

금융기관의 퇴직연금사업 효율성 연구*

A Study on Technical Efficiency of Retirement Pension Business

김재현**

Jae Hyun Kim

퇴직연금제도가 시행된 지 5년째 접어든 현재 퇴직연금사업자인 금융기관은 시장 선점을 위한 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 그러나 퇴직연금사업자의 경쟁력에 대한 객관적인 평가를 제공할 수 있는 실증 연구는 이제껏 관련 데이터 미비 등으로 인해 이루어지지 못했다. 이 연구는 이와 같은 문제점을 부분적으로나마 해결하고자 DEA기법을 사용하여 금융기관의 퇴직연금사업의 기술효율성을 측정·분석하였다.

분석 결과, 퇴직연금적립금을 측정 기준으로 활용할 경우에는 인프라가 취약한 몇몇 중소형 퇴직연금사업자의 효율성이 높게 나타나면서 대형 퇴직연금사업자는 과다한 매출 경쟁으로 수확체감을 겪고 있는 것으로 나타났다. 반면에 퇴직연금의 운용관리 및 자산관리 수수료를 기준으로 효율성을 측정할 경우에 시장을 주도하는 대형 퇴직연금사업자가 효율적이면서 대부분의 퇴직연금사업자는 현재보다 보다 많은 매출이 필요한 것으로 밝혀졌다. 이와 같은 결과는 현재 수수료가 제도 도입 초기나 과열경쟁 등의 이유로 합리적인 수준에서 결정되지 못하는 시장 상황을 설명하고 있다. 끝으로 전반적으로는 대형 퇴직연금사업자의 경쟁력이 보다 효율적인 퇴직연금사업을 가능케 하여 시장 과점화를 촉진할 것으로 예상된다.

국문 색인어: 퇴직연금, 효율성

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B051602

* 이 연구는 2008년도 상명대학교 교내연구지원사업으로 수행되었다.

** 상명대학교 금융보험학부 조교수(rmikim@smu.ac.kr)

논문 투고일: 2010. 04. 02, 논문 최종 수정일: 2010. 05. 26, 논문 게재 확정일: 2010. 07. 27

I. 서론

이 연구의 목적은 금융기관의 퇴직연금사업 효율성을 측정·분석함으로써 우리나라 퇴직연금시장의 특성과 문제점을 살펴보는데 있다. 이 연구는 퇴직연금사업자의 기술효율성을 측정하기 위해 DEA(Data Envelopment Analysis)기법을 사용하였다. 이 연구는 퇴직연금사업의 효율성을 측정한 최초의 연구로서 이제껏 제도 개선이나 재무적 관점에 집중된 퇴직연금 관련연구의 폭을 넓히는 기회가 될 것이다.

퇴직연금제도는 2005년 12월 근로자퇴직급여보장법(이하 법)의 시행을 계기로 도입된 기업연금제도(corporate pension)이다. 퇴직연금제도의 주된 목적은 근로자 수급권 보호가 취약한 기존 법정퇴직금제도를 장기적으로 대체함으로써 근로자에게 안정적인 노후생활자금을 보장하는데 있다. 우리나라에서는 퇴직연금제도의 도입으로 인해 개인연금저축, 퇴직연금, 국민연금으로 구성된 선진국형 3층노후소득 보장체계가 이루어졌다고 평가할 수 있다.

퇴직연금제도는 2009년 12월말 현재 가입근로자 수 248만명, 도입사업장 수 7만 503개, 적립규모 14조 424억원의 도입실적을 보이고 있다(노동부, 2010). 퇴직연금 도입 실적은 초반에 매우 저조하였으나, 퇴직연금사업자의 적극적인 마케팅과 정부의 홍보 등에 힘입어 2006년 하반기부터 운용관리적립금 기준으로 분기 평균 40%에 이르는 빠른 성장률을 보이고 있다.

우리나라 퇴직연금의 특징 중 하나는 퇴직연금사업자인 금융기관의 역할이 매우 크다는 것이다. 우리나라 퇴직연금제도는 노사간 퇴직연금제도 도입 합의가 이루어진 이후에는 사용자와 퇴직연금사업자 간 퇴직연금계약에 의해 유지되는 소위 계약형 지배구조를 취하고 있다. 더욱이 제도 도입 역사가 일천하다보니 사용자는 적립금 운용과 계약관리 및 가입근로자 교육에까지 모든 관련 업무를 퇴직연금사업자에게 일임하다시피 하고 있다. 이와 같은 우리나라 퇴직연금제도의 지배구조는 영미권의 신탁계약이나 유럽대륙의 노사계약으로 이루어지는 기업연금과 비교하여 매우 취약한 것으로 평가된다.

취약한 퇴직연금 지배구조를 보강하기 위하여 법에서는 퇴직연금사업자를 운용관리기관과 자산관리기관으로 분리함으로써 양 기관의 상호 견제를 통해 근로자의

이익을 도모하는 장치를 마련하였다. 그러나 실제로 모든 퇴직연금사업자가 운용관리기관과 자산관리기관을 겸업하면서 적립금의 대부분을 자사 상품으로 운용하고 있어, 이 같은 상호 견제 장치가 제대로 작동하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 우리나라 퇴직연금제도에서는 퇴직연금사업자가 절대적인 역할과 영향력을 행사하고 있다고 보아도 무리가 없을 것이다.

한편 퇴직연금제도의 성공적 정착을 위해서는 효율적인 제도 운용이 필수적이다. 그런데 퇴직연금사업자가 퇴직연금제도에서 중추적인 역할을 수행하고 있는 만큼 이들의 효율적인 사업 영위가 제도의 성공을 가름하게 될 것이다. 퇴직연금사업자가 비효율적으로 사업을 영위할 경우, 그로 인해 야기된 불필요한 비용은 장기적으로 근로자의 노후소득을 감소시킬 것이다.

퇴직연금사업자의 효율성이 중요한 또 다른 이유는 퇴직연금시장이 다양한 금융기관이 동일한 규제 아래 경쟁하는 유일한 곳이란 점에 있다. 지난 이십여 년 간 우리나라 금융시장의 화두는 금융겸업화 또는 금융업권간 무한 경쟁이었다. 방카슈랑스나 증권회사의 CMA 등이 그 예로 꼽히고 있으나, 어디까지나 특정 금융권에서 타 금융업의 일부를 제한적으로 영위하는 것에 지나지 않았다. 그러나 퇴직연금시장은 은행, 보험회사, 증권회사가 모두 동일한 규제와 감독 아래 경쟁하는 진정한 금융업권간 경쟁의 장이 되었다. 따라서 퇴직연금사업자의 효율성이 금융업권의 경쟁력에 영향을 미친다는 점에서 이 연구의 필요성을 찾을 수 있다.

한편 퇴직연금사업자간 경쟁이 과열되면서 원리금보장형 상품에서 과도한 수익률 보장이나 대출 등 기존 금융거래에서 오는 우월적 지위를 악용한 마케팅으로 퇴직연금시장이 자못 혼탁해지고 있다.¹⁾

이 같은 과열 경쟁 속에서는 퇴직연금수수료가 퇴직연금사업자에게 이익을 보장할 만큼 적절한 수준에서 결정되기 어렵다. 실제로 은 수준의 수수료는 무리한 수익률 보장과 더불어 퇴직연금사업의 주된 적자 요인으로 작용하고 있는 것으로 조사

1) 원리금보장형상품의 수익률 경쟁은 2010년 3월에 있었던 한국수력원자력의 퇴직연금사업자 선정 시 최고 7.95%에 낙찰된 사례에서 보듯이 대형 사업장을 중심으로 치열하게 벌어지고 있으며, 금융기관의 불법판매는 은행이 대다수(86%)를 차지하고 있는 것으로 나타났다(신세라 외, 2010)

되었다(김재현 외, 2009). 이와 같은 현상이 지속될 경우에는 장기적으로 낮은 수수료율이나 높은 수익률 보장을 감내할 수 없는 퇴직연금사업자는 퇴출이 불가피할 것이다. 현재 퇴직연금사업자들이 손익분기점에 근접하여 영업을 하고 있는 상황이므로 이 연구에서 도출된 퇴직연금사업 효율성이 향후 전략 수립에 참고가 될 것으로 판단된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 장의 서론에 이어 제 II 장은 퇴직연금제도와 금융기관의 효율성에 대한 선행연구를 살펴보았다. 제 III 장 및 제 IV 장에서는 각각 연구방법론 및 데이터와 이에 따른 분석결과를 기술하였다. 끝으로 제 V 장은 요약 및 결론을 제시하였다.

II. 선행 연구

1. 퇴직연금제도

해외의 퇴직연금 관련 연구는 적립금 운용, 리스크 관리, 세제에 이르기까지 그 양과 종류가 매우 많다. 관련 연구는 주로 퇴직연금의 최종 책임자인 가입기업(sponsor)이나 근로자를 중심으로 이루어졌으나, 연금사업자(pension provider)의 효율성을 다룬 연구는 찾아보기 어렵다. 그 이유는 퇴직연금만을 영위하는 전업 회사가 드물거니와, 금융기관 등에서 퇴직연금사업에 관련된 산출물과 투입물을 분리하여 측정하기가 쉽지 않기 때문인 것으로 판단된다. 물론 연금사업자의 범위를 공적연금으로 넓힌다면 공적연금 관리기관의 운영에 대한 연구는 다수 발견할 수 있으나, 사적연금인 퇴직연금을 다룬 이 연구의 범주에서는 벗어나는 것이다.

일반적으로 DB가 DC형 제도보다 많은 비용이 필요한 것으로 알려져 있지만, 기업의 입장에서 퇴직연금적립금이 충분하게 적립되지 못할 경우 이를 충당하는데 필요한 비용이 크다는 관점에서 이해되어야 한다. 관리비용적 측면에서는 DB와 DC 사이에서 확실한 우열을 가리기가 어려우며, 전 세계적으로 관찰되는 DB에서의

DC 전환 추세는 관리비용과는 크게 관련이 없는 것으로 판단된다.

Parwada and Faff(2005)는 호주에서 기업이 연금관리기관을 선택하는 요인에 대하여 분석하였다. 이 연구에서는 기업이 연금관리인을 선택할 때에는 최근 5년간 시장 벤치마킹보다 우월한 수익률을 올렸는지가 가장 중요한 고려 사항으로 나타났다. 놀라운 것은 관리비용은 관리기관 선택에 있어 부정적인 관계가 있으며, 기업이 높은 포트폴리오 거래 비용도 감수하고 있다는 점이다. 물론 신탁자의 평판과 선관주의 준수 여부도 매우 중요한 요소로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 기업이 연금사업자를 선택할 때는 비용보다도 수익률이나 서비스 등 질적인 측면을 중시한다는 점을 확인할 수 있다.

우리나라 퇴직연금제도에 대한 연구는 2005년 12월 제도 도입 이전부터 수행되었다. 당시 연구는 해외 사례 조사를 통해 우리나라의 실정에 맞는 기업연금제도의 도입 방안을 탐구하는데 주력하였다(류건식, 1999, 방하남 외, 2001, 2002, 신기철, 2003, 이순재 외 2005).

2005년 12월 제도 도입 이후 수행된 퇴직연금 연구는 크게 제도 개선이나 재무적 분야에 집중된다. 특히 제도개선 연구는 퇴직연금제도를 주관하는 정부부처인 노동부에서 수행한 연구가 대부분이다. 이와 같은 정책연구는 가입실태(김원식 외, 2006), 영세사업자에 대한 적용(고광수, 오승현, 2006, 박지순, 성주호, 2008), 가입근로자 교육(김근수 외, 2006), 감독 체계(방하남 외, 2007) 등 매우 다양하게 이루어졌다. 그 이외에도 퇴직연금제도에 대해 각 분야별로 문제점을 지적하면서 그 개선방향을 제시한 연구(류건식, 정석영, 2008, 류건식, 이봉주, 2007)도 있다. 이렇듯 제도개선 연구가 많은 것은 퇴직연금제도 도입이 충분한 논의 없이 적지 않은 미비점을 안고 성급하게 이루어졌기 때문으로 판단된다.

한편 최근에 들어와 퇴직연금을 재무적 또는 연금계리적 관점에서 바라보는 연구가 이루어지고 있다. 예컨대, 국제회계기준에 따른 예측급여적립방식 적용시 근퇴법상 연금부채 평가(성주호, 2006), 퇴직연금의 사망률의 산출 체계 연구(성주호, 김양균, 2006), 확정기여형 급여 리스크 측정(성주호, 이경희, 2009) 등이 있다. 향후 퇴직연금 데이터가 축적됨에 따라 이 같은 연구가 보다 활발해질 것으로 예상된다.

2. 금융기관의 효율성

금융기관의 효율성 연구는 대단히 많은데, 모수적(parametric) 방법과 비모수적(nonparametric) 방법을 통해 이루어진다. 여기에서는 비모수적 방법 중 하나인 DEA기법을 이용한 연구만을 일부나마 간략하게 언급한다.

금융기관의 효율성 연구는 주로 금융기관의 특성에 따라 효율성이 차별화되어 나타나는 지에 주목하고 있다. 은행의 경우 효율성 연구는 전통적으로 자산규모나 국적 등 특성에 따른 효율성의 차이를 측정하였으나(Sherman and Gold, 1985, Siems, 1992, Brockett, Charnes, Cooper, Huang, and Sun, 1997), 최근에 들어와 은행의 시장 규율 준수와 효율성의 관계(Uchida and Satake, 2009)까지 영역을 넓혔다. 또한 DEA를 이용하여 펀드의 성과를 측정하는 연구가 활발하게 이루어지고 있다(Basso and Funari, 2005, Chen and Lin, 2006, Gregoiou, 2006).

우리나라에서 DEA기법을 이용하여 금융기관의 효율성을 측정한 논문도 다수가 있다. 은행의 경우 은행의 생산기능과 중개기능을 복합적으로 감안하여 효율성을 측정한 연구가 있고(안태식, 1993), 순수한 은행의 자금중개기능적 측면에서 은행의 효율성을 측정한 연구도 있다(공정택, 2000).²⁾ 최근에는 기존 DEA기법에서 진일보한 분석방법을 사용하여, 예컨대 부실여신과 같은 유해산출물(undesirable output)을 고려한 은행의 효율성 분석(김인철, 이해춘, 안경애, 2006)이 있다. 또한 전통적인 DEA 모형에서 해결하지 못했던 효율적인 DMU들 간의 순위를 결정하기 위해 가변수확(VRS) 하에서 super효율성 모형을 이용하여 은행의 효율성을 측정한 연구도 있다(박노경, 2006).³⁾

2) 은행의 역할과 기능적 요소를 생산에 역점을 둘 것인가 아니면 중개에 역점을 둘 것인가에 따라 투입물과 산출물이 달라져 효율성 측정 결과도 달라질 수 있다. 노동, 물적 요소, 자본 등은 생산적 기능에 초점을 맞춘 투입물이나, 예금, 차입금 등은 중개적 기능에서의 투입물이 된다. 또한 예금계좌 수, 대출건수 등 업무 취급량은 생산적 기능에 초점을 맞춘 생산물이나, 예금액 또는 대출금잔액 등 자금의 조달과 운용의 잔액은 중개적 기능에서의 투입물이 된다.

3) Super효율성 모형은 Anderson and Peterson(1993)이 효율적인 DMU들을 구분하기 위한 방법으로 제안되었다.

보험회사의 효율성 연구로서 생명보험사(민재형, 김진한, 2000), 손해보험사(박춘광, 김병철, 2006) 등이 주로 보험시장 개방이나, 국제화, 금융위기를 계기로 어떻게 효율성이 변화했는지에 초점을 맞추어 수행되었다. 최근에는 방카슈랑스나 온라인보험사 등 판매채널의 커다란 변화를 계기로 나타난 보험회사의 효율성 변동을 측정하는 연구들이 수행되었다. 지홍민(2006)은 Free-Disposal Hull(FDH)기법을 이용하여 생명보험회사의 생산성변화를 연구하면서 방카슈랑스의 영향을 언급하고, 김재현(2007)은 방카슈랑스가 생명보험회사의 비용효율성 및 생산성 변화에 미친 영향을 연구하였다. 한편 양해일, 이재복(2009)은 온라인전용 손해보험사의 경영효율성을 DEA를 이용하여 분석하였다.

금융기관의 효율성 분석이 매우 다양하게 이루어졌음에도 불구하고, 상이한 금융기관간 효율성을 비교분석한 연구는 발견되지 않는다. 그 이유는 은행과 보험회사와 같이 기술(산출물과 투입물)이 전혀 다른 금융회사들을 동시에 같은 기준으로 효율성을 측정하여 분석할 수 없기 때문이다. 따라서 은행, 보험회사, 증권회사를 포함한 퇴직연금사업자를 대상으로 수행된 이 연구는 금융업권간 비교연구(comparative study)로서도 그 의의를 찾을 수 있다.

Ⅲ. 연구방법론 및 데이터

1. 연구방법론

이 연구는 퇴직연금사업자의 퇴직연금사업에 관련된 기술효율성을 측정하기 위하여 DEA를 사용하였다. 기술효율성은 퇴직연금사업자가 퇴직연금사업을 위하여 인력 등 통제가 가능한 투입요소를 어떻게 사용하는 지를 나타낸다. 기술효율성은 투입량과 산출량 정보만으로도 산출이 가능하나, 보다 유효한 정보를 제공할 수 있는 비용효율성이나 수익효율성은 추가적으로 투입요소의 가격이나 생산물의 가격을 필요로 한다. 본 연구는 데이터 확보의 어려움 등으로 퇴직연금사업자의 분석 기

준을 기술효율성으로 제한하였다.

DEA는 비모수적 프론티어(nonparametric frontier)기법으로서 최적 투입산출물 가치를 나타내는 생산프론티어와 관찰된 DMU(decision making unit)의 생산점과의 거리를 비교하여 효율성을 산출하고, 투입요소와 산출물의 비율로서 생산성을 측정한다. 따라서 모수를 추정하지 않고도 효율성을 측정할 수 있으므로 기업 수가 제한적인 분야에서 널리 사용되는 기법이다.⁴⁾

기술효율성(technical efficiency)은 생산량의 변화가 없이 모든 투입요소에서 나타날 수 있는 최대동일감소비율(maximum equiproportionate reduction)을 1에서 차감한 것을 의미한다(Farrell, 1957). 따라서 기술효율성이 1이면 생산량의 변화 없이 모든 투입요소를 동일한 비율로 감소시킬 수 없는 기술적으로 효율적인 상태이며, 기술효율성이 1미만인 경우는 그렇지 않은 비효율적인 상태임을 의미한다.

한편 기업이 투입요소벡터와 산출물벡터가 각각 $x \in R^N_+$ 와 $y \in R^M_+$ 인 생산기술 S를 보유하고 있을 때, 생산프론티어를 투입요소중심거리함수(input oriented distance function)로서 식(1)과 같이 정의할 수 있다(Charnes, Coopers, and Rhodes, 1978). 이 때 거리함수($D(x,y)$)는 Farrell이 제시한 기술효율성 $T(y,x)$ 와 역수의 관계를 가진다.

$$\begin{aligned}
 D(y,x) &= \text{Max}\{(\theta: (x/\theta, y) \in S)\} & (1) \\
 &= \text{Min}\{(\theta: (x/\theta, y) \in S)\}^{-1} \\
 T(x,y) &= 1/D(x,y), \\
 D(x,y) &\geq 1, T(x,y) \leq 1
 \end{aligned}$$

Farrell의 모델은 영(零)이 아닌 여유 자원(non-zero slack)을 해결하지 못하는 문제점을 안고 있다. 이 같은 문제는 Charnes, Cooper, Rhodes(1978)의 소위 CCR 모델에서 해결되는데, 동 모델에서는 생산프론티어를 식(2)와 같은 선형함수

4) DEA는 생산프론티어가 실제 기업이 아닌 실제기업의 가중치로 이루어진 임의의 가상기업들로 구성된다는 단점을 지니고 있다(지홍민, 2006).

를 통해 산출하면, 투입요소기준(input-oriented)으로 기업 k 의 기술효율성을 측정할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 TE_k &= \text{Min}_{\theta, \lambda} \theta & (2) \\
 \text{s.t. } & Y\lambda \leq \theta y_k \\
 & X\lambda \geq x_k \\
 & \theta, \lambda \geq 0 \\
 & \lambda \in R_+^k
 \end{aligned}$$

기업 $k(k=1, \dots, K)$ 는 $M \times 1$ 의 산출물 벡터 y_k 를 산출하기 위하여 $N \times 1$ 의 투입요소 벡터 x_k 를 사용한다. 따라서 Y 는 $M \times K$ 의 산출물 행렬이며, X 는 $N \times K$ 의 투입요소 행렬이다. θ 는 기술효율성을 나타내며, 0과 1사이의 값으로 측정된다. 기술효율성은 다시 순수기술효율성(pure technical efficiency)과 규모효율성(scale efficiency)로 구분할 수 있다. λ 와 I 는 각각 $K \times 1$ 의 생산프론티어를 구성하는 가상기업을 위한 실제기업의 가중치와 $1 \times K$ 인 1의 벡터이다. CCR 모델은 규모에 대한 불변수확(constant-return-to-scale)을 가정하고 있다.

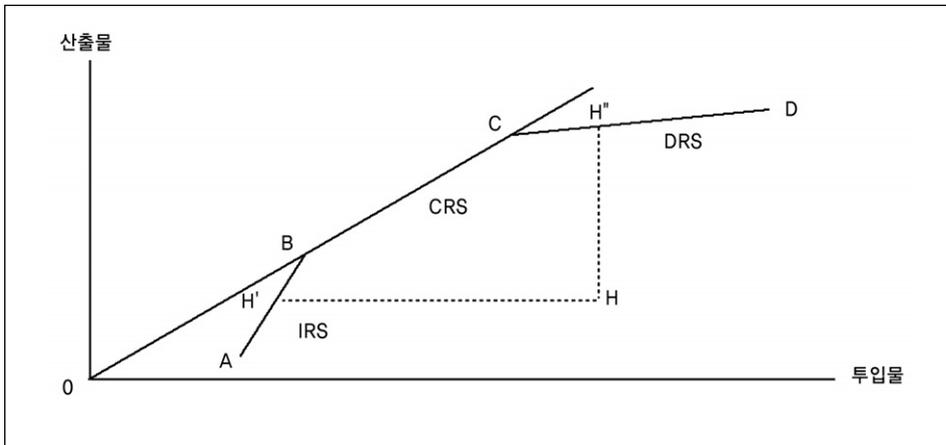
만약 제약조건 $I\lambda = 1$ 이 추가될 경우에는 소위 BCC(Baker, Charnes, Cooper, 1984)모델로서 규모에 대한 가변수확(variable-return-to-scale)을 측정할 수 있다. 따라서 규모에 대한 불변수확이나 비증가수확(non-increasing-return-to-scale)일 경우에는 각각 $I\lambda \geq 1$, 또는 $I\lambda \leq 1$ 의 제약조건이 추가된다.

이와 같은 상이한 제약조건에 따른 생산프론티어는 <그림 1>과 같이 나타낼 수 있다.⁵⁾ A, B, C, D, H에 위치한 5개의 DMU를 가정하면, 선 OBC는 불변수확(CRS)을 선 ABCD는 가변수확(VRS)을 각각 나타낸다. 자세히 살펴보면, B 좌측부터 시작하는 선 AB는 증가수확(IRS), C 우측부터 시작하는 선 CD는 감소수확(DRS), 그리고 선 BC는 불변수확(CRS)을 각각 나타낸다. 이때 이 연구에서와 같

5) 이 논문에서는 기술효율성을 투입요소기준(input-oriented)로 산출하였으나, 그림은 보다 일반적인 산출물기준(output-oriented)으로 제시하였다.

이 DMU H에 대하여 투입요소기준(input-oriented)으로 기술효율성을 산출하면 H로 산출요소기준(output-oriented)을 적용할 경우 H''로 각각 나타난다. 따라서 H의 효율성은 가변수확 프론티어에서는 동일하나, 불변수확 프론티어로부터는 보다 낮게 측정된다. 이는 불변수확 프론티어가 데이터를 가변수확 프론티어에 비하여 근접하게 포락(envelop)하지 못하기 때문이며, 따라서 예컨대 H''에서 수확체감(decreasing-return-to-scale)이 나타나게 된다.

〈그림 1〉 DEA에서의 수확(return-to-scale)



2. 데이터

이 연구는 42개 퇴직연금사업자의 2008년 퇴직연금영업 기술효율성을 측정하였다. 분석기간이 일 년에 그친 것은 구득한 데이터가 2008년에 한정되었기 때문이다. 이 연구에서 활용된 데이터의 출처는 퇴직연금 취급실적 제출서와 금융감독원의 퇴직연금통계 등이다. 퇴직연금 취급실적 제출서는 법 제20조제5항에 의거하여 퇴직연금사업자가 노동부에 의무적으로 제출하는 보고서이지만 외부에 발표되지는

않는다. 앞서 지적한 바와 같이 해외에서는 퇴직연금사업자에 대한 데이터가 부족하여 효율성 연구가 수행된 바 없다. 그러나 우리나라는 퇴직연금제도가 법에 의해 도입되어 퇴직연금사업자에 대한 규제와 감독이 이루어지고 있는 까닭에 효율성 측정에 사용할 수 있는 데이터가 생산되고 있다.

퇴직연금제도가 도입된 시기가 2005년 12월이므로 2006년에는 도입 실적이 저조할 수밖에 없다. 따라서 실질적으로 퇴직연금사업자에 대한 유의한 분석을 도출할 만한 데이터는 2007년 이후의 것으로 보아야 할 것이다. 그러므로 이 연구에서 사용된 데이터는 2008년에 한정되었지만 퇴직연금사업자의 행태를 분석하는데 크게 미흡하지 않은 것으로 판단된다.

분석대상 퇴직연금사업자는 전체 52개사 가운데 80.7%에 해당하는 42개사이다.⁶⁾ 분석에서 제외된 퇴직연금사업자로서 사업자 등록만을 한 채 실제 영업을 하지 않는 6개사, 보고서를 제출하지 않은 2개사, 그리고 데이터의 누락 등으로 분석을 진행할 수 없는 2개사가 있다.

일반적인 금융기관의 효율성 연구와 비교하여 퇴직연금사업자의 효율성 측정을 위한 데이터 선정 시 다음과 같은 점이 고려되어야 한다. 첫째, 우리나라에서는 퇴직연금사업만을 전업으로 하는 금융기관이 아직 없기에 각 금융기관에서 퇴직연금 업무에 한정된 투입물과 산출물을 고려해야 할 것이다. 따라서 부득이 한 경우를 제외하고는 이 연구는 각 퇴직연금사업자의 퇴직연금부서의 데이터를 산출물이나 투입물로서 사용하는 원칙을 유지하였다.

둘째, 연금 기능을 적절하게 반영할 수 있는 투입물과 산출물을 선택해야 할 것이다. 이 연구에서는 연금이 보험회사와 함께 계약저축기관(contractual saving institutions)으로 분류된다는 점을 주목하였다.⁷⁾ 따라서 보험회사의 효율성 연구에서 빈번하게 인용되고 있는 Berger, Cummins and Weiss(1997)에서 제시한 수

6) 퇴직연금사업자는 2009년 12월말 현재 54개로 증가하였다.

7) 계약저축기관의 분류는 Mishkin(2007, pp.40~41)을 따른 것이다. 한편 우리나라에서는 지배구조상 연금이 사용자나 금융기관으로부터 독립된 채 존재하지 않으나, 영미권의 신탁형 연금은 사용자나 금융기관으로부터 독립되어 운용된다. 따라서 여기에서 연금은 연기금으로 이해할 수 있다.

정부가가치접근(modified value added approach)을 연금에 적용할 수 있는지를 검토하였다. 수정부가가치접근은 보험서비스를 리스크관리(risk pooling and bearing service), 재무서비스(financial service) 및 중개기능(intermediation) 등 세 가지의 기능으로 구분한다.

퇴직연금사업자의 기능에 수정부가가치접근법을 적용할 경우 리스크관리 기능을 제외한 재무서비스나 중개기능을 우선적으로 발견할 수 있다. 퇴직연금사업자의 운용관리업무는 퇴직연금사업자가 가입 기업 또는 근로자를 위한 적립금운용지시의 전달이나 적립금의 계산 등 관리 서비스를 제공하므로 중개기능에 해당되는 것으로 판단된다. 한편 일반적으로 은행 등 금융기관의 효율성을 측정할 때 고려하는 생산적 관점(production approach)과 중개적 관점(intermediation approach) 가운데 후자에 속한다.

퇴직연금사업자의 자산관리업무는 퇴직연금사업자가 특정금전신탁계약이나 특별계정에 의한 보험계약의 형태로 체결된 퇴직연금계약에 의해 퇴직연금적립금을 운용하는 것이다. 따라서 퇴직연금적립금은 은행의 신탁계정이나 보험회사의 특별계정으로 분리되어 있다는 것을 제외하고는 금융기관의 다른 자산과 유사하게 운용되므로, 자산관리업무는 재무서비스 기능을 가지고 있다고 볼 수 있다. 퇴직연금사업자가 모두 운용관리기관과 자산관리기관의 역할을 동시에 수행하므로 퇴직연금사업자의 퇴직연금업무는 중개기능과 재무서비스를 동시에 수행한다고 볼 수 있다.

그러나 퇴직연금사업자의 리스크관리 기능은 크지 않은 것으로 판단된다. 그 이유는 일정 기간 동안 발생한 손해를 계약자 사이에서 분담하는 보험계약과 달리, 연금은 근본적으로 가입자 자신이 적립한 금액을 일정기간에 걸쳐 소진하는 계약이기 때문이다. 따라서 퇴직연금사업자가 가입자의 리스크를 인수한 후 이를 가입자 사이에서 분배하는 기능을 수행하지 않으므로 리스크관리 기능은 투입물과 산출물 선정 시 고려되지 않았다.

셋째, 퇴직연금업무의 본질이 무엇인지를 고려할 필요가 있다. 법에서는 퇴직연금제도를 설정한 사용자는 퇴직연금업무를 퇴직연금사업자에게 위탁해야 한다고 규정하고 있고, 퇴직연금사업자를 퇴직연금에 관한 업무를 위탁받아 운용하는 자로

규정하고 있다.⁸⁾ 따라서 퇴직연금은 퇴직연금사업자인 금융기관이 자신의 고유업무(상품)가 아닌 사용자 또는 근로자 대신 퇴직연금적립금을 관리하고 수수료를 수수하는 일종의 부수업무로서 이해할 수 있다. 이와 같은 관점은 퇴직연금사업자가 퇴직연금을 금융상품이 아닌 노후소득보장제도로 이해해야 한다는 법 취지와 일치한다. 따라서 퇴직연금사업자의 퇴직연금 실적은 적립금뿐만 아니라 수수료로서도 평가될 수 있을 것이다.

이와 같은 여러 가지 원칙을 고려하여, 이 연구는 우선 퇴직연금사업의 산출물로서 운용관리적립금과 자산관리적립금을 선택하였다. 운용관리적립금은 중개기능을 수행하는 운용관리업무를 자산관리적립금은 재무서비스 기능을 수행하는 자산관리업무를 각각 대표한다.

다만, 현실적으로 동일한 퇴직연금사업자가 운영관리와 자산관리를 동시에 수행하고 있으므로 운용관리적립금과 자산관리적립금이 동일할 수 있다. 특별히 효율성 측정에서 사용된 2개의 산출물양이 반드시 달라야 할 필요는 없으나, 양자가 동일한 경우가 대다수라면 대형사와 중소형사와의 산출물 차이가 단순히 배가되면서 생산기술의 차이를 비교하기 어려울 수 있다. 이 연구에서 사용된 2008년도 데이터를 살펴보면, 42개 퇴직연금사업자 가운데 10개만이 운용관리적립금과 자산관리적립금 규모가 동일한 것으로 나타났다. 이들 중 대부분이 중소형 금융기관이다. 이와 같이 일반적으로 운영관리적립금과 자산관리적립금 사이에 금액의 차이가 발생하는 이유는 퇴직연금사업자가 운영관리적립금 가운데 일부를 자산운용사에 관리를 위탁하거나, 다른 퇴직연금사업자의 적립금 관리를 위탁받기 때문이다.

다음으로는 퇴직연금사업을 위한 투입물이 선택되어야 한다. 우선 퇴직연금사업자가 퇴직연금사업을 영위하기 위해서는 인력과 자본이 필요할 것이다. 따라서 투입요소로서 우선 퇴직연금부서에 근무하는 인력의 수가 선택되었다.

한편 퇴직연금사업자의 투입 자본 규모를 가장 근접하게 추정할 수 있는 변수는 기록관리(record keeping) 시스템의 구축관리 비용일 것이다. 퇴직연금의 기록관

8) 법에서는 자산운용사, 보험회사, 은행, 증권회사, 기타 신탁업 인가를 받은 자 등으로서 재무건전성, 인적·물적 요건을 갖추어서 노동부에 등록된 자만이 퇴직연금업무를 수행할 수 있도록 하고 있다.

리(RK)는 장기간에 걸쳐 임금상승률, 승급, 근무기간, 수익률 등 다양한 요소를 고려하여 근로자의 수급권을 관리하는 행위로서 상당한 규모의 시스템 구축 및 유지·보수비용을 야기한다. 현재 퇴직연금사업자는 단독RK시스템을 개발하여 사용하거나 공동RK 시스템을 사용하고 있다. 하지만 금융권별로 설립된 공동RK 비용 및 분담체계가 상이하여 퇴직연금사업자에게 적용되는 일률적인 RK 비용을 산출하는 것이 불가능하다.⁹⁾ 따라서 이 연구는 퇴직연금사업자인 금융기관의 자본을 차선으로 선택하였다. 자본을 사용하여도 크게 무리가 없는 것은 단독RK의 경우 공동RK보다 투입 비용이 훨씬 크게 소요되므로 주로 자본력을 갖춘 대형 퇴직연금사업자가 개발하여 사용하고 있기 때문이다.

한편 지금까지의 산출물과 투입물 선정은 퇴직연금사업자의 산출 또는 매출이 적립금을 기준으로 평가된다는 관점에서 이루어진 것이다. 그러나 앞서 언급한 세 번째 고려점인 퇴직연금업무의 본질이 금융상품이 아닌 위탁관리를 통한 제도 참여라면 퇴직연금사업의 산출물은 적립금이 아닌 수수료로 볼 수 있다. 이와 같은 관점에서 본다면 퇴직연금적립금은 수수료를 생산하기 위한 투입물로 고려하는 것이 타당하다.

3. 모델

이 연구에서는 퇴직연금사업자의 효율성을 측정하기 위해 두 가지 모델을 설정하였다. 두 가지 모델 모두 인력(x_1)과 자본(x_2)을 투입물로 선택하고 있으나, 다른 요소에서는 차이가 있다.

모델 1은 퇴직연금적립금을 퇴직연금사업자의 산출물로서 고려한다. 이것은 현재 퇴직연금시장에서 이루어지고 있는 평가 기준에 부합하는 시각이다. 그 이유는 퇴직연금사업자의 실적은 주로 퇴직연금적립금 규모로서 파악되고 있기 때문이다.

9) 현재 공동RK를 운영하고 있는 기관은 금융결제원(은행), 보험개발원(보험회사), 코스콤(증권회사) 등이 있다.

그런데 퇴직연금적립금은 지속적인 영업활동에 따라 적립된 금액이므로, 관점에 따라서 효율성 측정은 대상 기간에 이루어진 영업활동의 결과로 추가된 금액만을 고려할 필요가 있다.¹⁰⁾ 그렇지 않다면 퇴직연금시장에 뒤늦게 진출한 금융기관은 효율적임에도 불구하고 상대적으로 적은 퇴직연금적립금 때문에 저평가될 수 있기 때문이다.

따라서 모델 1은 2008년도에 퇴직연금사업자가 퇴직연금부서인력(x_1)과 자본(x_2)을 투입하여 추가로 얼마나 적립하였는지에 초점을 두고 있다. 따라서 운용관리적립금증가액(y_1)과 자산관리적립금증가액(y_2)이 산출물로서 고려되었다.

그러나 2008년도의 투입요소가 모두 신규 퇴직연금계약에 사용된 것은 아니다. 퇴직연금사업자는 기존의 퇴직연금적립금에 대한 운용관리와 자산관리에 상당한 노력을 기울여야 하기 때문이다. 다만 투입요소가 기존 계약관리와 신규 계약관리에 어떤 비중으로 나누어져 사용되었는가를 정확하게 판단하기는 거의 불가능하다.

한편 금융기관의 퇴직연금사업이 금융상품을 공급하는 고유 업무가 아니라 제도에 따라 형성된 적립금을 위탁·관리하는 부수업무의 성격이 강하다는 점도 고려해야 한다. 이 관점에서 보면 금융기관이 퇴직연금사업으로부터 얻는 순수한 매출은 관리수수료가 된다. 이와 동일한 접근방법이 은행의 방카슈랑스 효율성 측정 시 보험료가 아닌 판매수수료를 산출물로 고려한 정재욱 외(2007)의 연구에서 사용되었다.

이 같은 관점에서 모델 2에서는 퇴직연금사업자가 인력과 자본을 투입하여 퇴직연금적립금을 관리하고, 그 대가로 수수료를 수수한다. 따라서 모델 2에서는 인력과 자본이외에도 운용관리적립금(x_3)과 자산관리적립금(x_4)이 각각 투입물로서 추가되고, 이에 따라 운용관리수수료(y_{11})와 자산관리수수료(y_{21})가 산출된다.

모델 1과 비교하여 모델 2는 퇴직연금사업의 연속성을 반영할 수 있을 뿐만 아니라 서비스의 질적인 측면까지 고려할 수 있는 장점이 있다. 예를 들면, 모델 1에서는 퇴직연금사업자가 기존 관계 등을 계기로 상대적으로 적은 인력과 자본 투입으로도 큰 규모의 퇴직연금 적립금을 운용할 경우 순수한 기술이 반영되지 않은 채 보

10) 물론 모델 1에서 사용된 퇴직연금적립금증가액 가운데 신규 계약에 의한 증가분외에 기존 퇴직연금적립금의 투자운용 결과로 증가된 금액도 있으나, 2008년 기준으로 적립기간이 최대 3년에 불과하여 상대적으로 비중이 낮을 것으로 추정된다.

다 효율적인 것으로 평가될 수 있다. 그러나 모델 2는 퇴직연금사업자가 양질의 기술이 제공될수록 높은 수수료 수익을 올릴 가능성이 높으므로 이와 같은 문제점을 보완할 수 있다. 기업들이 연금관리기관 선택 시 수수료보다는 성과와 서비스를 중시한다는 Parwada and Faff(2005)의 연구 결과가 이 같은 관점을 지지하고 있다.

모델 1과 모델 2의 산출물과 투입물을 정리하면 <표 1>과 같으며, 분석에 사용된 2008년 12월말 현재 산출물과 투입물의 기본 통계량은 <표 2>에 나타나 있다. 이 연구는 실제 분석 시 금액으로 표시된 요소들은 자연로그 값으로 전환하여 사용하였다.

<표 1> 퇴직연금사업 효율성 측정 모델

| 구분 | 산출물(y_i) | 투입물(x_i) |
|------|-----------------|--------------|
| 모델 1 | 운용관리적립증가액(08년도) | 퇴직연금 사업부서 인력 |
| | 자산관리적립증가액(08년도) | 자본 |
| 모델 2 | 운용관리수수료 | 퇴직연금 사업부서 인력 |
| | | 자본 |
| | 자산관리수수료 | 운용관리적립금 |
| | | 자산관리적립금 |

〈표 2〉 퇴직연금사업 투입 및 산출 요소 통계량(2008년)

(단위: 백만원, 명)

| 변수 | 평균 | 표준편차 | 최소값 | 최대값 |
|------------|-------------|-------------|--------|------------|
| 운용관리적립금증가액 | 66,760.9 | 100,593.4 | 419 | 450,763 |
| 자산관리적립금증가액 | 75,405.2 | 105,899.9 | 419 | 457,231 |
| 운용관리적립금 | 157,477.7 | 268,274.0 | 1,797 | 1,509,115 |
| 자산관리적립금 | 159,580.9 | 255,522.9 | 478 | 1,345,153 |
| 운용관리수수료 | 254.2 | 404.4 | 2 | 1,708 |
| 자산관리수수료 | 241.5 | 387.7 | 1 | 1,794 |
| 퇴직연금사업인력 | 37.3 | 50.1 | 5 | 249 |
| 자본 | 3,804,803.0 | 5,625,214.7 | 96,014 | 20,326,322 |

주: n=42

Ⅳ. 분석 결과

42개 퇴직연금사업자의 2008년도 퇴직연금사업 기술효율성을 측정된 결과는 〈표 3〉과 같다. 기술효율성은 순수기술효율성과 규모효율성으로 분리되는데, 이에 따라 퇴직연금사업자간 기술효율성의 차이가 기술의 차이 또는 규모의 경제에서 비롯된 것인지를 판단할 수 있다.

모델 1에서는 기술효율성의 평균이 .926인 가운데 오직 3개사가 효율적(효율성 = 1.0)인 것으로 나타났다. 흥미로운 것은 이들 3개사가 2008년도 퇴직연금적립금증가액(운용관리기준)이 30억원 내외의 중소형 퇴직연금사업자란 점이다. 따라서 모델 1에서는 적립금 규모에 비하여 상대적으로 적은 인력을 투입한 금융기관의 효율성이 우수하게 나타난 것으로 판단된다. 그러나 제한된 인력 투입은 장기적으로는 퇴직연금영업에 부정적인 영향을 끼칠 가능성이 있다. 같은 이유로 순수기술효율성에서도 가장 효율적인 퇴직연금사업자 13개사 중 대형사는 은행 2개사, 생명보험회사와 증권사 각각 1개사로서 이들을 제외하고는 적립금 운용 규모가 상위권

에 드는 곳은 없는 것으로 나타났다. 물론 대형사가 반드시 효율적일 필요는 없으나, 퇴직연금사업이 시스템구축, 인력 개발 등으로 상당한 초기투자를 요구하는 만큼 이를 감내할 수 있는 대형사의 기술이 보다 우월하다고 추정할 수 있기에 이 같은 결과는 다소 기대와 벗어난다.

그런데 규모효율성이 이 같은 의외적인 결과를 설명하고 있다. 규모효율성 측면에서 살펴볼 경우 은행, 보험, 증권 등 각 업권별로 대형 퇴직연금사업자가 주로 수확체감(decreasing return to scale)을 겪고 있는 것으로 나타났다. 이것은 대형 퇴직연금사업자가 중소형 퇴직연금사업자 대비 기술적으로 우위에 있는 이점을 살리지 못하고 있음을 시사한다. 즉, 대형사들이 서비스 인프라 등 순수한 기술력에서 중소형사보다 우위에 있음에도 불구하고, 적립금 규모가 기술력에 비하여 지나치게 커 무리가 따르고 있다는 것이다. 이는 대형사들이 원리금보장상품의 수익률 경쟁이나 꺾기 등으로 인한 부담을 상대적으로 더욱 크게 안고 있음을 의미한다.

결국 모델 1에서는 적은 인력을 투입한 중소형 퇴직연금사업자의 성과가 과장되는 문제점이 있어 이 연구의 한계로 작용하고 있다. 그럼에도 불구하고, 과열경쟁이 이를 주도하는 대형 퇴직연금사업자에게 상대적으로 더욱 큰 부담이 되고 있다는 점을 보여주고 있다.

한편 모델 2에서는 기술효율성의 평균이 .949로서 모델 1보다 약간 상승한 가운데, 효율적인 퇴직연금사업자의 수가 11개사로 늘어났다. 이 가운데 각 업권별로 주도적인 퇴직연금사업자들이 7개사가 포함되어 있는데, 이들은 은행 3개사, 생보사 2개사, 그리고 손보사와 증권사 각각 1개사로 구성되어 있다.

그럼에도 불구하고 나머지 4개사는 모두 퇴직연금투입인력 규모가 10인 이하인 중소형 손보사와 증권사로서 여전히 모델 1과 같이 적립금 규모에 비하여 상대적으로 적은 인력을 투입하고 있어 효율성이 높게 나타난 것으로 판단된다. 다만 단기적으로 이와 같은 퇴직연금사업자가 효율적으로 보일지는 모르나, 퇴직연금시장이 성숙해짐에 따라 그 효과가 지속될지는 불확실하다.

모델 2는 적립금과 수수료가 각각 투입물과 산출물로 고려되었기 때문에 적립금 한 단위당 수수료가 높은 퇴직연금사업자의 효율성이 높게 나타날 수 있다. 퇴직연금사업자의 수수료율이 경쟁사보다 높기 위해서는 다음과 같은 두 가지 경우를 고

려할 수 있다. 즉, 경쟁사 대비 기술 예컨대 고객센터 등에서 우위에 있거나, 가입 기업(근로자)이 높은 수수료를 거부할 수 없는 우월적 지위에 있는 경우이다. 다만, 퇴직연금시장에서 경쟁이 치열해지면서 퇴직연금사업자가 합리적인 수준의 수수료를 받지 못하는 경우가 일반적인 것으로 알려져 있어, 경쟁사 대비 서비스가 우월하다고 해서 보다 높은 수수료를 부과하는 것은 시장 실태를 고려할 때 그 가능성은 낮을 것으로 판단된다.

그러나 후자의 경우는 퇴직연금사업자가 기술에 기반을 둔 경쟁력이 아닌 기존 거래관계 등에 의하여 퇴직연금계약을 체결하게 되므로, 수수료가 경쟁적이거나 그보다 낮은 수준에서 지급되지 않을 가능성이 높다. 예컨대, 은행의 경우 대출과 연계된 소위 꺾기의 형태로 퇴직연금계약이 이루어지는 경우가 많으며, 더욱이 은행의 우월적 지위가 보다 분명한 소형사업장에서 더욱 그러할 가능성이 높다. 한편으로는 보험회사는 동일계열사의 퇴직연금계약을 독점 또는 대부분 확보하는 경우가 적지 않은데, 이때 특수 관계로 인해 퇴직연금수수료 수준이 다소 높게 책정될 가능성도 있다. 실제로 김재현 외(2009)의 연구에서는 은행이 절대적 강자로 있는 기업형 IRA에서 퇴직연금수수료 부담이 근로자에게 일방적으로 그것도 다소 높은 수준에서 지워지고 있는 것으로 조사되었다. 기업형 IRA는 은행이 우월적 지위를 강력하게 행사할 수 있는 10인 미만의 소형사업장을 위한 제도이다.¹¹⁾

한편 대기업의 경우 계열사인 금융기관 등을 퇴직연금사업자로 선정하는 사례가 많아 퇴직금 사외적립을 통한 수급권 보장의 취지에 반하고, 이러한 퇴직연금의 계열사 및 자회사 위탁이 상호출자로 활용될 소지가 있다는 의견도 있다(김상희 외, 2010). 이 같은 계열사에 편중된 퇴직연금계약의 논란의 중심에는 대형 보험회사가 있으며, 이 경우 수수료 수준이 다른 가입 사용자에게 비하여 높게 책정될 가능성은 높다. 결국 모델 2에서 대형 퇴직연금사업자의 효율성이 높게 나타난 이유는 퇴

11) 2010년 4월 현재 은행은 기업형 IRA 적립금 4,425억원 가운데 98.0%인 4,337억원을 운용하고 있다. 그런데 기업형 IRA의 경우, 자산운용수수료와 달리 사업주의 일정한 부담책임이 있는 운용관리수수료에서 대부분의 은행에서 근로자에게 부담시키고 있는 것으로 조사되었다(김재현 외, 2009). 이는 곳 중 소형 사업장에서 은행의 압력에 의해 퇴직연금제도에 가입하되, 대신 수수료부담은 기피하고 있는 것을 시사한다.

직연금사업자가 퇴직연금가입 사업장에 대하여 우월적 지위나 특수한 관계에 있는 경우 수수료가 상대적으로 높게 책정될 수 있기 때문인 것으로 해석될 수 있다.

한편 모델 2에서는 대형 은행 등 가장 높은 효율성을 나타낸 퇴직연금사업자를 제외하고는 대부분의 퇴직연금사업자들이 규모효율성에서 수확체증(increasing return to scale)을 겪고 있는 것으로 조사되었다. 이것은 산출물이 투입물에 비하여 적정한 수준에 도달하지 못하고 있어, 효율성을 저해하고 있다는 것을 나타낸다. 따라서 대부분의 퇴직연금사업자가 충분한 수수료 수입을 올리지 못하면서 퇴직연금영업에서 실질적으로 손해를 보고 있는 퇴직연금시장의 실태를 확인할 수 있다.

〈표 3〉 퇴직연금사업자의 퇴직연금사업 기술효율성

| 구분 | 효율성(model1) | | | 수확 | 효율성(model2) | | | 수확 | |
|----|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | 기술 | 순수 | 규모 | | 기술 | 순수 | 규모 | | |
| 은행 | 1 | 0.952 | 1 | 0.952 | drs | 0.989 | 1 | 0.989 | drs |
| | 2 | 0.95 | 1 | 0.95 | drs | 0.98 | 0.98 | 1 | - |
| | 3 | 0.901 | 0.925 | 0.974 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 4 | 0.915 | 0.943 | 0.97 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 5 | 0.944 | 1 | 0.944 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 6 | 0.904 | 0.938 | 0.963 | drs | 0.935 | 0.939 | 0.996 | irs |
| | 7 | 0.903 | 0.903 | 1 | - | 0.899 | 0.91 | 0.987 | irs |
| | 8 | 0.876 | 0.888 | 0.987 | drs | 0.898 | 0.917 | 0.978 | irs |
| | 9 | 0.914 | 0.914 | 1 | - | 0.954 | 0.96 | 0.994 | irs |
| | 10 | 0.982 | 1 | 0.982 | drs | 0.998 | 1 | 0.998 | irs |
| | 11 | 0.881 | 0.895 | 0.984 | irs | 0.932 | 0.955 | 0.977 | irs |
| | 12 | 0.854 | 0.902 | 0.947 | irs | 0.954 | 0.955 | 0.998 | irs |

| 구분 | 효율성(model1) | | | 수확 | 효율성(model2) | | | 수확 | |
|------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | 기술 | 순수 | 규모 | | 기술 | 순수 | 규모 | | |
| 생 보 사 | 13 | 0.898 | 0.901 | 0.997 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 14 | 0.995 | 1 | 0.995 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 15 | 0.954 | 0.973 | 0.981 | drs | 0.945 | 0.957 | 0.988 | irs |
| | 16 | 0.91 | 0.946 | 0.963 | irs | 0.979 | 1 | 0.979 | irs |
| | 17 | 1 | 1 | 1 | - | 0.875 | 0.985 | 0.889 | irs |
| | 18 | 0.999 | 1 | 0.999 | drs | 0.987 | 0.997 | 0.99 | irs |
| | 19 | 1 | 1 | 1 | - | 0.968 | 1 | 0.968 | irs |
| | 20 | 0.931 | 0.952 | 0.978 | irs | 0.974 | 1 | 0.974 | irs |
| | 21 | 0.848 | 0.914 | 0.927 | irs | 0.874 | 0.924 | 0.946 | irs |
| | 22 | 0.842 | 0.917 | 0.918 | irs | 0.906 | 0.954 | 0.949 | irs |
| | 23 | 0.922 | 1 | 0.922 | irs | 0.899 | 1 | 0.899 | irs |
| 24 | 0.809 | 0.887 | 0.912 | irs | 0.858 | 0.957 | 0.896 | irs | |
| 손 보 사 | 25 | 0.96 | 0.976 | 0.983 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 26 | 0.97 | 0.976 | 0.994 | drs | 0.988 | 1 | 0.988 | irs |
| | 27 | 0.989 | 0.99 | 0.999 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 28 | 0.906 | 0.927 | 0.977 | irs | 0.985 | 1 | 0.986 | irs |
| | 29 | 0.88 | 0.98 | 0.898 | irs | 0.883 | 0.991 | 0.891 | irs |
| | 30 | 0.828 | 1 | 0.828 | irs | 1 | 1 | 1 | - |
| 증 권 회 사 | 31 | 0.984 | 1 | 0.984 | drs | 0.942 | 0.97 | 0.971 | irs |
| | 32 | 0.974 | 0.99 | 0.984 | drs | 0.967 | 0.984 | 0.983 | irs |
| | 33 | 0.946 | 0.959 | 0.987 | drs | 0.952 | 0.968 | 0.984 | irs |
| | 34 | 0.98 | 0.985 | 0.996 | drs | 1 | 1 | 1 | - |
| | 35 | 0.998 | 1 | 0.998 | drs | 0.968 | 0.968 | 1 | - |
| | 36 | 0.894 | 0.895 | 0.999 | drs | 0.897 | 0.923 | 0.972 | irs |
| | 37 | 0.955 | 0.957 | 0.999 | drs | 0.984 | 0.987 | 0.997 | drs |
| | 38 | 0.919 | 0.919 | 1 | - | 0.901 | 0.942 | 0.957 | irs |
| | 39 | 0.903 | 0.905 | 0.997 | drs | 0.851 | 0.898 | 0.948 | irs |
| | 40 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - |
| | 41 | 0.943 | 0.943 | 1 | - | 0.752 | 0.889 | 0.845 | irs |
| 42 | 0.768 | 0.92 | 0.835 | irs | 1 | 1 | 1 | - | |
| 평균 | .926 | .955 | .969 | - | .949 | .974 | .974 | - | |

한편 이 연구에서는 금융기관의 특성별로 효율성의 차이가 있는지를 비교하였다. 우선 금융업권 사이에 효율성을 비교한 결과, 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 효율성의 비교는 6개사에 지나지 않은 손해보험을 제외하고 각각 12개사씩 포함하고 있는 은행, 생명보험회사 및 증권회사를 대상으로 이루어졌다. 효율성의 차이를 비교한 이유는 퇴직연금시장이 과열되면서 금융업권간 상호 견제 수위가 높아지고 있고, 무엇보다도 퇴직연금시장이야말로 상이한 금융기관들이 동일한 규제 조건아래 경쟁을 벌이는 곳이기 때문이다. 금융업권별 효율성 차이가 나타나지 않는 것은 아직 시장 초기인 탓에 업권별 특성이 경쟁력으로 정착되지 않은 까닭으로 해석된다.

반면에 퇴직연금사업자를 매출규모를 기준으로 구분할 경우, 대형 퇴직연금사업자가 중소형 퇴직연금사업자보다 통계적으로 유의한 수준으로 효율성이 높은 것으로 나타났다. 따라서 대형 퇴직연금사업자가 가지고 있는 자본력, 인프라, 네트워크 및 신뢰도 등의 경쟁력이 그대로 기술효율성에서의 우위로 나타나고 있는 것으로 판단된다. 참고로 이 연구에서 대형과 중소형을 구분한 기준은 운용관리적립금 1천 억원이다. 대형 퇴직연금사업자로 분류된 금융기관은 16개사로서 전체 적립금 규모의 87.4%를 차지한다. 다만 분류 기준은 퇴직연금시장에서 생명보험의 대형 3사와 같은 통념적인 구분이 없으므로 연구자의 판단에 따라 설정한 것이다.

〈표 4〉 퇴직연금사업자 특성별 퇴직연금사업 기술효율성 비교

| 구분(개수) | | model 1 평균(표준편차) | model 2 평균(표준편차) |
|--------|----------|---------------------|---------------------|
| 금융업권 | 은행(12) | .9147(0.366) | .9615(.0388) |
| | 생명보험(12) | .9257(.0672) | .9387(.0531) |
| | 손해보험(6) | .9222(.0618) | .9760(.0460) |
| | 증권(12) | .9377(.0616) | .9355(.0711) |
| 규모 | 대형(16) | .9479(.0339)* | .9784(.0238)* |
| | 중소형(26) | .9126(.0628)** | .9320(.0616)** |

주: 1) *, ** 각각 5%, 1%의 유의수준임. 단, 손해보험회사는 비교에서 제외
2) n=42

V. 요약 및 결론

우리나라 퇴직연금제도는 2005년 12월 근로자퇴직급여보장법의 제정을 계기로 도입된 이후 선진형 3층노후소득 보장체계의 한 축으로 자리를 잡아가고 있다. 퇴직연금제도의 주된 목적은 근로자에게 안정적인 노후생활자금을 보장하는 것으로서 모든 퇴직연금시장 참여자는 근로자 수급권보호를 위해 노력해야 한다.

퇴직연금시장 참여자 가운데 퇴직연금사업자인 금융기관의 역할은 매우 크다. 그 이유는 계약형 퇴직연금 지배구조에서는 근로자의 연금 운용 참여가 배제된 채 사용자에 의하여 퇴직연금사업자에게 모든 관련 업무가 위임되고 있기 때문이다. 이에 따라 퇴직연금사업자의 효율적인 퇴직연금사업 영위가 성공적인 퇴직연금제도 정착에 필요조건으로 등장하게 되었다. 만약 퇴직연금사업이 비효율적으로 영위된다면, 장기적으로 근로자의 수급권에 부정적 영향을 미치게 될 것이다.

퇴직연금시장의 경쟁이 치열해지면서 각 금융기관의 퇴직연금사업은 장기적 관점에서 시장 선점 전략을 중심으로 이루어지고 있다. 현재 퇴직연금사업자들은 다소 손해를 보더라도 퇴직연금계약을 성사하려는 경향이 있으며, 초기 비용 부담을 감내하지 못하고 누가 먼저 포기하는 지가 관심을 끌고 있다. 퇴직연금사업자 등록을 마치고도 실제 영업을 시작하지 못한 금융기관도 6개에 이르는 원인을 여기에서 찾을 수 있다.

이 같은 시장 상황에서는 단기적으로 나타나는 퇴직연금사업자의 효율성 차이가 장기적으로 퇴직연금사업의 존폐를 결정하는 경쟁력 차이로 발전할 가능성이 높다. 또한 퇴직연금시장이 유일하게 이질적인 금융기관들이 동일한 규제 아래 경쟁하는 곳이기 때문에, 금융기관 간 사업 추진 의지가 높고 그 만큼 효율적 사업 수행의 필요성도 높다.

이렇듯 퇴직연금사업의 효율성이 주목을 받고 있음에도 불구하고 데이터의 미비 등의 이유로 관련 연구는 전혀 이루어지지 않고 있는 실정이다. 또한 시장 형성 시기의 특성상 퇴직연금연구는 제도 개선에 치우쳐 이루어지고 있다. 이 연구는 이와 같은 문제점을 부분적으로나마 해결하기 위하여 수행되었다.

이 연구에서는 DEA 기법을 활용하여 2008년도 퇴직연금사업자의 기술효율성을

측정하였다. 분석은 두 가지 모델을 통해서 수행되었다. 모델 1에서는 매출 위주의 퇴직연금시장 경쟁에 초점을 맞추어 당해 연도 운영관리적립금과 자산관리적립금 증가액을 산출물로 선택하였다. 모델 2는 퇴직연금사업이 퇴직연금사업자가 금융 상품을 판매하는 것이 아니라 법정 계약에 의해 사용자나 근로자의 퇴직연금적립금을 위탁·관리하는 것이란 점에서 이로 인해 발생하는 운용관리수수료와 자산관리 수수료를 각각 산출물로 사용하였다. 모델 1과 모델 2 모두 퇴직연금사업부서 인력과 자본을 투입물로 사용하였으나, 모델 2에서는 퇴직연금적립금이 투입물로 추가되었다.

분석 결과를 살펴보면, 우선 모델 1에서는 최소한의 인력을 투입한 중소기업의 효율성이 높게 나타나고 있다. 반면에 규모효율성 측면에서 대형 퇴직연금사업자는 주로 수확체감을 겪고 있는 것으로 나타나, 이들이 주도하는 소위 '끼기'나 주도하는 지나친 원리금보장 경쟁 등을 통한 과열 경쟁이 결국 스스로에게 부담으로 작용하고 있는 것을 나타냈다.

모델 2에서는 각 금융업권에서 퇴직연금사업을 주도하는 기관들이 가장 효율성이 높은 그룹에 포함되었다. 모델 2에서 산출물로 이용된 수수료의 규모가 서비스의 질을 반영한다고 보았을 때, 초기 인프라 구축을 감내할 수 있는 대형사의 기술이 보다 우월하다고 추정할 수 있다. 하지만 다른 이유로 인해 모델 2에서는 중소형 퇴직연금사업자의 효율성이 낮게 측정될 가능성이 높다. 그 이유는 과열 경쟁 속에서 수수료가 낮게 책정되면서 협상력이 떨어지는 중소형 퇴직연금사업자의 수수료 할인 폭이 상대적으로 클 수 있기 때문이다. 따라서 모델 2는 현재 벌어지고 있는 퇴직연금시장에서의 비합리적인 수수료 수준 문제를 시사하고 있는 것으로 판단된다. 또한 대형 은행 등 가장 효율적인 소수의 퇴직연금사업자를 제외하고는 대부분의 퇴직연금사업자가 규모효율성에서 수확체증을 겪고 있는 것으로 나타났다.

한편, 퇴직연금사업자를 금융업권 별로 적립금규모별로 각각 나누어 기술효율성의 차이가 있는지를 살펴본 결과, 금융업권 사이에서는 통계적으로 유의한 수준의 효율성 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 규모의 경우 대형 퇴직연금사업자의 효율성이 유의한 수준으로 높게 나타남에 따라 대형 금융기관이 가지고 있는 다양한 경쟁력이 퇴직연금시장에서도 효율성으로 연결되어 향후 시장의 과점화가 더욱

촉진될 가능성을 엿볼 수 있었다. 그러므로 대형 퇴직연금사업자는 현재와 같은 우위를 유지하기 위해 노력할 것이나, 중소형 퇴직연금사업자로서는 퇴직연금의 지속적 영위를 위해서라도 효율성 제고가 필요하다. 이를 위해서 자산운용이나 교육 등의 분야에서 전문성을 제고함으로써 생산성을 높일 필요도 있으나, RK시스템의 공유 확대를 통한 비용 절감 노력도 기울어야 할 것이다.

이 연구는 퇴직연금연구의 폭을 퇴직연금사업자의 경영 분야로 넓히면서, 과열경쟁의 부작용으로 인한 퇴직연금사업자의 부담을 간접적으로 밝혔다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 따라서 이 연구 결과는 퇴직연금사업자의 전략 수립뿐만 아니라 건전한 제도 정착을 위한 정책 수립에도 도움이 될 것으로 사료된다.

그럼에도 불구하고, 이 연구는 다음과 같은 한계점을 안고 있다. 첫째, 데이터의 폭이 2008년도로 제한되었다. 물론 제도가 도입된 지 얼마 되지 않은 까닭이 크나, 향후 여러 해에 걸친 자료가 확보된다면 퇴직연금사업자의 기술 및 생산성 변화까지 수행될 수 있을 것이다.

둘째, 투입물의 선택 시 퇴직연금사업자의 가장 큰 비용 중 하나인 RK 비용을 반영하지 못한 아쉬움이 있다. 가능하면 인건비 등도 정확한 효율성 분석을 위해 추가되어야 할 요소이다.

셋째, 아직 시장이 완숙 단계에 이르지 못한 탓인지는 몰라도, 최소한의 인력을 투입한 퇴직연금사업자의 효율성이 가장 높게 나타난 결과에 대해 정확히 분석하기 어려웠다. 물론 중소형 퇴직연금사업자가 현재 시장 상황에 맞게 내린 합리적인 의사결정이겠지만, 중장기적으로 이와 같은 투입물 최소화 전략이 지속적으로 성공을 거둘지 회의적이다. 같은 이유로 인해 자산규모와 같은 퇴직연금사업자의 특성에 따른 효율성 비교 등 추가 분석을 수행하지 못하였다.

넷째, DEA 기법은 표본 내 이질성이 높을 경우 분석결과가 왜곡될 가능성이 있다. 따라서 이 연구에서도 동일한 생산함수를 가진 퇴직연금사업자들조차 동질적인 그룹으로 세분화하여 효율성을 측정할 필요가 있다. 예컨대, 생명보험회사를 대형사와 중소형사로 분리하여 각각 분석할 수 있을 것이다. 그러나 이 연구에서는 이렇게 할 경우 표본 수가 너무 적어지는 문제에 직면하므로 비록 DEA가 표본 수가 작을 때 효과적인 방법임에도 불구하고 더 이상의 표본 세분화를 이루지 못하는 한계

가 있다.

한편 현재 퇴직연금시장에서 수수료가 낮은 수준으로 형성되어 있다는 지적은 어디까지나 퇴직연금사업자를 대상으로 이 연구가 수행되었기 때문에 이루어진 것임을 밝힌다. 퇴직연금수수료 수준이 합리적인지를 판단하기 위해서는 퇴직연금사업자가 제공하는 제반 서비스의 양과 질이 고려되어야 하며, 이를 위해서는 곧 가입기업과 근로자의 평가가 필요하다. 다만 이 연구 범위 밖의 일이므로 이 연구로 인해 퇴직연금사업자의 수수료가 비합리적으로 책정되어 있다는 오해가 있어서는 안 될 것이다. 마지막으로 이 연구의 한계점들은 퇴직연금시장이 어느 정도 성숙하면 수행될 수 있는 향후 연구과제로서 제안한다.

참고 문헌

- 고광수 · 오승현, 『영세사업장에 대한 퇴직급여 제도의 효율적 적용 방안』, 부산대학교, 2006.
- 공정택, 「은행금융기관의 기술적 효율성의 측정과 평가」, 『경영연구』, 제15권 제2호, 한국산업경영학회, 2000, pp.127~147.
- 김근수 · 방하남 · 김성일 · 서창환, 『퇴직연금가입자에 대한 효과적인 교육방안 연구』, 경희대학교, 2006.
- 김상희 등 12인, 근로자퇴직급여보장법 일부개정법률안, 의안번호 7667, 2010. 2. 23.
- 김원식 · 신문식, 『퇴직연금제도 도입 및 운영실태 조사』, 노동부, 2006.
- 김인철 · 이해춘 · 안경애, 「방향성 생산거리함수를 이용한 은행산업의 효율성 분석」, 『한국경제연구』, 제17권, 한국경제연구학회, 2006, pp. 199~229.
- 김재현, 「방카슈랑스 도입에 따른 생명보험회사의 비용효율성 및 생산성변화 연구」, 『보험개발연구』, 제18권 제1호, 보험개발원, 2007, pp.3~40.
- 김재현 · 정재욱 · 류성경 · 김성일, 『퇴직연금시장실태조사 및 관련제도 개선방향 연구』, 노동부, 2009.12.
- 노동부, 『퇴직연금제도 도입 현황('09.12월말 기준)』, 노동부 정책자료, 2010.
- 류건식 · 이봉주, 「퇴직연금제도의 운용실태 분석 및 대응과제」, 『보험학회지』, 제77권, 한국보험학회, 2007, pp.225~257.
- 류건식 · 정석영, 「퇴직연금 정착을 위한 제도 개선방안 연구」, 『대한경영학회지』, 제21권 제2호, 대한경영학회, 2008, pp.501~525.
- 민재형 · 김진한, 「한국 생명보험산업의 효율성 평가와 비효율성 원인의 규명: 비모수적 접근」, 『경영학연구』, 제29권 1호, 한국경영학회, 2000, pp. 323~356.
- 박노경, 「수퍼효율성의 인피저빌리티가 있는 경우의 효율적인 국내은행의 순위측정방법」, 『춘계학술대회 발표논문집』, 대한경영학회, 2006, pp. 135~161.
- 박지순 · 성주호, 『4인 이하 사업장의 효과적인 퇴직급여제도 적용을 위한 법제화 연구』, 노동부, 2008.
- 박춘광 · 김병철, 「금융위기 이후 국내 손해보험회사의 효율성 및 생산성 변화 연구」, 『재무관리연구』, 제23권 제2호, 한국재무관리학회, 2006, pp. 57~83.
- 방하남 · 김원식 · 김호경 · 이호영 · 신기철, 『기업연금제도 도입방안연구 I』, 한국노동연구원, 2001.

- 방하남·김재현·류건식, 『퇴직연금 재정건전성 및 투명성 확보를 위한 체계적인 감독방안』, 노동부, 2007.
- 방하남·신기철·김인재·우재룡·김호경·박성재, 『기업연금제도 도입방안연구 II』, 한국노동연구원, 2002.
- 성주호, 「예측급여적립방식에 의한 근퇴법상의 연금부채 평가」, 『보험개발연구』, 제49호, 보험개발원, 2006.12, pp.3~33.
- 성주호·김양균, 「퇴직연금사망률 산출체계 개선에 관한 연구」, 『보험학회지』, 제37집, 한국보험학회, 2006, pp.77~100.
- 성주호·이경희, 「확정기여형 퇴직연금 가입자의 급여 리스크 분석 -확정급여형 대비 투자 리스크 부담을 중심으로」, 『보험금융연구』, 제20권 제2호, 보험연구원, 2009.7, pp.33~78.
- 신기철, 『기업연금의 도입이 국가재정에 미칠 영향과 대응방향』, KDI 제출 보고서, 2004.
- 신세라·류재광, 『2009년 기업의 퇴직연금 인식 및 운영실태 분석』, Survey Report no. 3, 미래에셋퇴직연금연구소, 2010.3.
- 안태식, 『투입, 산출변수집합의 선택과 생산성 민감도: 은행산업에의 적용』, 경영학연구, 제22권2호, 한국경영학회, 1993, pp.75~100.
- 양해일·이재복, 「온라인전용손해보험회사의 경영효율성 분석」, 『보험금융연구』, 제20권 제2호, 보험연구원, 2009.7, pp.121~159.
- 이순재·김재현·이봉주·김현수, 『퇴직연금제도 도입에 따른 임금채권보장제도 개편방안』, 노동부, 2005.
- 정재욱·조강필·김재현, 「은행의 방카슈랑스영업 기술효율성 및 생산성변화 연구」, 『리스크관리연구』, 제18권 제2호, 한국리스크관리학회, 2007, pp.109~138.
- 지홍민, 「Fee Disposal Hull 방법을 이용한 생명보험산업의 기술진보 및 퇴보 분석」, 『보험학회지』, 제74집, 한국보험학회, 2006, pp.225~251.
- Anderson, P., and N. C. Peterson, "A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, Vol 39, 1993, pp.1261~1264.
- Basso, Antonella, and Stefania, Funari, "A General Performance Attribution Techinque for Mutual Funds", *Central European Journal of Operation Research*, Vol. 13, issue 1, 2005, pp.65~84.
- Berger, Allen N., D. J. Cummins, and M. A. Weiss, "The Coexistence of Multiple

- Distribution Systems for Financial Services: The Case of Property-Liability insurance”, *Journal of Business*, Vol. 70, 1997, pp.515~546.
- Brockett, P. L., A Charnes, W. W. Cooper, Z. M. Huang, and D. B. Sun, “Data Transformations in DEA Cone Ratio Envelopment Approaches for Monitoring Bank Performances”, *European Journal of Operation Research*, Vol. 98, 1997, pp.250~268.
- Charnes, A. and W. W. Cooper, and E. Rhodes, “Measuring the Efficiency of Decision Making Units”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 2, 1978, pp.429~444.
- Chen, Zhiping and Ruiyue Lin, “Mutual Fund Performance using DEA with New Risk Measure”, *OR Spectrum*, Vol 28. issue 3, 2006, pp.375~398.
- Farrell, M. J., “The Measurement of Productive Efficiency”, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120, 1957, pp.251~283.
- Gregoiou, Greg N., “Optimization of the Largest US Mutual Fund using DEA”, *Journal of Asset Management*, Vol 6. issue 6, 2006, pp.445~455.
- Mishkin, Frederic S., *The Economics of Money, Banking, and Financial Market*, 8th ed. Pearson Addison Wesley, 2007.
- Parwada, J. T. and Faff, R. W., “Pension Plan Investment Mandates: An Empirical Investigation of Manager Selection”, *Journal of Financial Services Research* 27 (1), 2005.
- _____, Pension Plan Investment Mandates: An Empirical Investigation of Manager Selection, *Journal of Financial Services Research* 27 (1), 2005, pp.77~98.
- Sherman, H. D. and F. Gold, “Bank Branch Operating Efficiency Evaluation with DEA”, *Journal of Banking and Finance*, 1985, pp.298~315.
- Siems, Thomas F., “Qualifying Management Role in Bank Branches: An Application of Data Envelopment Analysis”, *Journal of the Operation Research Society*, Vol. 47, 1992, pp.176~187.
- Uchida, Hirofumi, and M. Satake, “Market Discipline and Bank Efficiency”, *Journal of International Financial Market, Institution and Money*, Vol. 19, issue 5, 2009, pp.792~802

Abstract

Since the Retirement pension system was introduced in 2005, retirement pension providers have been heavily competing in order to increase their market shares. In the mean time, mostly due to lack of available data, empirical research, which may provide the guidelines for the competitiveness of the pension providers has been lagged behind. In an effort to partly resolve the problem, this paper empirically analyzed the technical efficiency of pension providers' retirement pension business using DEA. The empirical results show that several small retirement pension providers can gain efficiency through their low inputs, especially in labor, while large ones suffer from the severe market share competition. However, the other result using the management fees as output measure shows that some of the large pension providers operate more efficiently, while the others exhibit economies-of-scale. This means that pension management fees are considerably discounted under the rational level due to the over-competition or market practices.

※ Key words: DEA, efficiency, Retirement pension