준으로 하여 조사하는 '사업체노동력조사 부가조사'(이하 부가조사) 이다. 이 조사의 개요[2]에 따르면 이 조사의 목적은 임금체계, 정년제, 임금피크제 현황 등을 파악하여 임금·고령자 제도 개선 및 정책 개발에 필요한 기초자료를 제공하는 것이다. 조사대상은 전 산업의 상용 1인 이상 약 2만개소 표본 사업체이며, 농림어업, 가사서비스업, 국제·외국기관, 정부기관 등 공공행정은 조사대상에서 제외된다. 조사내용은 노동조합 유무를 비롯하여 기본급 임금체계와 연봉제 등 임금제도에 대한 것뿐만 아니라 정년제와 임금피크제 등을 포함한다.

이처럼 이 부가조사, 즉 '사업체노동력조사 부가조사'는 임금피크제의 실시 현황과 특징을 파악할 수 있는 가장 기본적이고 대표적인 조사이다. 따라서 본 연구는 이 조사 자료를 사용하여 임금피크제 도입 현황과 이의 시간에 걸친 변화 등을 파악하기로 한다. 그러나 이 조사는 사업체의 경제활동에 대한 제반사항들에 대해 조사하지 않고 있으므로, 이 조사 자료를 사용하여 임금피크제의 고용효과를 엄밀하게 분석하는 데에는 한계가 존재한다.

임금피크제의 고용효과를 실증적으로 분석하기 위해서는 무엇보다도 이러한 분석에 알맞은 자료(data)가 필요하다. 임금피크제에 대한 조사는 물론이고 기업 또는 사업체의 생산활동 등에 대한 풍부한 정보들을 포함하고 있어야 한다. 사업체패널조사(WPS: Workplace Panel Survey, 한국노동연구원) 자료는 이러한 조건들을 상당부분 충족시켜주는 자료 가운데 하나이다. 이 조사는 사업체의 다양한 활동들에 대해 오랜 기간에 걸쳐 지속적으로 조사하고 있을 뿐만 아니라 임금피크제의 실시 여부와 그 형태를 조사하고 있다. 아울러 이 조사는 패널조사이므로 임금피크제 도입에 따른 고용 변화 및 생산활동의 변화를 포착할수 있게 한다.

이 자료에 대해 개괄적으로 살펴보자.[3] 사업체패널조사는 한국노동연구원에서 2005년 말을 기본적인 조사대상기간으로 하여 2006년에 실시한 조사(WPS 2005)를 시작으로 이후 격년으로 실시하는 패널조사이다. 이 조사는 우리나라의 노동수요와 고용구조 및 기업의 인적자원관리체계, 노사관계 실태 등을 체계적으로 파악하여 노동시장정책을 수립하는 데 기초자료로 활용하기 위하여 사업

2) 사업체노동력조사 부가조사 개요, 고용노동부, 2018.
3) 『Workplace Panel Survey, User's Guide, 학술대회 버전』(https://www.kli.re.kr/wps/) pp.1-11.

체단위 실태조사를 패널로 하여 2년마다 반복 실시한다. 이처럼 이 조사는 기본적으로 사업장을 단위[4]로 하는 표본조사이며, 통계청의 『사업체기초통계조사』에 수집되어 있는 전국의 사업장 가운데 농림어업 및 광업을 제외한 전산업에서 상용근로자 30인 이상 규모인 모든 사업장을 모집단으로 하여 2005년 조사(WPS 2005) 표본을 선정하였다. 이와 별도로 약 400여개의 공공부문[5]을 2005년 사업체패널조사의 표본으로 선정하였으며, 기획예산처에서 제공한 308개의 공공기관 및 51개의 지방 공기업이 포함되어 있다. 사업체패널조사 상의 임금피크제 관련 조사내용으로 임금피크제 도입여부와 임금피크제를 실시하고 있을 경우 그 형태도 2007년부터 조사하고 있다. 앞에서 살펴보았던 기존의 연구들 가운데 남재량(2017)과 남재량(2018)은 사업체패널조사 자료를 사용하여 임금피크제의 고용성과를 분석하고 있다.

2. 임금피크제 도입 현황 및 특징

가. 임금피크제 도입 추이

먼저 사업체노동력조사의 부가조사 상에 나타나는 임금피크제 도입 사업체의 비율을 살펴보자. <표 1>은 도입 사업체 수와 그 비율을 정리한 것이다. 이 표에서 보듯이 임금피크제 도입 사업체 수는 지속적으로 증가하고 있으며, 도입 사업체 비율은 2017년까지 증가하였다가 2018년에 다소 줄어들고 있다. 도입 비율의 증가는 특히 2016년과 2017년에 다소 두드러진다. 이들은 각각 전년도에 비해 5.4% 포인트와 4.7% 포인트 증가하고 있다.

임금피크제의 도입 여부는 특히 사업체의 규모에 따라 차이가 큰 것으로 알려져 있으므로 규모별로 임금피크제 도입 사업체의 비율을 살펴보자. 본격적인 논의에 앞서 사업체의 규모가 임금피크제의 도입에 중요한 이유를 알아보도록 하자.

<표 1> 임금피크제 도입 사업체 수 및 도입 사업체 비율

(단위: 사업체 수, %)

	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
도입 사업체 비율	9.9	12.1	17.5	22.2	21.5
도입 사업체 수	22,231	29,958	49,481	66,435	74,431
계	224,806	247,644	282,612	299,319	345,884

자료 : 사업체노동력조사 부가조사(고용노동부), 각년도.

4) 단, 공공부문, 금융보험업, 전기가스수도업은 기업 기준임.
5) 공공부문은 20인 이상 규모를 조사 대상으로 함.

임금피크제는 임금의 연공성과 관련이 깊다. 경제가 고속성장을 계속하던 시기에 기업들은 우수한 인재의 영입과 이들의 장기근속 및 성실근로를 유도하기 위해 많은 노력을 기울였으며, 이를 위한 핵심적인 제도가 이연임금계약에 의한 연공임금제였다. 젊어서는 근로자가 생산에 기여한 가치보다 적게 받고 나중에 더 받는 임금체계는 장기근속을 유인하고 태만과 불법행위 등을 줄여 성실근로를 유도하는 데에 도움이 된다. 그런데 일정 규모 이상의 기업들은 이러한 이연임금계약에 따른 연공임금제를 실시할 여력이 있을 것이나, 소규모 사업체들은 이러한 제도의 도입에 어려움이 있을 것이다. 사업체 규모에 따른 임금피크제 도입 정도의 차이는 이러한 배경을 가지고 있는 것으로 생각된다.

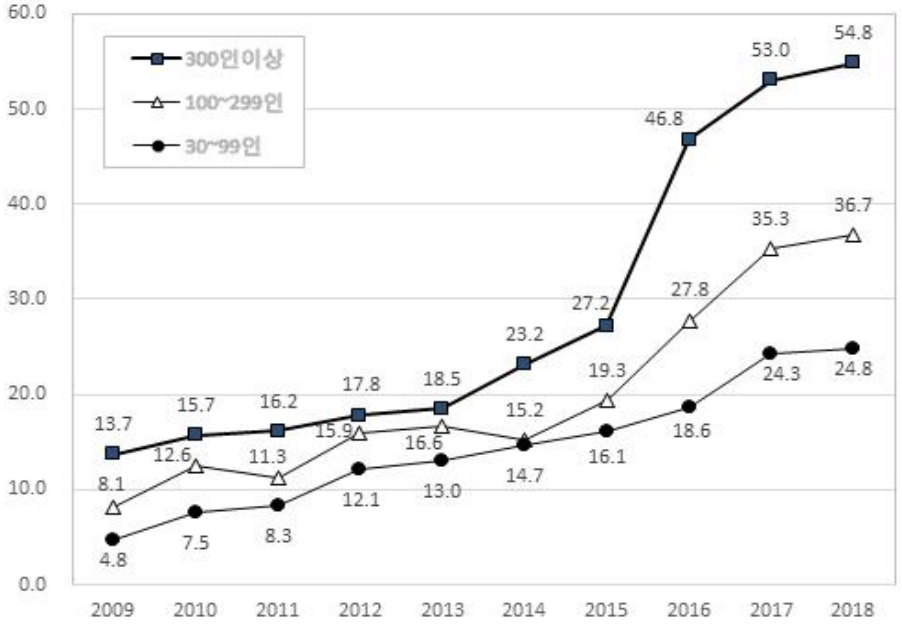
<그림 1>은 30인 이상 규모의 사업체의 임금피크제 도입 비율을 규모별로 구분하여 제시한 그림이다. 이 그림에서 보듯이 300인 이상 규모의 사업체에서 임금피크제 도입 비율은 2015년에 27.2%이며, 이 때까지 비교적 완만한 증가세를 보였다. 그러다가 2016년에 46.8%로 무려 19.6% 포인트나 급증한다. 2017년에도 53.0%로 상승하여 전년도에 비해 6.2% 포인트 증가하였으나, 2016년의 증가에는 크게 미치지 못한다. 이 비율은 2019년에도 미소하게 증가하고 있다. 300인 이상 사업체의 이러한 임금피크제 도입 비율의 변화는 <그림 1>에서 보듯이 다른 규모의 경우와 구분된다.

100~299인 규모 사업체의 임금피크제 도입 비율은 이 그림에서 보듯이 2016년에 27.8%로서 전년도에 비해 크게 높아지기는 하나 300인 이상 규모에서처럼 급증하는 모습을 보이지는 않을 뿐만 아니라 2017년도도 비슷한 정도의 증가세를 유지하고 있다. 즉 2016년과 2017년의 경우는 각각의 전년도 경우에 비해 임금피크제 도입 비율이 각각 8.5% 포인트와 7.5% 포인트 상승하여 2년에 걸쳐 비슷한 정도의 증가추세를 보인다. 반면 300인 이상 규모의 경우, 2016년에 급증하였다가 2017년에 크게 완화되는 모습을 보였다.

30~99인 사업체의 경우 임금피크제 도입 비율은 또 다른 모습을 보이고 있다. <그림 1>에서 보듯이 이 비율은 2016년에 18.6%로서 이전의 증가추세에서 별로 벗어나지 않고 있는데, 2017년 들어 전년도에 비해 5.7% 포인트 상승한 24.3%를 기록하여 이전의 증가추세보다 더 가파른 상승세를 보인다. 30인미만 사업체들의 임금피크제 도입 비율은 <그림 2>에 제시하였는데, 2016년과 2017년에서 모두 기존의 추세보다 더 크게 증가하고 있으며, 2018년에 이 비율은 다소 하락하기도 한다.

<그림 1> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 30인 이상

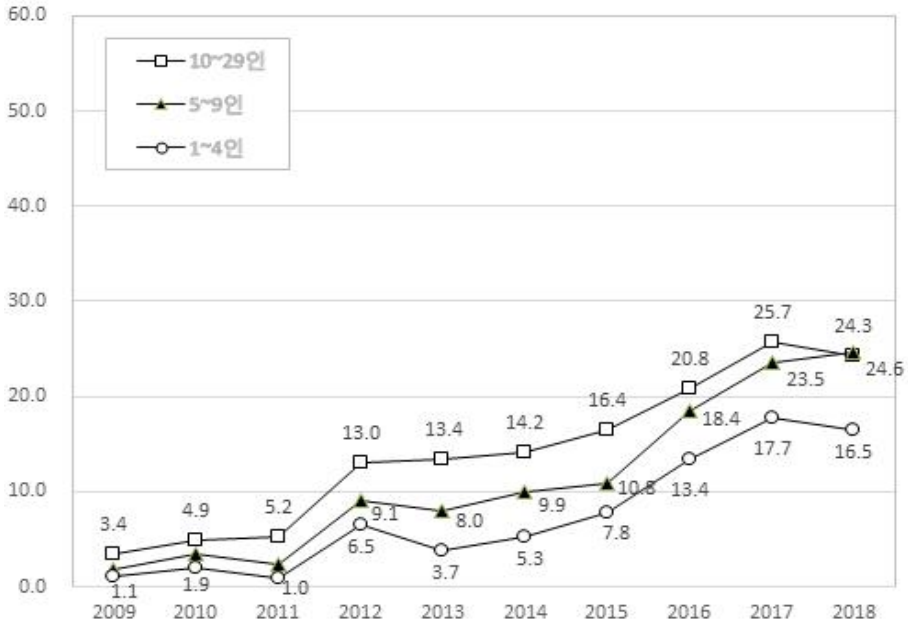
(단위: %)



자료 : 사업체노동력조사 부가조사, 각년도

<그림 2> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 30인 미만

(단위: %)



자료 : 사업체노동력조사 부가조사, 각년도

나. 임금피크제 도입 사업체 특징

이제 본 연구가 임금피크제의 고용성과를 분석함에 있어 주로 사용할 사업체패널조사 자료를 사용하여 임금피크제 도입 사업체 비율에 대해 살펴보자. <표 2>는 이를 정리한 것이다. 먼저 이 표에서 2017년에 임금피크제 도입 사업체 비율은 15.8%인데, 앞에서 보았던 부가조사 상의 2017년 도입 비율은 22.2% 였다. 사업체패널조사가 기본적으로 30인 이상 사업체를 표본으로 선정하여 조사하고 있고 사업체 규모가 클수록 임금피크제 도입 사업체 비율이 높아짐을 고려한다면, 사업체패널자료에서 임금피크제 도입 비율은 상당히 낮게 추정되고 있는 것으로 보인다.

사업체패널자료에서 임금피크제를 도입한 사업체의 수와 그 비율은 <표 2>에서 보듯이 전반적으로 증가추세를 보인다. 그런데 2015년에서 2017년 사이의 기간 동안의 증가가 특히 두드러진다. 즉 임금피크제 도입 사업체 수[6]가 2015년의 5,977개소에서 2017년의 9,878개소로 크게 증가하였으며, 이에 따라 도입 비율도 9.6%에서 15.8%로 대폭 증가하였다.

<표 2> 임금피크제 도입 여부별 사업체 수 및 도입 사업체 비율

(단위: 사업체 수, %)

	2005년	2007년	2009년	2011년	2013년	2015년	2017년
도입 비율	1.7	3.4	2.2	7.0	9.0	9.6	15.8
도입	656	1,328	919	3,222	4,446	5,977	9,878
미도입	37,459	37,684	40,819	42,780	45,183	56,474	52,723
계	38,115	39,011	41,738	46,002	49,629	62,451	62,601

자료 : 사업체패널조사 각년도 자료를 사용하여 계산

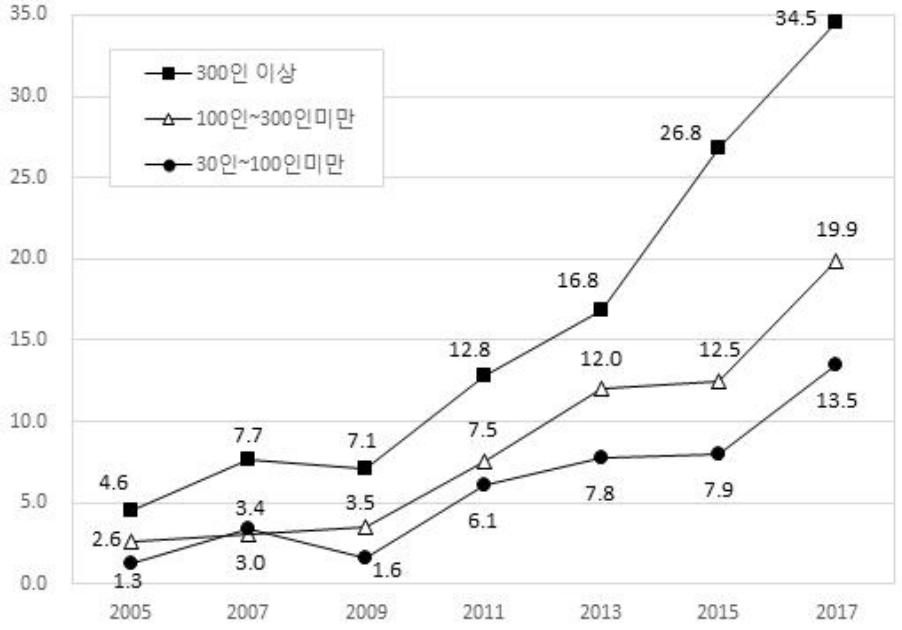
앞에서 보았듯이 임금피크제의 도입 여부는 사업체 규모별로 큰 차이를 보이므로, 여기에서도 사업체의 규모별로 구분하여 도입 비율을 살펴보자. <그림 3>은 이를 보기 위한 것이다. 이 그림에서 보듯이 300인 이상과 300인 미만 사업체에서 임금피크제 도입 비율의 변화는 구분된 모습을 보인다. 300인 이상 사업체의 경우 도입 비율이 2015년과 2017년에 급증하는데, 특히 2015년의 증가가 더욱 급격하다. 즉 2015년의 비율은 26.8%로서 2013년의 16.8%에 비해 10.0% 포인트나 증가한 반면, 2017년은 증가폭이 7.7% 포인트로 크지만 2015년의 증가에는 미치지 못한다.

이에 비해 100~299인의 경우와 30~100인미만의 경우 임금피크제 도입 비율 증가는 2015년의 경우보다는 2017년에서 두드러진다. 즉 <그림 2>에서 보듯이 이들 두 규모에서 임금피크제 도입 비율은 2013년과 2015년에서 0.5% 포인트와 0.1% 포인트 증가에 그치는 반면, 2015년에서 2017년에서 각각 7.4% 포인트와 5.6% 포인트로 크다.

6) 가중치를 적용한 결과이다.

<그림 3> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 사업체 규모별

(단위: %)



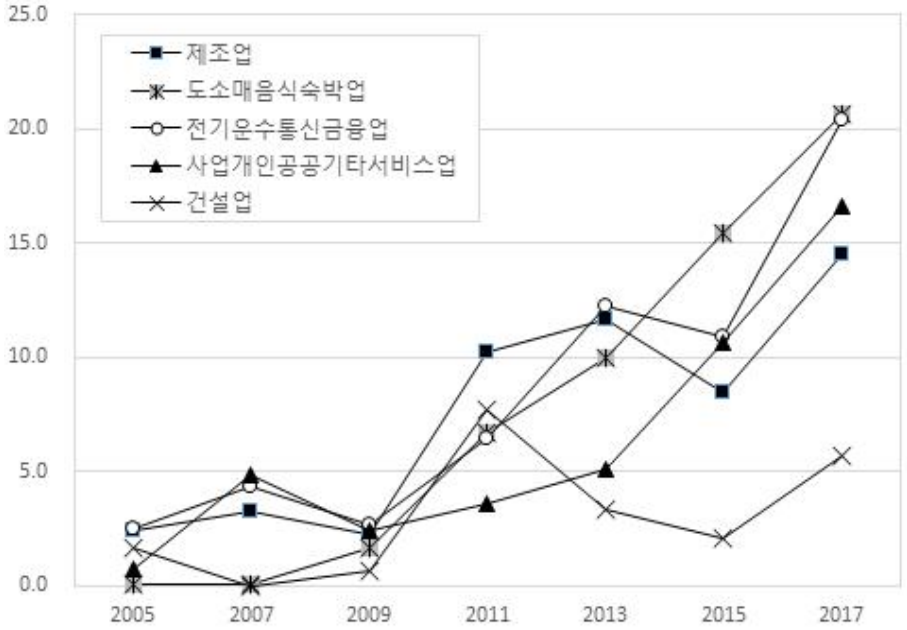
임금피크제 도입 비율이 300인 이상 사업체에서 2016년에 급증하는 반면 300인 미만 사업체에서 2017년에 급증하는 이와 같은 현상은 앞의 부가조사에서도 마찬가지로 나타났던 사실이다. 임금피크제 도입에 있어 나타나는 이러한 특징은 정년제 법제화의 시행과 밀접하게 관련되어 있을 것으로 보인다. 즉 우리는 2013년 5월에 고령자고용법[7] 개정을 통해 정년을 '60세 이상'으로 의무화한 바 있다. 그리고 이 법의 시행을 '상시 300명 이상의 근로자를 사용하는 사업 또는 사업장'에 대해 2016년 1월 1일부터 시행하며, 상시 300명 미만의 경우에 대해서는 2017년 1월 1일부터 시행하고 있다. 사업체의 노동비용에 큰 부담을 주는 이러한 정년연장법 시행에 대해 사업체들은 임금피크제의 도입으로 대응하고 있는 것으로 이해할 수 있다.[8] 다만 본 연구는 임금피크제의 고용성과를 분석목적으로 하고 있으므로, 정년 법제화에 따른 임금피크제 도입 비율의 급격한 변화에 대해 더 이상 분석하지 않기로 한다.

<그림 4>는 업종별 임금피크제 도입 사업체 비율을 그림으로 그린 것이다. 이 그림에서 보듯이 예외 없이 모든 업종에서 2015년과 2017년의 기간 동안 임금피크제 도입 비율이 크게 증가하고 있다. 노조유무별로 구분하여 그린 <그림 4>에서도 이 기간 동안 도입 비율의 급증이 나타나고 있다. 노조가 있는 경우 2013년과 2015년의 기간 동안 도입 비율 증가도 급격하는 점이 눈에 띈다.

7) 공식 명칭은 '고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률'이며 통상 고령자고용법으로 약칭한다.
8) 기업들은 법 개정(2013년 5월) 이후부터 법 시행 이전(2016년 1월)까지의 기간 동안 고연령층의 고용을 조정하는 것으로 대응하고 있으며(남재량, 2019b), 법 시행 이후인 2016년부터 규모에 따라 고용조정과 임금조정을 병행하고 있는 것으로 보인다. 우리는 2016년과 2017년에서 임금피크제 도입비율의 급격한 증가 및 규모별 증가 정도의 차이를 이러한 측면에서 설명할 수 있다.

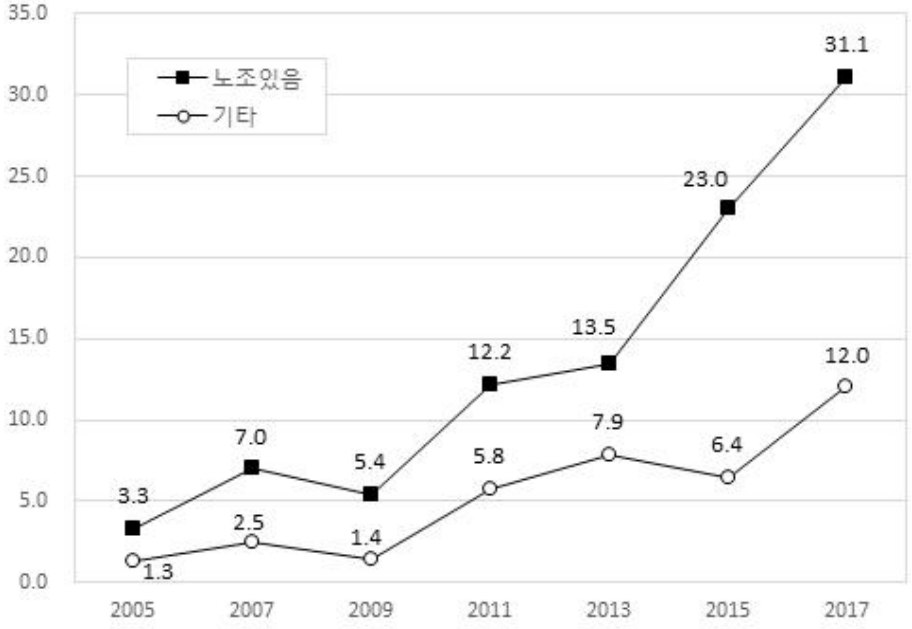
<그림 4> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 업종별

(단위: %)



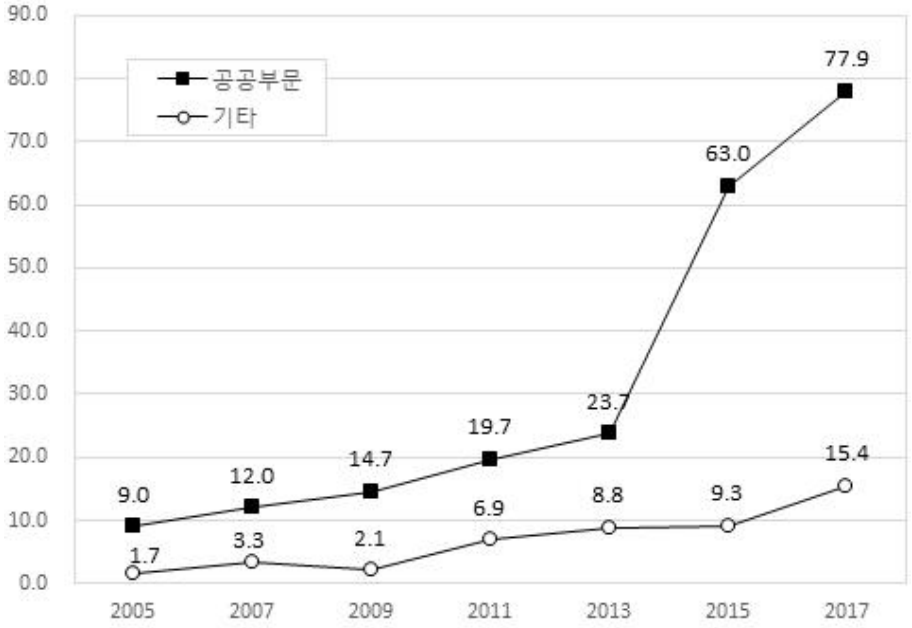
<그림 4> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 노조유무별

(단위: %)



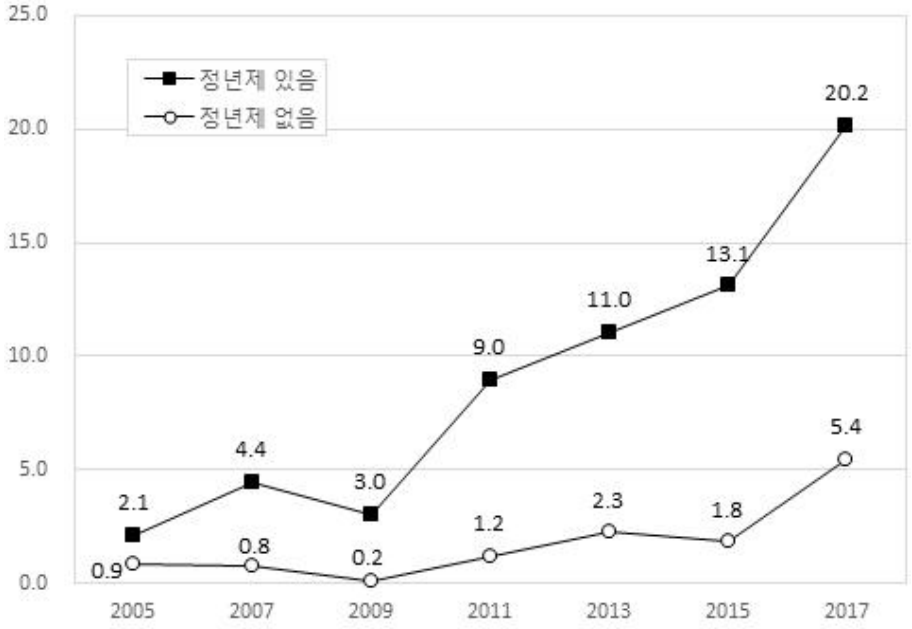
<그림 5> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 공공부문 여부별

(단위: %)



<그림 6> 임금피크제 도입 사업체 비율 : 정년제 유무별

(단위: %)



공공부문과 나머지 부문으로 구분하여 임금피크제 도입 비율은 <그림 5>에서 보듯이 매우 구분된 모습을 보인다. 공공부분에서 이 비율은 2015년에 63.0%로서 2013년의 23.7% 보다 무려 39.3% 포인트나 증가하는 급격한 모습을 보인다. 2017년에는 다시 77.9%로 증가한다. 공공부문이 아닌 부

문에서 이 비율은 2015년과 2017년의 기간 동안에 9.3%에서 15.4%로 증가하고 있다.

마지막으로 정년제 실시 여부별로 구분하여 임금피크제 도입 사업체 비율을 살펴보자. <그림 6>은 이를 보기 위해 그린 것이다. 이 그림에서 보듯이 정년제를 도입하고 있는 사업체 집단과 그렇지 않은 사업체 집단은 매우 구분된 모습을 보인다. 즉 정년제가 있는 사업체의 임금피크제 도입 비율은 그렇지 않은 사업체의 경우에 비해 높고 훨씬 더 큰 증가세를 보인다. 2009년까지만 하더라도 정년제가 있는 사업체에서 임금피크제를 도입한 비율이 3.0%에 불과할 정도로 낮았으나, 이후부터 급격히 증가하여 2015년이면 13.1%에 이르며 2017년에 20.2%를 기록하고 있다. 반면 정년제가 없는 사업체에서 이 비율은 2015년에서도 1.8%에 불과하며, 2017년에서야 5.4%에 이른다.

다. 정년제 실시 민간 사업체의 임금피크제 도입 특징

공공부문을 제외한 민간 사업체들을 대상으로 이들 가운데 정년제를 도입하고 있는 사업체에서 임금피크제 도입과 관련된 특징들을 살펴보자. 공공부문을 분석에서 제외하는 것은 무엇보다도 <그림 5>에서 보았듯이 이 부문에서 임금피크제 도입 비율이 아마도 행정적인 이유로 인해 너무나 급격하게 증가하고 있어, 이에 대해 경제적 논리에 기반한 실증분석을 실시하는 것은 잘못된 해석을 초래할 가능성이 있다는 우려 때문이다.

본 연구는 기업의 최적화 선택 과정을 실증분석을 위한 모형 설정에 중요하게 반영하고 있는데, 이윤추구를 목적으로 하지 않는 공공부문에 대해서도 이를 그대로 적용하는 것은 타당하지 않을 수 있다. 보다 현실적인 측면에서 본다면 공공부문의 경우 비교를 위한 조건에 맞는 '임금피크제 미도입 사업체'를 찾기 어렵다는 문제도 있다. 이러한 경우 공공부문을 분석에서 제외하는 것이 더 나은 선택일 수 있다. 물론 우리는 분석을 위한 표본의 감소라는 비용을 치를 수 밖에 없다.

공공부문을 분석에서 제외한다면 한 걸음 더 나아가 '정년제 미실시 사업체'를 분석에서 제외하는 것도 고려해 볼 필요가 있다. 이미 언급한 바와 같이 임금피크제는 연공임금제와 밀접하게 관련되어 있는데, 임금의 연공성은 주로 이연임금계약으로 인해 발생한 것이고 이러한 임금계약이 이루어질 경우 정년제가 존재하게 된다. 따라서 임금피크제의 고용성과를 기업의 최적 선택 이론에 입각하여 실증적으로 분석하고자 하는 본 연구가 분석대상을 정년제를 실시하는 민간부문으로 삼는 것은 적절한 시도일 수 있다.

분석대상을 이와 같이 제한할 경우 임금피크제 도입 비율에 어떠한 변화가 발생하는 지를 살펴보기 위해 사업체의 규모와 업종 그리고 노조유무별로 구분하여 그림을 그려 보았으나, 앞에서 보았던 특징들과 그리 다르지 않았다. 이들 그림들을 부록의 <그림 A1>과 <그림 A2> 그리고 <그림 A3>에 제시하였다.

Ⅵ. 임금피크제의 연령층별 고용효과

이제 기업의 최적화 행동을 명시적으로 실증분석에 도입하도록 하자. 임금피크제 도입의 고용효과에 대해 보다 엄밀하게 분석하기 위해서는 기업의 이윤극대화 행위를 회귀모형에 반영하여야 한다.

1. 기업의 노동수요

먼저 식 (3)과 같은 콥-더글러스(Cobb-Douglas)생산함수를 상정하도록 하자.[9] Y는 산출량을 나타내며 L과 K는 각각 생산에 투입되는 노동량과 자본량을 나타내며 A는 기술수준을 반영한다.

(3) $Y = AL^{\alpha}K^{\beta}$.

임금율과 이자율을 각각 w와 r이라 하면, 기업의 최적화(이윤극대화) 행동의 결과로 최적 노동수요 L^{*}는 다음의 식 (4)와 같이 결정된다.

(4) $Y = A\left(\frac{\beta}{\alpha}\right)^{\beta}\left(\frac{w}{r}\right)^{\beta}(L^{*})^{\alpha+\beta}$.

따라서 최적 노동수요량은 식 (5)과 같이 선형(linear)으로 표현할 수 있다.

(5) $\ln L^{*} = \delta_0 + \delta_1 \ln A + \delta_2 \ln(w/r) + \delta_3 \ln Y$.

2. 이중차분법[10]

기업의 이윤극대화 행동으로 주어지는 식 (5)에 더하여, 특정 제도 도입의 성과 평가에 유용하게 사용되는 이중차분법(DD)을 이 식에 추가로 도입함으로써 실증분석을 위한 모형설정을 완성하도록 하자. 준실험적 평가에서 적용대상집단(또는 처리집단)과 및 비교집단의 선정이 중요하다. 어떤 사업 또는 제도의 성과를 평가하는 데에 있어 이중차분법에서 요구하는 조건들을 갖춘 자료를 구할 수 있다면 비교적 엄밀한 분석이 가능하다. 이중차분법은 기본적으로 적용대상집단과 비교집단이 외생적으로 구분된 상태에서 정책을 실시하기 전과 후를 비교함으로써 정책효과를 식별하는 방법이다. 이 방법을 본 연구에 적용하기 위해 임금피크제를 실시하지 않다가 이를 신규로 도입하는 사업

9) 이는 논의 전개의 편의를 위한 가정이며, 굳이 콥-더글러스 생산함수일 필요는 없다.
10) 남재량(2017) 참조.

장을 처리집단으로 하고 임금피크제를 계속 실시하지 않는 사업장을 비교집단으로 삼기로 한다.

이러한 고려들을 바탕으로 임금피크제 도입의 고용성과 평가를 위한 회귀모형을 다음의 식 (6)과 같이 설정할 수 있다. 식 (6)에서 j는 사업장 그리고 t는 시간을 나타내는 하첨자이며, P_j는 이제 임금피크제 신규 도입 여부를 나타내는 더미변수로서 신규도입 사업장이면 1, 이 제도를 계속 도입하지 않고 있는 사업장이면 0의 값을 갖는다. X는 기업의 최적 고용량에 영향을 미치는 기타의 변수들로서 사업체규모, 산업, 직업, 노조유무 등이 이에 해당한다.

(6) $\Delta \ln L_{jt}^{*} = \lambda_0 + \lambda_1 P_j + \lambda_2 \Delta \ln A_{jt} + \lambda_3 \Delta \ln w_{jt} + \lambda_4 \Delta \ln Y_{jt} + \lambda_5 X + \Delta \epsilon_{jt}.$

3. 노동의 이질성

가. 두 이질적 노동력이 존재하는 경우

이제 노동의 이질성을 도입하도록 하자. 구체적으로 연령층별 이질성을 염두에 두고 논의를 전개하기로 한다. 먼저 노동력이 청년층과 고령층이라는 두 집단으로 구분되는 경우를 상정하자. 청년층을 Y, 고령층을 O로 나타내면, 자본 K가 주어질 경우 우리는 생산함수를 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$f(L_Y, L_O ; K).$$

청년과 고령의 두 이질적 요소의 가격을 각각 W_Y, W_O라 하면, 비용극소화 1계조건으로부터 다음의 관계를 얻을 수 있다.

$$\frac{W_Y}{W_O} = \frac{\partial f / \partial L_Y}{\partial f / \partial L_O}, \text{ 또는 } \frac{W_Y}{\partial f / \partial L_Y} = \frac{W_O}{\partial f / \partial L_O}.$$

이제 두 이질적 노동의 생산성이 상호의존적이라고 하자.[11] 그렇다면 우리는 생산함수를 다음과 같이 구체화할 수 있다.

$$f(L_Y, L_O ; K) = A L_Y^{\alpha} L_O^{\beta}, \quad \text{여기서 } 0 < \alpha, \beta < 1.$$

11) 만약 근로자들의 생산성이 상호의존적이지 않고 서로 독립적이라면 코너해(corner solution)가 발생하게 된다.

그리고 최적화의 1계조건으로부터 다음의 관계를 얻는다.

$$\frac{L_Y}{L_O} = \frac{\alpha W_O}{\beta W_Y}.$$

이제 고령층에 대해 임금피크제가 도입된다고 하자. 그렇다면 $W_Y = \overline{W_Y}$로 변화가 없는 상태에서 W_O가 하락하므로, 요소상대가격 W_O / W_Y가 하락하게 된다.

만약 임금피크제의 도입에도 청년층 고용에 변화가 거의 없다면, 즉 $L_Y \approx \overline{L_Y}$라면, 고령층의 고용, 즉 L_O가 증가하게 된다.

나. N 개의 이질적 노동력이 존재하는 경우

이제 여러 이질적 노동이 존재하는 경우로 논의를 일반화하도록 하자. 구체적으로 노동력이 N개의 이질적 집단, 즉 $L_1, \cdots, L_N$으로 구분된다면, 근로자들의 생산성이 상호 의존적일 경우, 생산함수는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$f(L_1, \cdots, L_N; K) = A\prod_{i=1}^{N} L_i^{\alpha_i}, \quad 0 < \alpha_i < 1, \ \forall i.$$

그러면 비용극소화의 1계조건으로부터 다음의 관계를 얻을 수 있다.

$$\frac{L_j}{L_i} = \frac{\alpha_j W_i}{\alpha_i W_j}.$$

다. 세 가지 이질적 노동력이 존재하는 경우

본고는 특히 노동력이 3개의 이질적 연령층으로 구분되는 경우 임금피크제의 고용효과에 관심을 가지고 있으므로, 논의를 보다 분명하게 하기 위해, 근로자들의 생산성이 상호 의존적인 세 이질적 노동력이 존재하는 경우를 구체적으로 나타내어 보도록 하자. 이 경우 생산함수는 다음과 같이 나타낼 수 있다. 여기서 M은 청년층과 고령층 사이의 연령층인 중년층을 나타낸다.

$$f(L_Y, L_M, L_O; K) = A L_Y^{\alpha} L_M^{\beta} L_O^{\gamma}, \quad 0 < \alpha, \beta, \gamma < 1.$$

그러면 1계조건으로부터 우리는 다음의 관계를 얻을 수 있다.

$$\frac{L_M}{L_Y} = \frac{\beta W_Y}{\alpha W_M}, \quad \frac{L_O}{L_M} = \frac{\gamma W_M}{\beta W_O} 1, \quad \frac{L_Y}{L_O} = \frac{\alpha W_O}{\gamma W_Y}.$$

만약 임금피크제 실시에도 특정 연령층, 예컨대 청년층의 고용에 변화가 없다면, 즉 $L_Y \approx \overline{L_Y}$ 라면, 우리는 특히 ① 고령층의 고용 변화 및 ② 고령층과 중년층 고용 비율인 L_O/L_M 의 변화에 주목하여야 할 것이다.

4. 회귀방정식의 설정

노동력의 연령층별 이질성이 존재할 경우, 이들 이질적 노동력 집단들에 대한 고용이나 노동수요 등을 분석하고 있는 많은 연구들은 이질적인 각각의 노동력에 대해 별도의 회귀방정식을 설정하여 분석하고 있다. 이러한 연구들에 따른다면, 연령층별로 이질적인 노동력에 대한 임금피크제의 고용효과를 추정하기 위한 회귀방정식은 다음과 같이 설정될 것이다. 즉 노동력 집단을 나타내는 지표(index)를 i 라 하면, 식 (7)과 같이 좌변에 이질적인 각 연령층별 고용량 변화율이 위치하게 된다.

$$(7)\ \Delta \ln L_{ijt}^{*} = \gamma_0 + \gamma_1 P_j + \gamma_2 \Delta \ln A_{jt} + \gamma_3 P_j \Delta \ln w_{jt} + \gamma_4 \Delta \ln Y_{jt} + \gamma_6 X_{jt} + \Delta \eta_{jt}.$$

반면 위의 이론적인 논의를 바탕으로 한다면, 우리는 연령층별로 이질적인 노동력이 존재하는 경우 임금피크제의 고용효과를 추정하기 위한 회귀방정식을, 고령층과 중년층을 예로 든다면, 식 (8)과 같이 설정하여야 한다. 즉 좌변에 있어야 할 종속변수는 특정 연령층의 고용변화율이 아니라 두 이질적 연령층 간 고용비율의 변화율, 즉 고령층과 중년층의 고용비율인 L_{Ojt}^{*}/L_{Mjt}^{*} 의 변화율이어야 한다. 그리고 식 (8)에서 우변에 있는 항들 가운데 $P_j \Delta \ln w_{jt}$ 는 임금피크제 실시에 따른 이질적 노동력 간 상대가격(여기서는 W_M / W_O) 변화율 변수의 대리변수 이다.

$$(8)\ \Delta \ln(L_{Ojt}^{*}/L_{Mjt}^{*}) = \gamma_0 + \gamma_1 P_j + \gamma_2 \Delta \ln A_{jt} + \gamma_3 P_j \Delta \ln w_{jt} + \gamma_4 \Delta \ln Y_{jt} + \gamma_6 X_{jt} + \Delta \eta_{jt}.$$

4. 회귀분석에 사용될 변수들의 측정

이제 조사된 자료와 분석에 사용될 변수들에 대해 설명하고 분석에 사용하기 알맞도록 자료를 가공(data cooking)하는 과정 등을 설명하기로 한다. 사업체패널조사의 조사 자료는 기본적으로 '전년도 말'을 조사 기준 시점으로 하고 있다. 예컨대 2005년 조사자료는 2005년 말을 조사 기준 시점

으로 조사된 자료이다. 그러나 매출액과 인건비 등을 비롯한 재무자료는 일정 기간을 대상으로 산정하는데, 통상 1년이라는 회계연도를 사용한다. 이에 따라 본 연구가 회귀분석에 사용하고자 하는 변수들 간에 측정 단위 불일치의 문제가 제기될 수 있다. 이에 대해 본 연구는 사업체패널조사가 기본적으로 연말을 기준으로 한 조사임을 감안하여 분석에 있어서도 기본적으로 연말 자료를 사용하되 연말을 기준으로 측정되지 않고 1년 동안으로 측정되는 매출액과 인건비 등의 자료는 측정된 그대로 사용하고자 한다. 총인건비는 급여총액과 퇴직급여 및 복리후생비를 합한 것이며, 1인당 인건비는 이를 회계기간 동안의 평균 근로자 수로 나눈 것으로, 사업체패널조사 자체에서 가공하여 제공하고 있다. 본 연구는 매출액과 인건비 등 명목변수들은 소비자물가지수(CPI, 2010년=1.00)를 디플레이터로 사용하여 실질변수로 변환하여 사용하였다.

이제 회귀방정식에 있는 기술수준 A를 측정하는 문제에 대해 생각해보도록 하자. 회귀모형에 존재하는 기술수준의 변화율을 측정하는 것은 간단한 문제가 아니나, 흔히 기술의 대리변수(proxy)로 연구개발(R&D) 비용을 사용하므로, 이의 변화율을 기술 변화율 대신 사용할 수 있을 것이다. 그러나 사업체패널조사는 연구개발 비용을 별도로 조사하지 않으며, 영업비용 가운데 판매비와 일반관리비 중 기타경비[12]에 포함하여 조사하고 있다. 따라서 기술수준은 별도의 고려를 통하여 회귀모형에 도입할 수밖에 없다. 다행히 사업체패널조사는 사업장의 혁신유형을 네 가지로 항목으로 답하도록 질문[13]하고 있는데, 이를 활용하면 기술수준을 일정 정도 통제할 수 있을 것이다.

추가적인 고려가 필요한 부분이 노동조합 존재 여부 등을 실증모형에 반영하는 것이다. 기업의 이윤극대화 행동의 결과로 직접 도출되지는 않았지만, 노동조합의 존재 여부를 비롯한 다양한 요인들이 기업의 최적 노동수요량에 영향을 미칠 수 있으므로, 이러한 요인들을 회귀방정식에 추가로 도입하는 것이 바람직하다.

5. 기초통계

회귀분석에 등장하는 변수들 가운데 임금피크제 도입 사업체 수와 임금피크제 도입 여부에 따른 고용량에 대한 자료를 실제 분석에 사용되는 패널화된 자료 상의 통계로 제시하였다. <표 3>은 임

---

12) 접대비, 광고선전비, 연구비, 경상개발비, 여비, 교통비, 통신비, 수도광열비, 수선비, 보험료, 차량유지비, 운반비, 도서인쇄비, 소모품비, 견본비, 포장비, 회의비, 잡비 등을 말함.

13) 사업체패널조사 상의 혁신유형 질문지(A211)는 다음과 같다.

A211. 귀 사업장은 다음 혁신유형 중 어디에 가장 가깝습니까?

① 혁신은 경쟁전략의 핵심이다. 제품.서비스개발과 공정.프로세스혁신을 위해서 항상 연구개발을 수행한다. 다른 기업들이 우리 회사의 혁신을 모방한다.

② 혁신이 핵심적인 활동은 아니고 필요한 경우에만 연구개발을 수행한다. 연구개발의 상당부분은 다른 기업에서 개발된 신기술을 도입하기 위해서 이루어진다.

③ 연구개발 투자가 아닌 다른 방식으로 기존 제품·서비스와 공정·프로세스를 수정한다. 생산공학을 활용해서 공정을 개선한다.

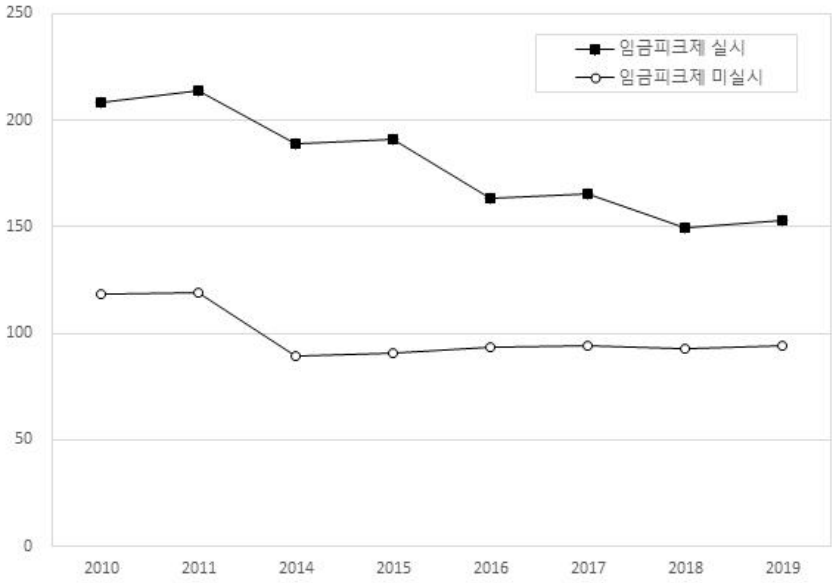
④ 연구개발에 투자하지 않고, 다른 기업에서 개발된 혁신들을 도입한다.

금피크제를 신규로 도입한 사업체의 수와 이를 도입하지 않은 미도입 사업체 수를 보여준다. [그림 7]은 임금피크제 실시 사업체와 미실시 사업체의 시간에 걸친 고용량을 그린 것이다.

<표 3> 임금피크제 도입 여부

			2009-2011	2011-2013	2013-2015	2015-2017
임금피크제 도입 여부	가중치 적 용	신규도입	1,296	2,004	1,415	1,702
		미 도 입	20,238	17,665	20,177	22,961
	가중치 미적용	신규도입	93	76	132	117
		미 도 입	878	822	600	1,182

[그림 7] 임금피크제 실시 여부별 고용량



5. 회귀분석 결과

이제 회귀분석 결과를 살펴보도록 하자. <표 4>는 각 사업체들의 전체 고용변화율을 좌변의 변수로 하여 추정한 결과를 보여준다. 이들은 글로벌 금융위기를 비롯한 충격들이 있었던 시기를 피하면서 가급적 최근의 자료들을 사용하여 분석한 결과들이다. 이들 시기보다 이른 시기들에서는 임금피크제 도입 사업체 수가 그리 많지 않아 분석에 일정한 한계가 존재한다는 점도 감안하였다.

이 표에서 보듯이 임금피크제 도입 여부를 나타내는 변수의 계수 추정치가 통계적으로 유의한 모든 경우에서 양(+)의 값을 가진다. 즉 임금피크제의 신규 도입한 사업체의 고용 증가율은 이들 도입하지 않은 사업체의 경우보다 더 크게 나타난다. 다만 2015년과 2017년을 패널

로 연결한 경우에서 임금피크제 도입 여부 변수의 계수 추정치가 중요 변수들을 통제할 경우 추정치의 부호는 양(+)으로 나타나지만 통계적으로 유의하지 않다.

매출액 증가율의 계수 추정치들은 이 표에 제시된 모든 경우에서 양(+)의 값을 가지며 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 노동비용 증가율 변수의 계수 추정치도 이 표에 제시된 모든 경우에서 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가진다. 이러한 결과들은 이론에서 예측하는 바와 정확히 일치한다.

<표 4> 회귀분석 결과 : 전체 고용변화율

		2011-2013			2013-2015			2015-2017		
		모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
임금 피크제 도입여부	추정치	0.108***	0.108***	0.076***	0.070***	0.040***	0.060***	-0.009	0.004	0.017
	(p-값)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.510)	(0.740)	(0.199)
매출액 증가율	추정치		0.205***	0.204***		0.052***	0.061***		0.034***	0.047***
	(p-값)		(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.529)		(0.000)	(0.000)
노동비용 증가율	추정치		-0.127***	-0.136***		-0.107***	-0.102***		-0.245***	-0.245***
	(p-값)		(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
통제변수들				통제			통제			통제
관 측 수		16,123	16,123	16,123	15,155	15,155	15,155	13,983	13,983	13,983

이제 임금피크제의 연령층별 고용효과를 추정한 결과들을 살펴보도록 하자. <표 5>는 각 연령층별 고용량 변화율을 종속변수로 하여 추정한 결과를 보여준다. 여기서 고령층은 55세 이상을 말하며, 청년층은 34세 이하, 중년층은 35~54세를 말한다. 이 표에서 보듯이 고령층의 경우에서 임금피크제 도입 여부를 나타내는 변수의 계수 추정치가 모두 양(+)의 값으로 추정되며, 1% 유의수준에서 모두 통계적으로 유의하다. 즉 임금피크제를 새로 도입한 사업체의 고령자 고용증가율은 임금피크제를 도입하지 않은 사업체의 경우에 비해 더 크다.

반면 청년층의 경우 임금피크제 도입 여부 변수의 계수 추정치가 모두 유의하지 않게 나타나고 있어, 임금피크제 도입이 청년층의 고용에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다. 이와 달리 중년층의 경우 임금피크제 도입여부 변수의 계수 추정치는 모두 음(-)의 값으로 추정되며, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하다.

그리고 요소상대가격 변화율 대리변수의 계수 추정치가 고령층에서 음(-)으로 그리고 청년층과 중년층에서 모두 양(+)으로 추정되고 이들은 모두 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 이러한 결과는 이론에서 예측한 바와 일치한다. 즉 임금피크제의 도입은 고령층의 임금수준을 낮추는 반면, 청년층이나 중년층의 임금수준에 변화를 주는 것은 아니다. 따라서 고령층 노동력의 요소상대가격은 임금피크제 도입으로 하락하게 되며 이는 고령층의 고용에 긍정적인 영향을 줄 것이므로, 고령층 노동력의 요소상대가격 변화율은 고령층의 고용변화율과 음(-)의 관계를 가지게 될 것이다.

반면 청년층과 중년층은 임금수준에 변화가 없었으므로 이들은 고령층에 비해 요소상대가격, 즉 상대임금이 상승한 것인데, 위의 회귀 방정식은 이를 고령층의 요소상대가격으로 도입하고 있다. 이에 따라 청년층과 중년층의 고용은 부정적인 영향을 받게 되는데, 이는 고령층의 요소상대가격 하락과 양(+)의 관계를 가지게 된다. 다만 이러한 결과는 식 (7)처럼 연령층별 고용을 별도의 회귀식으로 나타내는 것이 가능할 경우에만 타당하다는 한계를 분명히 인식할 필요가 있다.

<표 5> 회귀분석 결과 : 연령층별 고용변화율, 2015-2017년

		고령층			청년층			중년층		
		모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
임금피크제 도입여부	추정치	0.101***	0.152***	0.143***	0.037	-0.025	-0.037	-0.115***	-0.158***	-0.159***
	(p-값)	(0.004)	(0.000)	(0.000)	(0.309)	(0.541)	(0.378)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
매출액 증가율	추정치	-	-0.006	0.003	-	-0.011	0.000	-	0.030**	0.038***
	(p-값)	-	(0.685)	(0.810)	-	(0.437)	(0.989)	-	(0.015)	(0.002)
요소 상대가격 변화율	추정치	-	-0.361***	-0.286**	-	0.439***	0.524***	-	0.296**	0.305***
	(p-값)	-	(0.006)	(0.029)	-	(0.002)	(0.000)	-	(0.012)	(0.009)
통제변수들		-	-	통제	-	-	통제	-	-	통제
관 측 수		13,983	13,983	13,983	13,983	13,983	13,983	13,983	13,983	13,983

연령층들 간의 고용비율을 종속변수로 하는 회귀방정식을 추정한 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. 이 표에서 보듯이 임금피크제 도입이 청년층/고령층 고용비율 L_Y/L_O의 변화율에 미치는 효과는 통계적으로 전혀 유의하지 않게 나타난다. 반면 임금피크제 도입이 고령층/중년층 고용비율, L_O/L_M에 미치는 효과는 통계적으로 유의한 양(+)의 값으로 추정된다.

만약 <표 5>의 추정결과에서처럼 임금피크제의 도입이 청년고용에 영향을 미치지 못하는 것이 사실이라면 임금피크제 도입이 L_O/L_M 증가율에 양(+)의 값으로 추정된 결과는 여러 가능한 조합들 가운데 L_O 증가와 L_M 감소에 의한 것일 가능성이 크다. 즉 임금피크제 도입이 고령층의 상대임금을 낮추어 이들의 고용을 증가시키는 반면, 고령층과 연령에 있어 상대적으로 근접해 있어 대체가 더 수월한 중년층의 고용은 이들의 상대임금 상승으로 감소하게 된 것이다.

한편 중년층의 청년층에 대한 고용비율, 즉 '중년층/청년층'의 경우에서 임금피크제 도입 여부의 계수 추정치가 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가지는 것은 임금피크제의 도입에 따라 중년층의 고용은 감소하나 청년층 고용에 변화가 없는 경우 가능하다.

<표 6> 회귀분석 결과 : 연령층별 고용비율 변화율, 2015-2017년

		청년층/고령층			고령층/중년층			중년층/청년층		
		모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
임금피크제 도입여부	추정치	-0.059	-0.094	-0.059	0.106**	0.324***	0.284***	-0.076*	-0.081*	-0.136***
	(p-값)	(0.274)	(0.129)	(0.350)	(0.031)	(0.000)	(0.000)	(0.097)	(0.077)	(0.003)
매출액 증가율	추정치	-	-0.091***	-0.066***	-	0.024	0.033**	-	0.069***	0.055***
	(p-값)	-	(0.000)	(0.000)	-	(0.135)	(0.046)	-	(0.000)	(0.001)
요소 상대가격 변화율	추정치	-	0.336	0.444**	-	-1.566***	-1.459***	-	-	-
	(p-값)	-	(0.121)	(0.040)	-	(0.000)	(0.000)	-	-	-
통제변수들		-	-	통제	-	-	통제	-	-	통제
관 측 수		10,172	10,172	10,172	10,172	10,172	10,172	10,172	10,172	10,172

Ⅴ. 결론

본 연구는 정년제를 실시하고 있는 민간 사업체를 대상으로 임금피크제 도입의 고용성과를 분석하였다. 본격적인 분석에 앞서 본고는 임금피크제 실시와 관련된 특징들을 파악하기 위해 관련 기술통계들을 계산하여 표와 그림으로 그려 제시하고 이들에 대해 분석하였다.

가장 두드러지고 주목할만한 특징(fact)은 임금피크제 도입 사업체의 증가였다. 특히 사업체의 규모별로 구분하여 살펴보았을 때 임금피크제 도입 사업체 비율은 중요한 변화를 보이고 있었다. 즉 이 비율은 300인 이상 규모의 사업체에서 2016년에 급증하고 있었으며, 30~99인 규모의 사업체에서 2017년에 크게 증가하고 있었다. 심지어 30인 미만 규모의 사업체에서도 30~99인 규모의 경우와 유사한 특징이 관찰되었다.

본 연구가 임금피크제 도입 사업체 비율 증가 원인에 대한 분석을 목적으로 하는 것은 아니나, 이러한 사실은 사업체들에 대한 법적 정년의 강제 시행과 밀접한 관련을 가질 것으로 생각된다. 우리나라에서 정년을 60세 이상으로 의무화 하는 것을 골자로 하는 고령자고용법의 개정이 2013년 5월에 이루어졌고 이 법의 시행이 사업체 규모별로 차등을 두고 시행되었다. 300인 이상 사업체에 대해서는 2016년 1월 1일부터 그리고 300인 미만 사업장 등에 대해서는 2017년 1월 1일부터 이 법이 시행되기 시작하였다.

법 개정 당시 민간 부문에서 기업과 근로자가 약정한 정년, 즉 약정정년이 55세인 경우가 많았으므로 정년을 60세 이상으로 의무화 하는 법 개정 및 이의 시행은 정년을 5년 이상 연장하는 것과 마찬가지이다. 따라서 기업의 노동비용은 크게 증가하게 된다. 이에 따라 300인 이상 사업체들 가운데 많은 경우가 자신들에게 60세 이상의 법적 정년이 적용되기 시작하는 2016년부터 임금피크제를 도입한 것으로 해석할 수 있다. 2017년부터 적용되기 시작한 300인 미만 사업체들은 2017년

부터 임금피크제의 도입을 크게 증가시키고 있는 것이다.

이러한 특징을 정년 법제화의 효과를 분석하고 있는 기존 연구와 결합하면 우리는 정년의 법적 강제가 노동시장에 미치는 영향을 보다 입체적으로 이해할 수 있게 된다. 즉 기존의 연구(남재량, 2019b, 2018)에 따르면 정년의 법제화는 개정된 법 시행까지의 유예기간 동안 사업체의 고용에 부정적인 영향을 미친 것으로 나타난다. 법이 실제로 시행되기 시작한 이후 정년의 법적 강제에 따른 고용감소의 정도는 오히려 유예기간 동안의 경우에 비해 줄어들었다. 따라서 정년 법제화 및 이의 시행에 대해 시장[14]은 유예기간 동안 고용조정으로 대응하고 있으며 법 시행과 더불어 임금피크제 실시와 고용조정이라는 두 가지로 동시에 대응하고 있는 것이다.

이렇게 도입된 임금피크제의 고용성과를 분석하기 위해 본 연구는 기업의 최적화 행위의 결과로서 얻어지는 노동수요함수에 법 시행의 효과에 대한 실증분석에 유용하게 활용될 수 있는 이중차분법을 결합하여 실증분석을 위한 모형으로 설정하였다. 이러한 실증모형에 사업체패널조사의 인접한 두 조사 차수 자료를 패널로 결합하여 임금피크제의 고용성과에 대해 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 통계적으로 유의한 추정치들은 모두 정(+)의 값으로 추정되었다. 보다 최근에 해당하는 2010년대의 자료를 사용한 분석결과들을 사용하면 추정치들은 좁은 구간에 밀집되어 있었다. 이들을 연간 변화율로 계산하면 정년제를 실시하는 민간 사업체에서 임금피크제를 새로이 도입하는 사업체는 임금피크제를 도입하지 않고 있는 사업체들에 비해 고용증가율이 연간 3.05~3.88% 더 높게 된다.

기업에 큰 부담을 주게 되는 정년의 법적 강제는, 의도하지는 않았겠지만, 임금피크제 도입의 급격한 증가라는 결과로 이어져, 그렇지 않았더라면 있었을 더 큰 폭의 고용감소를 방지하는 역설적인 결과를 초래하고 있다.

본 연구는 이에 더하여 특히 임금피크제의 연령층별 고용효과를 추정하는 데에 초점을 맞추고 있다. 연령층별 고용을 별도로 분리하여 추정하는 것이 가능하다면, 임금피크제의 도입은 고령층의 고용을 증가시키는 반면, 청년층의 고용에 영향을 미치지 않으나, 중년층의 고용을 감소시키는 결과를 초래하고 있는 것으로 나타난다.

이론적인 논의를 바탕으로 설정한 회귀방정식에 근거하여 추정한 결과에 따르면, 노동력 간 대체 및 보완효과에 있어, 고령층과 청년층 간의 유의한 관계는 존재하지 않는 반면, 고령층과 중년층 간에 유의한 관계가 존재하는 것으로 나타난다. 그리고 임금피크제 도입에 따른 노동력 간 요소상대가격 변화가 고용비율에 미치는 영향은, 고령층과 청년층 간이라기 보다, 고령층과 중년층 간에서 더 유의하게 나타난다는 사실에도 주목할 필요가 있겠다.

---

14) 기업의 일방적인 시도가 있었기 때문이라기보다는 기업과 근로자 간의 자발적인 거래의 결과로 파악하는 것이 보다 정확할 것이므로, 기업이 아니라 시장이라는 표현을 사용하였다. 남재량(2019b)는 정년 법제화에 대한 기업과 근로자 간의 자발적인 거래 의해 이러한 결과가 초래될 수 있음을 이론적으로 보이고 있다.

참고문헌

고용노동부, “사업체노동력조사 부가조사 개요,” 2018.

남재량, "고령시대의 고용문제와 새로운 고용시스템," 개원 31주년 기념세미나, 한국노동얀구원, 2019.9. (2019a)

_____, "정년 법제화의 고용효과와 한국의 경험에 대한 연구," 사업체패널학술대회 발표 논문, 2019.12. (2019b)

_____, 『정년 60세 이상 의무제 시행의 고용효과 연구』, 한국노동연구원, 2018.

_____, "공공부문과 민간부문의 임금피크제 도입 유형별 고용성과 연구," 한국노동경제학회 경제학공동학술대회 발표 논문, 2018.2

_____, "임금피크제 도입 사업체의 고용성과 연구," 사업체패널학술대회 발표 논문, 2017.12.

이성희·김동배, 『임금체계 개편 유형별 고용효과에 대한실증연구』, 한국노동연구원, 2017.

한국노동연구원, 『Workplace Panel Survey, User's Guide, 학술대회 버전』, https://www.kli.re.kr/wps/

Lazear, E.P. (1979), “Why is there mandatory retirement?”, The Journal of Political Economics, Vol. 87, No. 6, pp 1261 ~84, The University of Chicago Press.

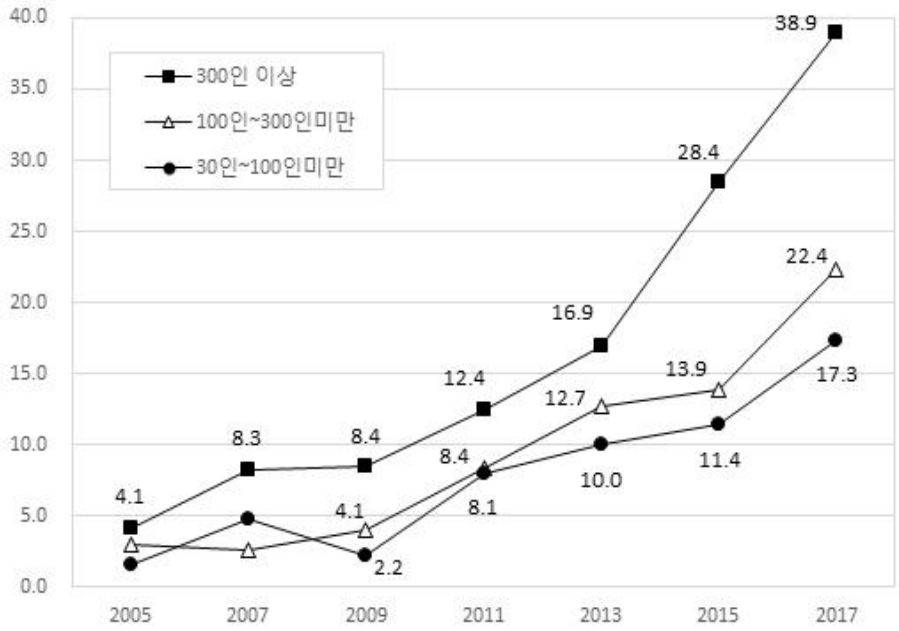
_____,(1981), “Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions,” The American Economic Review, Vol. 71, No. 4 (Sep., 1981), pp. 606-620.

Nam Jaeryang(2021), “Would Legislation for Mandatory Retirement Affect Actual Employment?” 2021 Workplace Panel Survey Conference, The 2021 version of Nam(2020), 2020 KER InternationaL Conference.

부록. 그림과 기초통계 및 회귀방정식 추정결과

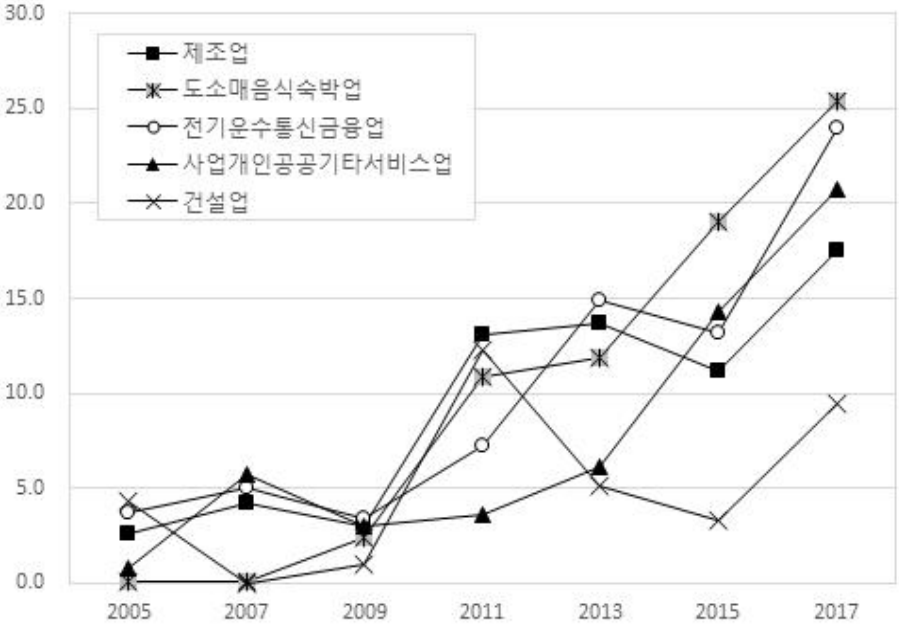
<그림 A1> 정년제 실시 민간 사업체의 임금피크제 도입 비율 : 사업체 규모별

(단위: %)



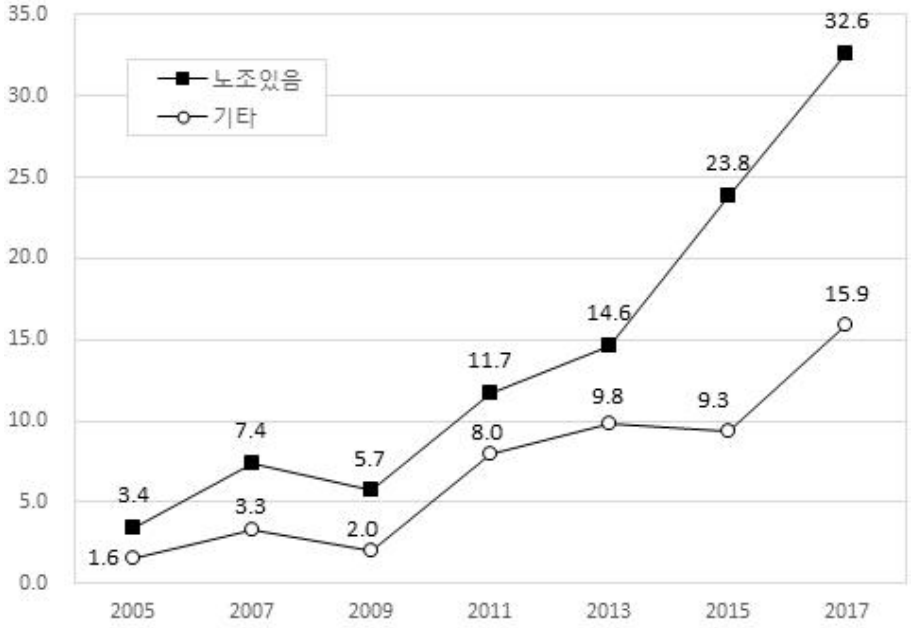
<그림 A2> 정년제 실시 민간 사업체의 임금피크제 도입 비율 : 업종별

(단위: %)



<그림 A3> 정년제 실시 민간 사업체의 임금피크제 도입 비율 : 노조 유무별

(단위: %)



<부표 1> 회귀분석에 사용되는 변수들의 기초통계 : 2011-2013년

	전체				정년제 계속 실시 사업체				정년제 계속 미실시 사업체			
	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값
고용증가율	-0.022	1.215	-0.994	0.905	0.064	1.106	-0.874	0.905	-0.030	1.222	-0.994	0.897
임금피크제실시여부	0.078	1.292	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
실질매출액증가율	0.003	2.137	-1.696	2.893	0.001	1.086	-0.556	0.626	0.004	2.227	-1.696	2.893
실질1인당노동비용증가율	-0.008	1.645	-1.432	1.187	0.044	0.847	-0.579	0.915	-0.012	1.712	-1.432	1.187
가중 관측수	14,402				1,117				13,285			
관측수	618				64				554			

<부표 2> 회귀분석에 사용되는 변수들의 기초통계 : 2013-2015년

	전체				정년제 계속 실시 사업체				정년제 계속 미실시 사업체			
	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값
고용증가율	0.022	1.149	-0.978	1.582	0.092	1.555	-0.708	1.582	0.013	1.048	-0.978	1.294
임금피크제실시여부	0.112	1.629	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
실질매출액증가율	0.052	3.503	-1.653	6.726	0.490	7.315	-1.653	6.726	-0.004	1.963	-1.571	3.418
실질1인당노동비용증가율	0.060	1.495	-1.081	1.638	0.001	1.305	-1.081	0.831	0.067	1.525	-1.041	1.638
가중 관측수	12,924				1,449				11,476			
관측수	486				77				409			

<부표 3> 회귀분석에 사용되는 변수들의 기초통계 : 2015-2017년

	전체				정년제 계속 실시 사업체				정년제 계속 미실시 사업체			
	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값
고용증가율	0.001	1.036	-0.926	2.249	0.029	0.919	-0.690	1.214	-0.002	1.049	-0.926	2.249
임금피크제실시여부	0.077	1.039	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
실질매출액증가율	0.017	1.428	-1.696	12.742	-0.016	1.656	-1.091	12.742	0.020	1.401	-1.696	4.802
실질1인당노동비용증가율	0.097	1.124	-1.699	1.535	0.165	0.912	-0.210	1.286	0.092	1.142	-1.699	1.535
가중 관측수	13,115				1,008				12,107			
관측수	863				86				777			