

# 순차로짓(Sequential Logit) 모형을 활용한 기업의 퇴직연금 선호 형태 분석

## An Empirical Study on Factors Affecting Firms in Selecting a Type of the Retirement Pension Plan by Utilizing a Sequential Logit Model

김 대 환\* · 류 건 식\*\*

DaeHwan Kim · KeonShik Ryu

그동안 퇴직연금제도에 관한 선행연구들은 퇴직연금제도의 활성화와 관련한 제도적 개선방안들에 대해 집중되어 왔다. 이는 우리나라 퇴직연금제도가 선진국에 비해 제도적으로 미흡한 측면에 많기 때문이며 관련 데이터가 체계적으로 구축되어지지 못하기 때문이기도 하다. 본 연구는 한국노동연구원의 「사업체패널조사」를 활용하여 기업 속성별 선호하는 퇴직연금 형태에 대해 실증분석하였다. 퇴직연금제도가 도입되기 이전 법정퇴직금제도 하에서 기업은 퇴직연금으로 전환 여부를 선택한 이후 확정급여형과 확정기여형 중 선호하는 퇴직연금제도를 선택해야 하는 순차적인 의사결정 과정을 거치게 된다. 이러한 순차적인 의사결정 과정을 반영하여 어떤 기업이 확정급여형 또는 확정기여형을 선호하는지를 분석하기 위해 순차로짓(sequential logit)모형을 활용하였다.

매출액이 큰 대기업이나 50세 이상 근로자의 비중이 높은 기업의 경우 확정급여형 퇴직연금을 선호하는 것으로 나타났다. 반면, 이직률이 높은 전문가비율이 높거나 임금체계가 성과에 연동된 기업, 고용안정협약이 존재하는 기업, 그리고 사업기간이 긴 기업일수록 확정기여형 퇴직연금을 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 실증분석 결과는 퇴직연금사업자가 기업유치를 하는 과정에서 그리고 정책 당국자가 퇴직연금시장을 이해하는데 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다.

**국문 색인어:** 개인퇴직계좌, 로짓, 순차로짓, 퇴직연금, 프로핏, 확정급여형퇴직연금, 확정기여형 퇴직연금

**한국연구재단 분류 연구분야 코드:** B051300

\* 보험연구원 연구위원(dhkim@kiri.or.kr), 주저자, 교신저자

\*\* 보험연구원 선임연구위원(keon@kiri.or.kr)

논문 투고일: 2011. 04. 18, 논문 최종 수정일: 2011. 05. 25, 논문 게재 확정일: 2011. 05. 30

## I. 서 론

우리나라는 세계에서 가장 빠른 속도의 인구 고령화를 경험하고 있다. 이는 기대수명이 빠르게 증가해 온 반면 세계에서 가장 낮은 합계출산율<sup>1)</sup> 수준이 오랫동안 지속되어 온 결과이다. 인구의 고령화에 따라 정부, 기업, 그리고 개인들까지 각 경제주체들은 노후소득 마련이라는 사회적 문제에 관심을 갖기 시작하였다. 그럼에도 불구하고 기존 법정퇴직금제도(이하 ‘퇴직금제도’)는 국민의 노후소득 마련이라는 퇴직급여제도 본연의 역할을 수행하기에는 미흡한 측면이 많았다. 결국 퇴직금제도의 문제점을 보완하기 위해 2005년 12월 퇴직연금제도가 도입이 되었으며, 5년여가 지난 현재 적립금의 규모가 30조원을 상회하며 빠른 성장을 지속하고 있다. 이러한 퇴직연금시장의 성장 속도는 대부분 전문가들의 예상을 상회하는 수준이다. 그러다 보니 보험회사, 은행 및 증권사와 같은 퇴직연금사업자들은 퇴직연금시장에서 점유율을 확대하기 위해 출혈경쟁까지 마다하지 않고 있는 실정이며, 감독기관에서는 과도한 확정이자 지급 등 무리한 경쟁을 제도적으로 제한하고 있는 상황이다. 이러한 퇴직연금사업자들의 금리를 활용한 무리한 유치경쟁은 고금리를 제외한 뚜렷한 마케팅 전략을 마련하지 못함으로써 발생하고 있는 문제이기도 하다. 즉, 퇴직연금사업자들에게 기업 특성별로 차별화된 마케팅 전략에 대한 방향성을 제시하거나 문제점을 지적한 선행연구가 부재하여 기업 특성별로 차별화된 유치전략을 모색하기 어려웠다.

이제는 퇴직연금시장에서 기업들의 가입을 유치하기 위해서는 높은 금리를 제공하는 단순 경쟁보다는 기업 특성별로 선호하는 퇴직연금 형태를 미연에 파악하여 차별화된 마케팅 전략을 구축하는 것이 우선시 되어야 할 시기가 도래하게 되었다. 정책 당국 입장에서도 기업들이 어떠한 이유로 특정 퇴직연금 형태를 선호하고 있는지 파악하는 것은 제도의 활성화와 근로자의 노후소득재원 마련을 위한 정책개선안을 도출하기 위해 이해해야할 기초과제라 판단된다.

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

하지만 퇴직금제도 하에서 퇴직연금으로 전환한 기업들의 과정을 고려하고, 퇴직금제도가 아닌 퇴직연금제도를 선택한 기업들이 다양한 퇴직연금 형태들 중 특정 퇴직연금제도를 선택할 가능성을 실증적으로 분석하는 것은 쉽지 않은 과제이다. 이에 이 연구는 편의(bias)를 최소화 할 수 있는 실증분석 모형을 통해 기업 특성별로 선호하는 퇴직연금 형태를 분석하고 그 원인을 모색하였다.

기업 특성별로 선호하는 퇴직연금 형태를 분석하기 위해 먼저, 관련 선행연구들에 대해 논의하고 이 연구의 필요성을 강조하였다. III장에서는 기업이 최종적으로 퇴직연금제도 형태를 선택하기 이전에 퇴직금제도에서 퇴직연금제도로 전환하는 과정을 거치게 되는데, 이렇게 결정이 순차적으로 이루어지는 경우 적용 가능한 순차로짓(sequential logit)모형에 대해 논의하고 실증분석에 사용된 데이터에 대해 설명하였다. IV장에서는 실증분석에 사용된 종속변수와 독립변수의 정의 및 기술적 통계를 도시한 다음 실증분석 결과에 대해 논의하였다. 마지막으로, V장에서는 주요 분석결과를 요약한 다음 이 연구의 한계점과 향후 연구방향에 대해 살펴보았다.

## II. 선행연구

그동안 퇴직연금과 관련한 국내연구는 퇴직연금제도의 개선방안을 중심으로 이루어져 왔다. 이는 우리나라 퇴직연금제도의 역사가 주요국에 비해 상대적으로 짧아 제도적으로 미흡한 측면이 존재하기 때문이다. 사실 우리나라 퇴직연금제도는 제도자체의 활성화를 위해 관련 제도들이 해외의 퇴직연금제도에 비해 단순하고 보수적으로 설계되어 있는 것이 사실이다. 무엇보다 근로자의 노후소득재원 마련을 위해 도입된 우리나라의 퇴직연금제도는 정작 수급권 보호 차원에서 미흡한 측면이 많다. 이에 많은 국내 연구들은 근로자의 수급권 보호에 대한 개선을 비롯한 다양한 제도적인 문제에 대해 연구하여 왔다. 류건식(2003)은 퇴직연금제도의 규제 및 감독방안이라는 연구주제로 퇴직연금 적립금을 활용한 자산운용과

관련한 감독규제와 수탁자책임 규제 측면에서 감독방안을 제시하였다. 신기철(2005)은 퇴직연금제도의 재무건전성 제고방안이라는 주제로 확정급여(DB)형 퇴직연금제도의 재무건전성을 강화하기 위해 우리나라의 여건을 감안한 규제와 감독방안을 제시하였다. 류건식 외(2010)는 퇴직연금 규제체계 및 정책방향이란 연구에서 퇴직연금과 관련한 광범위한 규제체계를 다루었는데, 특히 연금제도의 도입, 연금제도의 운용, 연금제도의 종결 등과 같은 퇴직연금 운영 과정별로 우리나라와 선진국의 퇴직연금 규제를 비교·검토한 후, 우리나라 실정에 부합한 퇴직연금규제의 방향성을 체계적으로 제시하였다. 이 밖에도 퇴직연금 활성화 방안, 근로자퇴직급여보장법 개선방안, 근로자의 수급권 보호, 퇴직연금사업자 및 사용자의 건전성 강화 등과 관련한 다양한 연구가 진행되어 왔다(김원식, 2009; 신문식·류건식, 2005; 이민환, 2005).

이처럼 많은 선행연구들이 퇴직연금의 제도적인 개선방안을 제시하고 있는 반면, 실증적인 분석은 활발하게 이루어지지 못하고 있다. 이는 우리나라에 퇴직연금제도가 도입된지 5년밖에 지나지 않았을뿐만 아니라 데이터의 중요성을 충분히 인지하지 못해 퇴직연금과 관련하여 체계적으로 구축된 데이터가 전무하기 때문이다. 무엇보다 퇴직연금의 제도적인 문제 이외에 퇴직연금 가입자 및 기업을 대상으로 연구한 선행연구는 찾아보기 어렵다. 최근 김대환 외(2011) 및 류건식 외(2011)는 그동안 우리나라 퇴직연금시장이 DB형을 중심으로 성장한 반면 퇴직연금을 둘러싼 다양한 환경변화 속에서 앞으로는 확정기여(DC)형과 개인퇴직계좌(IRA)의 성장성을 강조하며 설문조사 자료에 기반한 실증적인 분석결과를 제시하였다. 하지만 지금까지 기업을 대상으로 연구되어진 선행연구, 특히 기업자료를 이용한 실증분석 연구는 전무한 실정이다. 이는 전술하였듯이 퇴직연금과 관련하여 체계적으로 구축되어 있는 가용자료가 없기 때문으로 사료된다.

이 연구의 실증분석모형으로 활용된 순차로짓모형에 대한 국내 선행연구도 전무한 실정이다. 실증분석이 이루어진 많은 선행연구들의 경우 순차로짓모형을 적용해야 할 상황에서 단순 로짓(logit)모형이나 프로빗(probit)모형을 적용함으로써 편이가 발생할 가능성이 높다. 반면, 해외 선행연구는 순차로짓모형과 로짓(또는

프로빗)모형을 구분하여 활용하고 있으며, 이러한 모형을 구분하여 적절하게 적용하지 못함으로써 발생하는 문제점을 지적하고 있다. Buis(2010)를 비롯한 많은 연구들은 (Allison, 1999; Cameron and Heckman, 1998; Mare, 1979; Mood, 2010; Neuhaus 외, 1991; Williams, 2009) 의사결정이 순차적으로 이루어지는 체계에서는 순차로짓을 활용해야 함을 강조하고, 순차로짓이 아닌 이외의 실증분석모형을 적용할 때 관측되지 않은 개별적 영향(individual heterogeneity) 때문에 발생하는 다양한 문제점을 이론적으로 지적하고 있다. 또한 많은 선행연구들이 순차로짓모형을 실제 데이터에 활용한 실증분석 연구를 수행했는데, O'Rand and Henretta(1982)는 순차로짓모형을 은퇴에 대한 의사결정 과정에 적용하였다.

### III. 분석모형 및 분석자료

#### 1. 분석모형

이 연구의 실증분석에 활용된 순차로짓모형에 대해 이해하고 순차로짓모형을 적용해야 하는 당위성을 이해하기 위해서는 퇴직연금제도가 도입된 배경에 대한 이해가 선행되어야 한다. 법정퇴직금제도는 1961년부터 시행된 근로기준법에 의하여 일정규모 이상의 근로자를 고용한 사용자<sup>2)</sup>는 퇴직하는 근로자에게 퇴직금을 지급하도록 의무화하였다. 이때 퇴직금은 후불적 임금의 성격으로 근로기간에 대한 보상으로서의 성격을 지니고 있다. 퇴직금제도는 경제개발 초기에 소득보장 제도가 취약했던 우리나라에서 근로자가 퇴직하고 재취업하는 동안에 발생할 수 있는 소득상실의 문제점을 보완하고 정년퇴직자의 노후소득마련을 위해 도입되었다.

하지만 퇴직금제도는 퇴직적립금의 사내유보를 허용하고 있어 기업이 도산할 경우 채권자의 강제집행 등으로부터 자유로울 수 없었던 고질적인 문제를 안고

2) 사업주 또는 사업 경영 담당자, 그 밖에 근로자에 관한 사항에 대하여 사업주를 위하여 행위하는 자를 말한다.

있었다. 때문에 근로자의 퇴직적립금에 대한 수급권 보장이 미흡하고, 잦은 이직과 중간정산으로 인해 노후 소득재원으로 사용되어야 할 퇴직적립금이 중간에 생활자금으로 소진되는 문제점이 있었다. 특히 중간정산제도는 명목상으로는 근로자의 편의를 위해서 도입된 제도이지만 근속 중간에 퇴직적립금을 자유롭게 정산할 수 있게 허용함으로써 결과적으로는 노후소득보장기능에 부정적으로 작용하게 되었다.

물론 퇴직금제도 하에서도 근로자의 수급권을 강화하기 위해서 1998년에 퇴직보험이, 그리고 2000년에는 퇴직신탁이 도입되어 퇴직적립금을 기업 내부가 아닌 금융기관에 예치할 수 있도록 하여 최소한 사외 적립된 금액만큼은 근로자의 수급권이 보장될 수 있도록 하였으나 여전히 다음과 같은 취약점이 존재한다. 첫째, 퇴직금제도가 퇴직금 재원의 사내 유보를 여전히 허용하고 있기 때문에 퇴직보험이나 퇴직신탁을 이용하여 사외적립을 하더라도 이에 대한 최저 적립기준이 마련되지 않아 기업 입장에서는 퇴직금 재원을 사외에 유보하려는 유인이 크지 않다. 둘째, 이직을 할 때마다 퇴직금을 통산할 수 있는 기능이 없기 때문에 퇴직금은 은퇴시까지 유보하는데 한계가 존재한다. 마지막으로 회사에게 퇴직적립금의 운용 책임을 부과하여 근로자가 적립금 운용에 참여할 수 없도록 제한하고 있다.

이러한 문제로 인해 2005년 12월 퇴직연금제도가 도입되었으며 개정된 근로자 퇴직급여보장법(이하 ‘근퇴법’)에 의하여 퇴직연금제도 시행의 근거가 마련되었다. 이에 따라 퇴직연금제도는 퇴직금제도와 함께 퇴직급여제도<sup>3)</sup>로서 자리매김하게 되었다. 퇴직금제도의 문제점을 보완하고 사회경제적인 환경변화에 대응하기 위하여 시행된 퇴직연금제도는 공적연금(1층 노후소득 보장장치)을 보완하는 2층 노후소득 보장장치로, 사적연금인 개인연금(3층 노후소득 보장장치)과 달리 기업의 사회적 책임을 기반으로 규제와 세제혜택 등을 통하여 발전을 도모하는 공적연금 성격을 띤다.

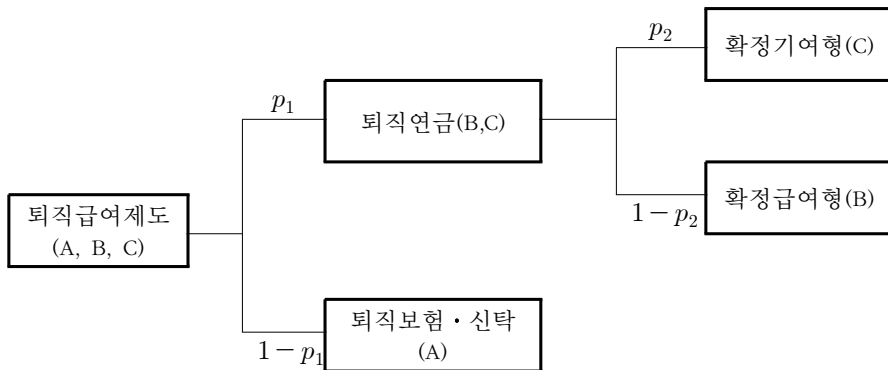
이처럼 퇴직연금제도가 도입되기 이전에 퇴직금제도 하에서 퇴직보험·신탁을 통해 퇴직금 지급재원의 전부 또는 일부를 사외에 적립할 것인지 결정하게 된다.

3) 퇴직금제도와 퇴직연금제도를 통틀어 일컫는 용어이다.

퇴직연금제도가 도입된 이후에는 퇴직금제도 하에서 퇴직보험·신탁에 가입한 기업과 그러하지 않은 기업들은 퇴직연금에의 가입을 고려하게 된다. 현행 퇴직급여제도 하에서는 퇴직금제도를 유지하면 퇴직연금에 가입하지 않아도 되기 때문에 퇴직연금제도에의 가입이 의무사항은 아니다. 마지막으로, 퇴직연금제도에 가입한 기업은 DB형(B)과 DC형(C) 중에 하나의 제도를 선택하여 가입하게 된다. 물론 근로자 10인 미만의 영세사업장은 DB 및 DC 대신 개인퇴직계좌(IRA)의 도입이 허용되어 있다. IRA는 10인 미만 영세사업장에서 근로자 대표의 동의를 얻어 모든 근로자가 개인퇴직계좌에 가입하면 규약을 작성하지 않고도 DC형 제도를 도입한 효과를 볼 수 있기 때문에 최근 가입하는 사용자가 증가하고 있다. 하지만 IRA에 가입하는 기업이 10인 미만의 영세사업장이라는 점, 그리고 본 분석자료에서 퇴직연금제도를 선택한 사용자 중 IRA를 선택한 사용자가 16개에 불과하다는 점을 고려하여 분석에서 제외하였다<sup>4)</sup>.

DB형 퇴직연금제도란 근로자의 퇴직금 수준이 사전에 결정되어 있는 퇴직연금 제도로 사용자는 임금인상률, 퇴직률, 기금운용수익률 등 연금액 산정 기초가 변하는 경우 그에 따른 위험부담과 연금수급자에 대한 최종지급책임을 지게 된다. 반면, DC형 퇴직연금제도는 사용자의 부담금 수준이 사전에 결정되고, 근로자가

〈그림 1〉 사용자의 퇴직연금 전환 경로



4) IRA를 선택한 기업의 수가 상당한 비중을 나타낼 경우 로짓 또는 프로빗모형이 아닌 다항로짓((Multinomial Logit)모형과 같은 접근방법이 적합하다.

받을 퇴직금의 규모는 근로자의 책임하에 운용되는 적립금의 운용실적에 따라 변동되는 연금제도이다.

퇴직급여제도의 퇴직금제도 하에서 퇴직보험·신탁을 선택한 기업(A)과 퇴직보험·신탁을 선택하지 않은 모든 기업들은 퇴직연금제도가 도입되었을 때 퇴직연금에 가입해야 할지를 선택하는 상황에 놓이게 된다( $y_1$ ). 물론 퇴직연금제도를 선택하지 않은 사용자들은 퇴직금제도에 머물게 된다.

퇴직연금을 선택한 기업들은 다시 DB 또는 DC를 선택하게 된다( $y_2$ ). 순차로짓(sequential logit)모형에서는 이렇게 의사결정이 순차적으로 이루어지는 상황에서 각 경로에 놓인 기업의 선택 확률(probability)이 식 (1)과 식 (2)를 통해 계산된다. <그림 1>의 확률  $p_1$ 은 식 (1)에 의해서 그리고  $p_2$ 는 식 (2)에 의해서 계산되며,  $A(\cdot)$ 는  $A(\cdot) = \frac{\exp(\cdot)}{1 + \exp(\cdot)}$ 로 정의된다<sup>5)</sup>.

$$p_1 = \Pr(y_1 = 1 | x, u) = A(\beta_{01} + \beta_{11}x + \beta_{u1}u) \quad (1)$$

$$p_2 = \Pr(y_2 = 1 | x, u, y_1 = 1) = A(\beta_{02} + \beta_{12}x + \beta_{u2}u) \quad (2)$$

기업이 퇴직연금 DB와 DC 중 하나를 선택할 확률을 분석하는 과정에서 가장 쉽게 접근할 수 있는 방법은 퇴직연금을 선택한 기업만을 샘플로 제한한 이후 DC를 선택할 경우 1의 값을 부여하며 DB를 선택할 경우 0의 값을 부여하여 로짓또는 프로빗모형을 활용할 수 있겠다. 이렇게 퇴직연금제도를 선택하지 않고 퇴직금제도 하에 머무는 기업을 실증분석 샘플에서 제외할 경우 표본선택(sample selection)으로 인한 편의(bias)가 발생하게 된다. 하지만 순차로짓의 경우 샘플을 특정 범위로 한정하지 않고 모든 기업들을 샘플로 활용하여 표본선택으로 인한 편의발생 가능성을 최소화 할 수 있다. 또한 사용자의 선택이 순차적으로 발생할 경우 1차 경로( $y_1$ )에서  $u$ 가  $x$ 와 상관관계를 갖지 않음에도 불구하고 2차 경로( $y_2$ )에서는  $u$ 가  $x$ 와 상관관계를 갖는 변수(compounding variable)로 변질 될 가능

5)  $A(\cdot)$ 은 각각의 확률이 0과 1사이에 놓일 수 있도록 설계되었다.



성으로 인해 편의(bias)가 발생할 수 있다(Mare, 1980; Cameron and Heckman, 1998). 이렇게 기업의 선택이 순차적으로 이루어지면서 발생할 수 있는 편의를 통제할 수 있는 모형이 순차로짓이며 실제로 자료에서 개별적 영향(individual heterogeneity)이 관측되지 않기 때문에 식 (1)과 식 (2) 대신 식 (3)과 식 (4)를 통해 실증분석이 이루어진다.

$$E_u(\text{Pr}[y_1 = 1 | x, z]) = \Lambda(\beta_{01}^* + \beta_{u2}^* x) \quad (3)$$

$$E_u(\text{Pr}[y_2 = 1 | x, z, y_1 = 1]) = \Lambda(\beta_{02}^* + \beta_{u2}^* x) \quad (4)$$

## 2. 분석자료

기업 특성별로 선호하는 퇴직연금의 형태를 실증분석하기 위해 한국노동연구원의 「사업체패널조사」를 활용하였다. 사업체패널조사는 통계청의 「사업체 기초통계조사」에 수집되어 있는 전국의 사업장 가운데 농림어업 및 광업을 제외한 전 산업에서 상용근로자 30인 이상 규모인 모든 사업장을 모집단으로 활용한 자료이다. 즉, 샘플자료의 모집단은 농림어업 및 광업을 제외한 30인 이상 규모 사업장 36,066개이며, 샘플은 공공부문을 제외한 35,707개 사업장을 기준으로 분석한 산업 및 규모별 표본 추출율을 적용하였다.

한국노동연구원의 사업체패널조사는 국가승인통계조사(승인번호 33603)로서 2002-2004년간의 선행 조사를 마치고 2006년부터 새롭게 조사표본을 구성하여 동일한 표본을 대상으로 격년마다 조사가 이루어지는 패널조사이며 현재 2006년과 2008년에 조사된 자료가 가용하다. 하지만, 퇴직연금제도가 2005년 12월에 도입되었다는 점을 감안하여 이 연구에서는 2008년 자료에 한정하여 분석을 실시하였다<sup>6)</sup>. 2008년 사업체패널조사의 샘플은 1,744개 기업이며, 설문은 각 사업장의 근

6) 2006년 및 2008년에 조사된 자료는 각각 2005년과 2007년에 대한 내용이므로 2006년도 자료는 이 분석에 큰 시사점을 제공할 수 있는 자료가 아니라고 판단하였기 때문이다.

로자현황과 재무현황에 대한 정보를 기본으로 인사담당용, 노사관계업무 담당자용, 노동조합 대표 및 노사협의회 근로자대표용 3가지로 구성되어 있다.

〈표 1〉 사업체패널조사 설문 대상 및 내용

설문 종류 및 대상	설문 내용
사전설문지	근로자 고용현황
	재무정보
인사담당자 응답용 설문	사업장 특성
	고용현황 및 고용관리
	보상 및 평가
	인적자원관리 및 작업조직
	인적자원개발
	응답자 정보
노무담당자 응답용 설문	노사관계(노사관계업무 담당자)
	노사관계(노사협의회 담당자)
근로자대표 응답용 설문	노사관계(노동조합 대표)
	노사관계(노사협의회 근로자 대표)

## IV. 실증분석

### 1. 변수 및 기술통계 분석

1차 과정의 종속변수( $y_1$ )는 퇴직연금에 가입한 기업에 1을 부여하고 퇴직연금에 가입하지 않고 퇴직금제도에 머물고 있는 기업에 0을 부여한 이항변수(binary variable)이다. 이 연구의 최종 종속변수인 2차 과정의 종속변수( $y_2$ )는 퇴직연금에 가입하여 DC형을 선택한 기업에 1을 부여하고, DB형을 선택한 기업에 0을 부여한 이항변수이다.

분석에 사용된 종속변수 및 독립변수들의 정의를 〈표 1〉에 도시하였다. 분석에

활용된 총 개체수는 실증분석에 필요한 모든 정보가 확보되는 1,689개의 기업이  
며, 이 중 퇴직연금에 가입한 기업수는 265개이다. 기업의 근로자 수에 따라 선호  
하는 퇴직연금제도의 형태가 달라질 수 있다는 가정 하에 근로자수를 독립변수로  
통제하였다. 기업들의 평균 근로자 수는 421명이며, 퇴직연금에 가입한 기업 중  
60% 정도가 DB형에 가입하였고 평균 근로자수는 385명이다. 기업 중 근로자 수가  
50명 이하, 50명 초과 100명 이하, 100명 초과 300명 이하, 300명 초과  
의 비율이 각 18.1%, 31.3%, 9.0%, 29.4%로 분포되어 있다.

기업 중 30세 이하 근로자보다 50대 이상 근로자 수가 많은 기업의 비율은 전체  
샘플 중 33.3%에 달했으며, 퇴직연금을 선택한 기업들의 경우에도 30세 이하 근로  
자보다 50대 이상 근로자 수가 많은 기업들이 32.1%에 달해 우리나라 기업들의 근  
로자들이 상당히 고령화되었음을 알 수 있다. 기업 근로자의 고령화정도가 DC형  
퇴직연금 가입에 미치는 영향을 분석하기 위해 50세 이상 비율이 30세 이하 비율  
보다 높으면 1의 값을 부여하고, 반대의 경우 0의 값을 부여하여 더미변수(Dummy  
Variable)를 만들었다<sup>7)</sup>. DC형 퇴직연금의 경우 매년 인상되는 임금인상 이외에 승  
진 시 큰 폭으로 인상되는 임금인상 정도를 퇴직금에 충분히 반영하지 못하는 취  
약점이 있어 고령 근로자들의 경우 DB형 퇴직연금을 선호할 것으로 판단된다.

기업의 근로자는 관리자, 전문가, 사무 종사자, 서비스 종사자, 판매 종사자, 농  
림어업 숙련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치, 기계조작 및 조립 종사자,  
단순노무 종사자로 구분되며, 근로자 중 전문가 비율을 독립변수로 통제하였다<sup>8)</sup>.  
전체 기업의 근로자 중 전문가 평균 비율은 17.1%이고 퇴직연금을 선택한 기업의  
근로자 중 전문가 비율은 20.5%로 전문가비율이 높을수록 퇴직연금을 선택한 비  
중이 높음을 알 수 있다. 전문가 변수를 통제한 이유는 이직률이 상대적으로 높은  
직종의 비중을 이용하여 이직률이 DB형 및 DC형 중 선호하는 퇴직연금 형태에  
미치는 영향을 분석하기 위해서이다.

---

7) 전체 근로자중 50세 이상 근로자의 비중이라는 연속변수를 사용했을 경우에도 분석결  
론은 동일했다.

8) 「사업체패널조사」는 과학, 정보통신, 공학, 보건사회복지, 교육, 법률 및 행정, 경영금융,  
문화예술스포츠 분야의 전문가를 전문가 및 관련 종사자로 구분하였다.

다음은 로그값으로 변환한 매출액을 독립변수로 통제하였는데 이는 기업의 재무구조 또는 기업규모가 퇴직연금 도입형태에 미치는 영향을 보기 위해서이다. 무엇보다 종업원의 능력 및 실적을 평가하여 계약에 의해 연간임금액을 결정하고 이를 매월 분할하여 지급하는 능력중시형 임금지급체계를 가진 기업이 어떠한 퇴직연금 도입형태에 선호하는지를 분석하기 위해 '연봉제'란 독립변수를 사용하였다.

또한 노사간 체결한 고용안정협약이 존재할 경우 1의 값을 부여하고 없으면 0의 값을 부여한 더미변수를 활용해 고용안정 여부를 통제하였으며, 기업의 설립연도부터 2007년까지의 사업기간에 로그값을 취해 독립변수로 통제하였다. 고용

〈표 2〉 독립변수 및 종속변수의 정의

변수	정의
퇴직연금 가입	퇴직연금에 가입하면 1, 아니면 0
DC형 가입	DC형에 가입하면 1, DB형에 가입하면 0
근로자 수	기업의 근로자 수
근로자 수 50이하	근로자 수가 50 이하이면 1, 아니면 0
근로자 수 100이하	근로자 수가 51 초과 100 이하이면 1, 아니면 0
근로자 수 300이하	근로자 수가 100 초과 300 이하이면 1, 아니면 0
근로자 수 300이상	근로자 수가 300 초과이면 1, 아니면 0
30세 이하 비율	근로자 중 30세 이하 비율
50세 이상 비율	근로자 중 50세 이상 비율
50세 이상 비중 높음	근로자 중 50세 이상 비율이 30세 이하 비율보다 높으면 1, 아니면 0
비정규직 비율	근로자 중 비정규직 비율
전문가 비율	근로자 중 전문가 비율
매출액	기업의 매출액
로그(매출액)	기업 매출액의 로그값
연봉제	근로자의 임금체계가 연봉제이면 1, 아니면 0
고용안정협약유무	고용안정협약이 있으면 1, 없으면 0
노조	노조가 있으면 1, 없으면 0
기업 사업기간	기업의 사업기간
로그(기업 사업기간)	기업 사업기간의 로그값

주 : N=1,689

안정협약이 없거나 기업의 사업기간이 짧다면 기업의 재무건전성이 상대적으로 취약함을 의미할 수 있으며 이러한 기업의 재무건전성이 퇴직연금제도의 선호 형태로 연계될 수 있다고 판단된다. 하지만 고용안정협약이 없거나 설립연도의 정도가 동일하더라도 노동조합의 유무에 따라 퇴직연금형태를 결정하는 과정에서 근로자의 의견반영의 정도가 달라질 것이라고 판단되어 노동조합의 유무를 더미 변수로 통제하였다.

마지막으로 기업이 속한 산업 또는 업종은 퇴직연금의 도입형태를 결정짓는 중요한 변수일 수 있지만 가용할 수 있는 업종변수가 부재하여, 정규직 비율을 대신 사용했으며 노조의 유무도 업종과 상당한 관련이 있을 것으로 판단된다. 전체 근

〈표 3〉 분석자료의 기술적 통계

변수	평균	표준편차	최저값	최고값
퇴직연금 가입	0.157	0.364	0	1
근로자 수	421,105	963,443	3	14702.0
근로자 수 50이하	0.200	0.400	0	1
근로자 수 100이하	0.290	0.454	0	1
근로자 수 300이하	0.115	0.320	0	1
근로자 수 300이상	0.321	0.467	0	1
30세 이하 비율	0.225	0.200	0	1
50세 이상 비율	0.140	0.170	0	0.994
50세 이상 비중 높음	0.333	0.471	0	1
비정규직 비율	0.091	0.186	0	1
전문가 비율	0.171	0.277	0	1
매출액	722,398.7	2,505,027.0	-173.0	30,500,000.0
로그(매출액)	11.074	2.150	4.727388	17.233
연봉제	0.323	0.468	0	1
고용안정협약유무	0.192	0.394	0	1
노조	0.376	0.485	0	1
기업 사업기간	22,223	16,261	1	123,000
로그(기업 사업기간)	2.837	0.762	0	4.812

주 : N=1,689

로자 중 평균 비정규직 비율은 9.1%이며 퇴직연금을 선택한 기업의 경우에도 9.9% 정도로 비슷하다. 하지만, 퇴직연금으로 전환한 기업의 경우 노조가 있는 비중이 27.9%로 전체 사업자 비중 37.6%보다 낮게 나타나고 있다.

〈표 4〉 퇴직연금 가입기업의 기술적 통계

변수	평균	표준편차	최저값	최고값
DC형 가입	0.411	0.493	0	1,000
근로자 수	385.272	735.021	6,000	6,330,000
근로자 수 50이하	0.181	0.385	0	1
근로자 수 100이하	0.313	0.464	0	1
근로자 수 300이하	0.090	0.287	0	1
근로자 수 300이상	0.294	0.456	0	1
30세 이하 비율	0.242	0.209	0	1
50세 이상 비율	0.139	0.169	0	0.929
50세 이상 비중 높음	0.321	0.467	0	1
비정규직 비율	0.099	0.192	0	0.986
전문가 비율	0.205	0.300	0	0.964
매출액	770,088.1	2,511,398.0	282.0	24,600,000.0
로그(매출액)	11.046	2.207	5.642	17.017
연봉제	0.362	0.482	0	1,000
고용안정협약유무	0.170	0.376	0	1,000
노조	0.279	0.449	0	1,000
기업 사업기간	23.019	19.529	1,000	122,000
로그(기업 사업기간)	2.804	0.849	0	4.804

주 : N=265

기업들이 특성별로 선호하는 퇴직연금 형태를 실증분석하기에 앞서 독립변수의 다중공선성(multicollinearity)의 존재 여부를 파악하였다. 다중공선성의 존재 여부를 판단하고 독립변수들 간의 관계를 살펴보기 위해 변수들간의 상관관계(correlation)를 계산한 결과, 대부분 매우 작은 값을 보이고 있다. 추가로 독립변수의 다중공선성을 테스트하는 VIF(Variance Inflation Factor)의 값을 계산한 결과 값

이 1.03에 불과해 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 변수간 상관관계

구분	근로자 50이하	근로자 100이하	근로자 300이하	50세 이상 비중 높음	비정규직 비율	전문가 비율	로그(매출액)	연봉제	고용안정협약	노조	로그(사업기간)
근로자 50이하	1.000										
근로자 100이하	-0.303	1.000									
근로자 300이하	-0.178	-0.250	1.000								
50세 이상 비중 높음	0.006	-0.022	0.078	1.000							
비정규직 비율	-0.091	0.016	-0.028	-0.022	1.000						
전문가 비율	-0.070	-0.010	0.010	-0.079	0.018	1.000					
로그(매출액)	-0.389	0.019	0.146	-0.092	0.033	-0.079	1.000				
연봉제	0.072	0.003	-0.120	-0.231	0.092	0.194	-0.088	1.000			
고용안정협약	-0.178	0.030	0.117	0.133	0.020	-0.019	0.276	-0.177	1.000		
노조	-0.279	0.039	0.174	0.221	0.000	-0.024	0.394	-0.289	0.635	1.000	
로그(사업기간)	-0.230	0.014	0.120	0.164	-0.061	0.023	0.278	-0.220	0.186	0.337	1.000

## 2. 회귀분석 결과

순차로짓모형을 활용하여 기업 특성별로 선호하는 퇴직연금 형태를 분석한 결과, 기업의 규모를 나타낼 수 있는 근로자수는 퇴직연금 형태를 결정하는 중요한 변수가 아닌 것으로 나타났다. 이는 한국노동연구원의 사업체패널조사의 샘플이 주로 30명 이상의 기업을 대상으로 이루어졌기 때문에 일반적으로 DC형 퇴직연금을 선호하는 기업이 샘플에서 제외되어 근로자수가 DC형 퇴직연금을 도입하는 이유로 유의하지 않는 결과가 도출되었을 가능성이 높다. 각각의 근로자 수를 나

타내는 더미변수 이외에도 추가로 근로자수나 근로자수를 로그값으로 변환한 독립변수들을 사용하더라도 결론은 동일하였다.

반면 매출액이 큰 기업일수록 DC형 보다는 DB형 퇴직연금제도를 선호하는 것으로 나타났다. 일반적으로 대기업일수록 DB형 퇴직연금제도를 선호하는 것으로 알고 있으나 근로자 수가 많다고 보다는 매출액 등에 근거한 기업의 재무현황 및 수익구조가 설명력이 높은 것으로 나타났다. 이는 매출액 증가가 수익성 증대로 연계되어 재무성과가 안정적인 기업일 확률이 높아 DB형을 선호하는 것으로 판단된다.

근로자 중 50대 비중이 높은 기업일수록 DB형 퇴직연금제도를 선호하는 것으로 나타났는데 이는 고령자일수록 DC형 보다는 DB형을 선호하는 근로자의 성향이 기업의 퇴직연금제도 도입 단계로까지 연계되어 나타났을 것으로 이해된다. 무엇보다 이직률이 상대적으로 높은 것으로 이해되는 전문가의 비중이 높은 기업은 DB형 보다는 DC형 퇴직연금제도를 선호하는 것으로 나타났다. DC형은 DB형 퇴직연금과 달리 매 적립금이 본인의 퇴직계좌로 이전되어 이직시 통산이 용이한 DC형의 장점이 반영된 결과로 보인다. 또한 전문가 근로자에 대한 임금결정 요인들이 상대적으로 단순하지 않기 때문에 전문가 근로자 스스로 DC형을 선호하고 이러한 근로자의 선호가 퇴직연금 도입 형태에까지 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

흥미로운 것은 매년 본인의 임금수준이 개인의 능력에 따라 결정되는 연봉제와 같은 임금체계를 가지고 있는 기업의 경우 DC형 퇴직연금제도를 선호하고 있는 것으로 나타났다.

고용안정협약이 있는 기업이나 기업의 사업기간이 증가할수록 DC형 퇴직연금을 선호하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 노조의 유무나 근로자의 비정규직 비율 등은 퇴직연금 도입 형태에 대해 설명력이 없는 것으로 나타났다. 노조의 경우 존재 여부보다는 노조 성격의 강경 여부에 따라 차이가 있을 것으로 판단된다.

한계효과의 개념으로 오비즈(Odds Ratio)를 계산한 결과 전문가 비율, 연봉제 유무, 고용안정협약의 유무, 사업기간 등이 퇴직연금 선호 형태를 결정하는 중요한 설명변수로 나타났다.



〈표 6〉 순차로짓(sequential logit)모형을 활용한 기업의 퇴직연금 선호 형태

독립변수	추정계수	표준오차	오비즈(Odds Ratio)
근로자 50이하	-0.013	0.579	0.988
근로자 100이하	0.148	0.393	1.159
근로자 300이하	-0.040	0.618	0.961
50세 이상 비중 높음	-0.819	0.431*	0.441
비정규직 비율	-0.285	0.998	0.752
전문가 비율	1.304	0.650**	3.682
로그(매출액)	-0.374	0.105***	0.688
연봉제	0.937	0.371**	2.552
고용안정협약	1.096	0.619*	2.991
노조	-0.450	0.616	0.637
로그(사업기간)	0.439	0.241*	1.551
_cons	1.865	1.313	

주 : N=1,689, LR chi2(22)=60.2

기업들 중 퇴직연금을 선택한 265개의 샘플에 순차로짓이 아닌 단순 로짓모형을 적용하여 분석한 결과를 〈표 7〉에 도시하였다. 순차로짓을 적용하여 분석한 결과와 비교할 때 추정계수 및 표준오차에서 차이가 발생하며, 일부 변수들의 경우 유의성까지 변화되었다. 순차로짓모형의 경우 근로자의 연령이 높은 경우 통계적으로 유의한 음의 관계가 있었으나 로짓모형에서는 유의한 영향을 발견하지 못하였다. 노조의 경우 순차로짓모형의 경우 통계적으로 유의한 변수가 아니었으나 로짓모형에서는 유의한 변수로 나타났다. 사업기간의 경우에도 순차로짓의 경우 DC형 퇴직연금을 선택하게 하는 유의한 변수였으나 로짓모형에서는 퇴직연금 형태를 결정하는 유의한 변수가 아닌 것으로 나타났다. 다만, 순차로짓과 로짓모형으로 추정한 계수의 부호는 동일하게 나타나고 있음을 알 수 있다.

〈표 7〉 로짓(logit)모형을 활용한 기업의 퇴직연금 선호 형태

독립변수	추정계수	표준오차	오비즈(Odds Ratio)
근로자 50이하	-0.336	0.378	0.7146
근로자 100이하	0.317	0.284	1.3730
근로자 300이하	-0.147	0.475	0.8636
50세 이상 비중 높음	-0.396	0.314	0.6731
비정규직 비율	-0.320	0.763	0.7264
전문가 비율	0.889	0.405**	2.4325
로그(매출액)	-0.223	0.077***	0.8002
연봉제	0.551	0.265**	1.7347
고용안정협약	0.933	0.539*	2.5428
노조	-0.890	0.499***	0.4107
로그(사업기간)	0.242	0.186	1.2736
_cons	-1.300	0.942	

주 : N=256, LR chi2(11)=37.2

## V. 결 론

퇴직금제도를 퇴직연금제도로 전환하고 단기간에 퇴직연금제도가 활성화되기를 바라는 목적에서 우리나라 퇴직연금제도는 매우 단순하게 설계되었다. 즉, 퇴직금제도 하에서 퇴직연금제도를 선택한 기업들의 재무적인 부담을 최소화하여 되도록 많은 기업들이 퇴직연금제도로 전환할 수 있도록 제도적인 편의를 제공한 것이다. 결국 이러한 제도적인 편의는 퇴직연금에 가입한 근로자들의 수급권 보호를 취약하게 만들었으며 이에 따라 많은 선행연구들이 근로자의 수급권 보호 및 기업과 금융기관의 재무건전성 제고를 위한 제도적인 개선안을 제시하는데 중점을 두어왔다. 반면 퇴직연금제도가 도입된지 얼마 되지 않아 관련 데이터가 체계적으로 구축되어지지 못한 탓에 실증연구는 상대적으로 미흡한 실정이다. 특히

일부 연구가 설문조사를 활용하여 퇴직연금에 가입한 근로자를 대상으로 실증연구를 시도하기도 했지만, 기업을 대상으로 설문조사를 수행하기 어려운 현실 때문에 기업자료를 활용한 실증연구는 부재한 상황이다.

이 연구는 이러한 현실에서 한국노동연구원의 「사업체패널조사」를 활용하여 기업 속성별로 선호하는 퇴직연금 형태에 대해 실증분석하였다. 실증분석 결과 통계적으로 유의한 설명변수들을 찾을 수 있었다. 현재 많은 대기업들이 DC형 보다는 DB형 퇴직연금을 선택하고 있는데 분석상에서도 매출액이 큰 대기업의 경우 DB형 퇴직연금을 선호하는 것으로 나타났다. 또한 일반적으로 연령이 높은 근로자일수록 DB형 퇴직연금을 선호하는 것으로 알려지고 있는데, 실증분석 결과 50세 이상 근로자의 비율이 높은 기업이 DB형 퇴직연금제도를 선택하고 있는 것으로 나타났다. 반면, 근로자 중 전문가 비중이 높고 오랫동안 사업을 지속해왔던 기업, 그리고 성과에 연동된 임금체계를 근로자들에게 적용하고 있는 기업, 마지막으로 고용안정협약이 존재하는 기업들은 DC형 퇴직연금을 선호하는 것으로 나타났다.

이러한 실증분석 결과는 어떠한 기업이 왜 특정 퇴직연금제도를 선호하고 있는지 이해하는데 도움이 될 것이며, 특히 퇴직연금사업자 및 정책당국자가 참고할 수 있는 실증연구가 될 것으로 판단된다. 다만, 이 연구에 사용된 「사업체패널조사」 자료는 자료수집 목적 자체가 퇴직연금제도에 대한 연구가 아니기 때문에 기업들의 퇴직연금 선호 형태를 분석하기에는 한계가 존재한다. 예를 들어, 「사업체패널조사」의 자료구축 대상이 30명 이상의 근로자가 존재하는 기업이다 보니 일반적으로 DC형 퇴직연금제도를 선호하는 중소기업장의 영향이 분석과정에서 누락되었을 가능성이 존재한다. 실제로 퇴직연금 도입현황 자료(금융감독원 2010년 12월 자료 기준)에 의하면 300인 이상 대기업의 퇴직연금 도입비율이 48.6%로 중소기업(6.6%)에 비해 7배 이상 높고 30인 이하 영세기업의 경우 DC형 퇴직연금을 주로 가입하고 있다는 점을 감안할 때 이 연구의 실증분석에서 제외된 30인 이하의 사업장의 영향이 어느 정도 작용하고 있다고 할 수 있다. 다만, 근로자 10인 미만의 사업장의 경우 IRA에 가입하는 경향이 강해 이 연구에서는 20~30인 근로

자 규모의 사업체가 제외된 것으로 이해할 수 있다. 또한 기업이 속한 산업별로 선호하는 퇴직연금제도의 형태가 다를 수 있지만 직접적으로 관련 정보를 활용할 수 없었던 한계도 존재한다. 물론 비정규직 비중, 노조의 유무, 전문가 비중 등이 어느정도 산업의 대체변수(proxy)로 기능할 수 있겠지만 완벽한 대체변수로 작용할 것이라고 확언할 수 없다. 또한 현재까지는 IRA를 도입한 기업의 비중이 절대적으로 적고, 「사업체패널조사」의 샘플 중에서도 IRA의 비중이 극소수에 달하고 있지만 향후 IRA를 도입한 기업의 비중이 충분히 증가할 경우 다항로짓모형과 순차로짓모형을 접목한 좀 더 의미있는 실증분석이 이루어 질 수 있을 것으로 판단된다. 마지막으로 「사업체패널조사」가 패널데이터임에도 불구하고 2005년과 2007년 정보밖에 포함하지 않고 있어 향후 오랜 기간에 걸친 패널데이터가 구축될 경우 패널분석모형을 활용한 접근방법을 시도할 수 있을 것이다.

퇴직연금시장에서 어떠한 기업이 특정 퇴직연금을 선호하는지에 대한 연구는 일반적인 예상과 다르게 나타날 수 있으며 일반적인 예상과 동일하더라도 이를 실증적으로 확인하는 연구는 퇴직연금사업자들의 경쟁전략 마련과 정책적인 개선방안 도출에 중요한 기초연구가 될 것으로 판단된다. 인구의 고령화와 함께 국민의 노후소득보장 기능으로써 가장 중요한 역할을 담당할 퇴직연금제도를 좀 더 현실적으로 이해하고 시행착오를 최소화하는 제도적인 개선안을 모색하고, 퇴직연금사업자는 기업별 특성을 고려하여 퇴직연금시장에서 경쟁전략에 활용할 수 있도록 좀 더 다양한 실증분석이 이루어져야 할 필요가 있으며, 관련 데이터도 체계적으로 구축되어질 필요가 있다.

## 참고문헌

- 김대환·류건식·이상우, “퇴직연금시장의 환경변화에 따른 확정기여형퇴직연금 운영방안”, 경영보고서, 보험연구원, 2011.
- 김원식, “고령화시대의 퇴직연금 정착방안”, 한국사회보장학회 정책세미나자료, 2009. 11.
- 류건식, “퇴직연금 기금운용의 규제 및 감독방안”, 보험개발원주최 정책세미나, 2003. 10.
- 류건식·김대환·이상우, “보험회사의 개인형퇴직연금 운영방안”, 경영보고서, 보험연구원, 2011.
- 류건식·신문식, “퇴직연금 수탁자배상책임보험의 도입과 운용”, 『월간손해보험』 2005년 5월호, 대한손해보험협회, 2005. 7
- 류건식·이창우·이상우, “퇴직연금 규제체계 및 정책방향”, 보험연구원, 조사보고서, 2010. 7
- 신기철, “기업연금제도의 재무건전성 제고 방안”, 21세기근로복지연구회 및 사회보장학회 심포지움 자료집, 2004. 6.
- 신문식·류건식, “한국형 퇴직연금제의 수급권보호와 향후과제”, 일본보험학회발표논문, 2005. 10
- 이민환, “퇴직연금제도에 있어서의 수급권 보호문제와 향후과제”, FY2005년 동계 금융정책 심포지움 자료, 2005. 11.
- 이봉주·류건식, “퇴직연금론”, 박영사, 2006. 4
- Allison, P. D., “Comparing Logit and Probit Coefficients across Groups”, *Sociological Methods & Research*, , 28 (2), 1999. 11, pp. 186-208.
- Buis, M. L., “The Consequences of Unobserved Heterogeneity in a Sequential Logit Model”, Working Paper, 2010. 12.
- Cameron, S. V., Heckman, J. J., “Life Cycle Schooling and Dynamic Selection Bias:

- Models and Evidence for Five Cohorts of American Males” *The Journal of Political Economy*, 106 (2), 1998, pp. 262-333.
- Mare, R. D., “Social Background Composition and Educational Growth”, *Demography*, 1979.
- Mood, C., “Logistic regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It”, *European Sociological Review* 26 (1), pp. 67-82.
- Neuhaus, J. M., Jewell, N. P., “A Geometric Approach to Assess Bias Due to Omitted Covariates in Generalized Linear Models”, *Biometrika*, 80 (4), 1994, pp. 807-815.
- Neuhaus, J. M., Kalbfleisch, J. D., Hauck, W. W., “A Comparison of Clusterspecific and Population-averaged Approaches for Analyzing Correlated Binary Data”, *International Statistical Review*, 59 (1), 1991, pp. 25-35.
- O’Rand, A. M., Henretta, J. C., “Delayed Career Entry, Industrial Pension Structure, and Early Retirement in a Cohort of Unmarried Women”, *American Sociological Review*, 47 (3), 1981, pp. 365-373.
- Williams, R., “Using heterogeneous choice models to compare logit and probit Coefficients across Groups” *Sociological Methods & Research*, 37 (4), 2009, pp. 531-559.

## Abstract

Prior research regarding the retirement pension plan has focused on policy improvement. That is because the retirement pension plan in Korea is inadequate in many aspects compared to the retirement pension plan in other countries which adopted it quite a while ago and the data related to the retirement pension plan is little built. Utilizing the Workplace Panel Survey Data, this study investigates how a firm selects a specific type of retirement pension plan.

After the retirement pension plan was introduced in December 2005, each firm chooses a specific type of retirement pension plan conditional on deciding whether to adopt the retirement pension plan. For empirically investigating the firm's sequential decision making process, the sequential logit model is utilized in this study.

The empirical results indicate that firms with higher level of sales revenue or relatively older employees prefer the defined benefit pension plan. However, firms with higher ratio of expert employees whose turnover rates tend to be higher, annual salary system, job security and relatively more age prefer the defined contribution pension plan. This study would provide clearer pictures about the relationship between firms and types of retirement pension plans to enterprises in the retirement pension market and policy makers.

※ Key words: defined benefit pension, defined contribution pension, retirement pension plan, sequential logit, workplace panel survey

