

勤勞者株式所有參與와 勞動生産性*

申 梵 澈**

논문 초록 이 논문은 근로자주식소유참여가 노동생산성에 미치는 효과를 한국의 제조업분야 상장기업을 대상으로 실증·분석하였다. 이러한 분석을 위해 1993년에서 1999년까지의 한국신용평가사에서 발행한 상장기업에 관한 재무제표자료와 근로자 소유주식의 공식적 자료인 한국증권금융의 근로자예탁주식수를 결합하여 패널자료를 구축하였고, 설정된 생산함수모형을 2단계최소자승법과 패널기법에 의해 추정·분석하였다. 본고의 추정결과에 의하면 종업원지주제 하에서 근로자주식소유참여가 그 제도적 결함에도 불구하고 생산요소와 독립된 비체화효과를 통해 생산성을 향상시키는 것으로 나타났다. 이 결과는 근로자주식소유참여제도가 생산성에 부정적인 영향을 미친다는 대리비용이론과 거래비용이론의 주장과는 반대의 결과이며, 집단압력모형, 관료주의 통제모형, 그리고 감성적·이성적 참가모형의 주장을 뒷받침하고 있다. 이러한 근로자주식소유참여의 생산성제고효과는 우리사주의 취득·보유 확대를 위해 정부의 세제 및 금융상의 지원이 확대될 필요가 있음을 시사하고 있다.

핵심 주제어: 종업원주식소유제도, 종업원지주제도, 우리사주, 노동생산성, 근로자소유참여
경제학문헌목록 주제분류: J3, J5

* 이 연구는 2001년 한국학술진흥재단의 공모과제(KRF-2001-110-0) 연구비 지원에 의해 수행되었다. 이 논문은 2002년 한국국제경제학회 동계학술대회와 2003년 경제학 공동학술세미나 한국노동경제학회에서 발표된 논문을 수정 보완한 것이다. 이 논문의 완성을 위해 값진 조언과 도움을 주신 익명의 두 심사위원, 학술세미나의 토론자이신 KDI의 임경록 박사와 관동대의 김상호 교수, 숭실대 조준모 교수, 한국증권금융 박성찬 부장, 그리고 이 논문을 꼼꼼히 읽고 논평을 해주신 경기대 이현대 교수에게 감사드리고 또한 통계 결과를 정돈해준 경기대 대학원 이종수군과 김대주군에게 감사드린다. 그럼에도 불구하고 남아있을 지도 모르는 어떤 오류는 전적으로 筆者의 책임임을 밝힌다.

** 경기대학교 경제학부 조교수, E-mail: bccin@kyonggi.ac.kr

I. 서 론

근로자주식소유제도(employee stock ownership plan: ESOP) 즉 종업원주식소유제는 근로자소유참여의 일환으로, '기업 또는 정부가 각종 정책적 지원을 제공하여 근로자들로 하여금 자기회사주식(이하 自社株 혹은 우리사주)을 취득·보유케 하는 제도'이다.¹⁾ 근로자주식소유제도는 세계 여러 국가에서 다양한 목적으로 사용되어 왔지만 기본적으로 근로자주식소유참여에 의한 애사심 고취와 동기유발을 통한 생산성제고 목적으로 활용되어 왔다.²⁾ 이런 방식의 생산성제고는 企業內在價値의 상승과 이에 따른 주가상승으로 근로자의 재산형성에 도움이 되며, 소득불균형을 완화하고 궁극적으로 경제민주주의를 실현하는 데 기여할 수 있다.

한국에서 1968년 자본시장육성에 관한 법률에 근로자주식소유참여에 관한 사항이 규정된 이래 한국형 근로자주식소유제도 즉 종업원지주제가 실시된 지 약 30여년이 경과했다. 그럼에도 불구하고, 미국을 비롯한 서유럽국가에 비해 한국의 근로자주식소유제도의 성과에 관한 연구가 아직 미흡한 실정이다. 이는 근로자주식소유에 관한 통계자료 특히 공식적인 勤勞者所有持分率에 관한 자료를 구하기 어려웠다는 것이 주된 이유일 것이다. 한국의 근로자주식소유제도에 관한 연구와는 달리 英美式 근로자주식소유제도, 즉 ESOP제도가 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구는 비교적 활발하게 이루어져왔다. 하지만 이런 외국의 근로자주식소유제도에 관한 실증결과를 한국의 근로자주식소유제도 개선을 위한 벤치마크로 사용하거나 이에 따라 제도를 설계할 경우 제도의 합당성은 분명히 그 한계를 가질 수밖에 없다. 이는 외국의 근로자주식소유제도의 형성과정이나 그 목적이 우리와는 서로 다르고,

1) 한국에서 근로자주식소유제가 ESOP, 종업원지주제, 우리사주제, 사원지주제 등 여러 가지로 혼용되어 불려지고 있다. 하지만 본고에서는 이러한 명칭을 구분하여 부르기로 한다. 우선 ESOP은 미국식 근로자주식소유제를 지칭하고 종업원지주제는 2001년까지의 한국형 근로자주식소유제라 하고 우리사주제는 2002년 이후의 근로자주식소유제라 구분하여 부르기로 한다. 이는 법적으로 서로 달리 규정되었기(전자는 증권거래법에서 후자는 근로자복지기본법에서 명명되고 있음) 때문만이 아니라, 새로 제정된 우리사주제가 기존 종업원지주제와는 여러 가지 점에서 상이한 성격을 가진 제도라고 볼 수 있기 때문이다. 종업원지주제는 근로자의 우선배정에 의한 자금조달과 강제무예탁을 근간으로 하고 있지만 우리사주제는 우선배정과 기업의 임의출원방식의 병용 및 세제혜택 등 정부정책에 의한 우리사주의 장기보유 유도방식을 주된 특징으로 하고 있다. 자세한 것은 신법철(2001a) 참조.

2) 자세한 내용은 신법철(2001b), 증권금융(2001) 참조.

기업문화나 경제환경도 서로 차이가 있기 때문이다. 또한 근로자주식소유참여제도가 기업성장에 미치는 영향은 이 제도의 구체적인 내용이나 각 기업들의 경영전략, 그리고 다른 보상체계와 결합방식에 따라 그 차이가 심할 수 있기 때문이다.

이 연구는 근로자 주식소유참여가 생산성에 미치는 효과를 한국 상장기업들 중 제조업분야의 기업을 대상으로 분석하려고 한다. 특히 이 연구의 주된 관심사는 종업원지주제 하에서 근로자주식소유참여를 나타내는 종업원지분의 증가가 노동생산성에 미치는 효과에 관한 것이다. 이러한 근로자주식소유참여의 생산성제고효과는 생산요소를 매개로 하는 體化效果(embodied effect)와 생산요소와는 독립적으로 나타나는 非體化效果(disembodied effect)로 나타날 수 있다. 체화효과는 근로자주식소유참여에 따른 애사심 고취로 노동강도의 증가, 缺勤率 및 이직의 감소로 인한 비용감소, 개별 기업특유(firm-specific)의 인적자본 개발과 확보에 따른 高인적자본의 형성 등으로 나타난다. 이에 비해 비체화효과는 근로자주식소유참여제도 실시에 따른 노사관계의 개선, 노사간 경영정보의 효율적 흐름을 통한 조직효율성의 증대 등으로 나타난다. 본고에서는 이 두 효과를 분석하고 이에 따른 정책적 시사점을 논의할 것이다.

근로자주식소유제의 생산성제고 효과에 관한 이 연구는 단순히 이 분야의 연구가 미약하다는 이유에서만뿐만 아니라, 다음 세 가지 점에서 의미가 있다고 할 수 있다. 첫째는 이론적으로 근로자주식소유참여가 기업성장에 미치는 효과에 대한 상이한 주장이 제기되어 왔던 바, 이에 관한 실증분석의 결과가 이론적 논쟁에서 해결의 단초를 제공해줄 수 있다는 점이다. Jensen and Meckling(1979)의 대리비용이론과 Williamson(1975, 1980)의 거래비용이론은 근로자주식소유참여가 생산성을 포함한 기업성장에 부정적 영향을 준다는 주장의 논거가 되고 있다. 이와는 달리 Levin and Tyson(1990)에 의해 소개된 집단압력모형(group monitoring and sanctioning model)과 Kelly and Harrison(1992)의 관료주의 통제모형, Miller and Monge(1986)의 감성적·이성적 참가모형은 근로자주식소유제도의 기업성장에 대한 긍정적 효과를 예측하고 있다.³⁾ 이러한 상이한 이론적 주장의 타당성은 실증분석의 결과를 근거로 평가되어야 할 것이다.

둘째로, 근로자주식소유참여의 생산성제고효과에 대한 연구는 한국의 새로운 근

3) 자세한 내용은 다음절 참조.

로자주식소유제의 확립과 발전을 위해 제도적 개선의 방향을 제시해줄 수 있다는 점에서 중요하다고 할 수 있다. 최근 근로자주식소유제의 활성화를 위해 논의되고 있는 중요한 쟁점사항 중 하나는 근로자로 하여금 우리사주를 장기간 확대·보유하도록 하는 효과적인 정부정책에 관한 것이다.⁴⁾ 우리사주의 장기보유를 위한 정책으로 세제혜택 강화와 함께 우리사주 취득증대를 위한 금융상 지원확대가 우리사주제도의 활성화를 위해 핵심적인 정책사항인 것은 분명해 보이지만 이런 정책의 효과와 타당성에 관한 논의는 우리사주제의 생산성제고효과의 유무를 바탕으로 이루어져야 할 것이다. 만약 근로자주식소유참여가 생산성제고효과를 유발하지 못한다면 우리사주를 장기간 보유하도록 유도하기 위한 여러 정책들은 단순히 종업원의 재산형성을 위한 특혜일 수 있고, 이를 위한 정부정책도 다른 계층과의 형평성에 맞지 않다는 비판을 면하기 어려울 것이다. 하지만 만약 우리사주제를 통한 근로자주식소유참여확대가 생산성제고효과를 유발한다면, 제도활성화를 위한 정부의 지원정책은 결국 사회후생(social welfare) 증진과 소득분배효과를 가져오게 될 것이다. 즉, 생산성 제고가 기업가치와 주가에 반영되어 근로자의 소득이 향상되고 기업가치와 생산증대는 기업의 수익을 증대시켜 근로자와 기업 모두에게 파레토 改善(Pareto improvement)이 이루어질 수 있다는 것이다. 그러므로 우리사주제의 생산성효과에 관한 검증결과는 정부정책의 타당성 및 효용성에 관한 논쟁에 중요한 시사점을 제공할 수 있다. 또한 우리사주제의 생산성제고효과에 관한 실증결과는 기업의 구조조정의 일환으로⁵⁾ 또 공기업 민영화의 일환으로 근로자주식소유제도의 활용가능성에 관한 논의에서 기본적인 근거자료로 활용될 수 있다.⁶⁾

마지막으로 이 연구는 자료와 실증분석방법 면에서 여러 선행연구들의 문제점을 보완 개선하였다. 우선 자료면에서 이 연구가 선행연구에서 사용되지 않은 새로운 자료를 이용하였다는 점이다. 이 연구에서는 1993년에서 1999년까지의 한국신용평가사에서 발행한 상장기업에 관한 기업자료와 한국증권금융에서 제공된 1995년에

4) 2001년 7월 우리사주제를 포함한 근로자복지기본법이 국회에 통과되어 이른바 新우리사주제가 2002년부터 실시되고 있다. 이 新우리사주제는 기존의 근로자주식소유제인 종업원지주제가 갖고있는 여러 가지 결함을 보완 개선하였지만 여전히 완전한 근로자주식소유제로 보기는 어렵다고 할 수 있다. 이에 대한 자세한 논의는 신범철(2001a), 노용진(2001) 참조.

5) 종업원주식소유제에 의해 기업의 구조조정이 가능하다는 주장은 Cin and Smith(1999)에 의해 제기되었다.

6) 이 주장은 신범철(2001b)에서 제안되었다.

서 1999년까지의 근로자예탁주식수의 자료를 결합하여 이용할 것이다. 이 자료는 선행연구에서 설문조사를 통해 얻어진 二分變數와는 달리 연속적이고 지속적인 종업원의 주식소유참여를 나타낼 수 있는 자료이다. 다음으로 선행연구에서 나타난 몇 가지 실증분석방법 상의 문제점을 보완하고 개선하였다. 특히 기존연구에서 드러난 추정 상의 문제점, 예컨대 노동생산성을 나타내는 종업원 1인당 부가가치와 生産要素間, 부가가치와 従業員持分率間의 연립성(simultaneity) 혹은 내생성(endogeneity) 문제의 유무를 검정하기 위해 Hausman(1976)이 제시한 모형설정검정법을 활용하였고 이 결과에 따라 2단계 최소자승법(two stage least square method: 2SLS)과 시차변수를 이용하여 추정함으로써 이 문제를 최소화하였다. 또한 기업의 개별적 특성 혹은 산업별 특성을 무시함에 따라 발생하는 편의를 제거하기 위해서 兩方向 고정효과모형(bi-directional fixed effect model)을 사용하였다.

논문구성은 다음과 같다. 제II장에서는 근로자주식소유제도의 이론적 배경을 살펴보고 기존의 실증연구를 검토하여 선행연구의 쟁점사안을 정리한다. 제III장에서는 근로자주식소유제도와 생산성간의 관계를 분석하기 위해 추정모형을 설정하고 추정방법에 대해 논의한다. 제IV장에서는 이용된 자료를 설명하고 추정모형에 이용될 변수에 관한 기초통계량을 살펴본 후 추정결과를 분석한다. 마지막 장에서는 실증결과를 요약하고 정책적 시사점을 살펴본다.

II. 근로자주식소유참여의 기업성과에 관한 이론과 기존의 실증연구에 대한 검토

1. 이론 검토

이론적으로 근로자주식소유참여의 기업성과에 관한 부정적인 견해는 대리인이론(agency cost theory)과 거래비용이론을 근간으로 하고 있다. Jensen and Meckling(1979)의 대리인이론에 따르면 근로자소유경영기업은 전통적 소유자경영이나 소유·경영분리기업보다 비효율적이라고 한다. 이는 근로자의 소유·경영 참여는 대리인의 수를 증가시켜 의사결정속도를 둔화시키는 한편, 근로자의 참여를 유도하기 위한 경제적 동기부여체계의 확립과 근로자 상호간 정보교류를 위한 제도적 장치로 인해 대리인비용 상승을 가져와 궁극적으로 경영의 비효율성을 초래한다는 것

이다. 이와 비슷한 논리로 Williamson(1975, 1980)의 거래비용이론(transaction cost theory)도 근로자소유참여제도는 노동조합의 경영참여를 초래하고 거래비용을 상승시켜 기업성과에 부정적인 영향을 미칠 것으로 보고 있다. 이는 의사결정 과정에 많은 사람이 참여할수록 높은 거래비용을 유발해 오히려 경영의 비효율성을 초래한다는 것이다. 결국 이 두 이론은 종업원들의 노력에 상관없이 근로자주식소유참여제도를 실시하는 것은 기업의 경영성과에 부정적인 영향을 준다는 것이다.

하지만 Levin and Tyson(1990)에 의해 소개된 집단압력모형(group monitoring and sanctioning model)과 Kelly and Harrison(1992)의 관료주의 통제모형, Miller and Monge(1986)의 감성적·이성적 참가모형은 앞의 두 모형과 정반대의 결론을 내리고 있다. 집단압력모형은 전통적인 자본주의 기업에서 완벽치 못한 유인체계와 불완전한 기업의 감시·감독 기능으로 인해 종업원의 직무태만행위가 발생되고 이로 인해 기업성과가 근로자주식소유참여기업보다 상대적으로 저조하게 나타난다는 것이다. 오히려 근로자주식소유기업이 종업원의 경영에 대한 책임을 공유하고, 일부 종업원들의 직무태만이 동료집단의 감시·감독을 통해 방지될 수 있다는 것이다.

관료주의적 통제모형은 조직사회화적인 측면에서 전통적 투자자소유기업에 대한 비판에서 출발하였다. 전통적인 기업 특히 대기업은 직무세분화와 규정의 세밀화로 조직이 경직되고 또한 종업원이 규정에만 얽매이는 관료주의적인 폐해로 기업성과가 저조할 수 있다는 것이다. 즉, 조직의 효율성보다는 조직운영의 적법성과 자원 배분의 공평성만 강조하여 운영규정을 지나치게 세밀하게 하여 오히려 종업원들의 창의성과 자발적 근로의욕을 위축시킨다는 것이다. 이에 반해 근로자주식소유참여를 실시하는 기업은 종업원의 주인의식을 고취하여 기업의 관료화를 억제하고 의사결정구조를 보다 탄력적이고 융통성 있게 변화시켜 기업의 효율성을 증진시킨다는 것이다.

Miller and Monge가 제시한 이성적·감성적 참가모형에서도 근로자주식소유기업이 전통적 투자자소유기업보다 상대적으로 우월할 수 있음을 볼 수 있다. 이성적 참가모형은 근로자가 관리감독자 혹은 경영자보다 직무에 관한 지식이 뛰어난 경우 근로자들이 의사결정과정에 참여하는 것이 작업방식의 개선을 촉진시키고 기업 효율성 증진에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 한편 감성적 참가모형은 근로자의 소유경영참여가 직접적으로 기업성과에 미치는 영향보다는 간접적으로 미치

는 심리적 효과를 중시한다. 즉, 근로자의 소유경영참여는 근로자의 자기실현욕구 충족을 통해 직무만족도가 증진되고 동기유발과 사기진작이 이루어져 작업성고가 증진되며 궁극적으로는 기업의 성과를 제고시킨다는 것이다.

이상과 같이 근로자주식소유참여 및 경영에 관한 이론들이 서로 다른 결론을 내리고 있는 바 이에 대한 타당성 논의는 실증분석의 결과를 통해 규명되어야 할 문제라고 할 수 있다.

2. 실증분석 검토

근로자주식소유참여제도를 실시하는 기업의 기업성과에 관한 여러 선행연구는 혼재된 결론을 제시하고 있지만 일부의 기업성과 면에서 근로자주식소유기업이 전통적 기업보다 대체로 우수한 것으로 나타나고 있다.

근로자주식소유기업의 성과에 관한 연구는 주로 미국 기업을 중심으로 이루어지고 있다. 우선 미국의 General Accounting Office(GAO) 조사(1987)는 미국에서 ESOP를 실시하고 있는 110개의 대표적인 표본기업을 대상으로 근로자주식소유제도 실시 前後의 기업성과를 비교·분석하였다. 이 연구에 따르면, ESOP도입·실시는 이윤증대에 큰 영향을 주지 못하였다고 한다. 이러한 근로자주식소유참여가 경영성과에 부정적으로 영향을 줄 수 있다고 주장한 연구로 Conte and Tannenbaum(1978)을 들 수 있다. 이들은 경영자 이외의 소유지분이 1% 상승할 경우 기업의 수익률이 약 1% 상승한다고 주장하였다. 하지만 사주조합대표의 의사결정참여와 종업원의 직접참여가 허용된 경우에는 수익률에 영향을 주지 못한다는 것이다. 종업원주식소유참여가 기업성과에 오히려 부정적 영향을 준다는 또 다른 연구로 Collat(1995)을 들 수 있다. 이 연구에 따르면 근로자주식소유제도를 실시하지 않은 상장기업은 이 제도 실시기업에 비해서 적대적 기업인수 위험이 있을 경우 연 2.1% 성장하였다. 이에 비해 근로자주식소유제도 도입이후 적대적 기업인수에 직면할 때 이익이 오히려 3.3%나 감소한 것으로 나타나 ESOP 실시기업이 적대적 인수위협에 취약한 것으로 나타났다. 이와 유사하게 Livingston and Henry(1980)의 연구와 Brooks, Henry and Livingston(1982)의 연구에서 ESOP 실시기업과 전통적 투자자소유기업과 수익률을 비교·분석한 결과 전자의 수익률이 오히려 더 낮다고 주장한다. 하지만 이것은 근로자주식소유제도의 실시로 인해 기업수익률이 하락

했다기보다는 오히려 경영성과가 나쁜 기업이 노동자의 근로의욕을 증대시켜 기업의 수익성을 높이기 위해 근로자주식소유제도를 실시하였다고도 볼 수도 있기 때문이다. 이런 ESOP의 내생성 문제를 해결하지 않고서는 이 두 연구의 실증결과를 그대로 받아들이기 어렵다고 할 수 있다.

실제로 Conte and Svejnar(1988)는 이러한 내생성 문제를 고려하여 분석한 결과 종업원주식소유참여가 노동생산성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 하지만 이러한 ESOP실시는 非線型的으로 종업원주식소유지분의 크기에 따라 총생산성에 달리 영향을 주고 있다고 주장하였다. 다시 말해, 종업원주식소유지분이 낮을 경우 ESOP는 노동생산성에 양(+)의 영향을 주지만, 소유지분이 증가함에 따라 그 생산성제고효과는 축소된다는 것이다. 이러한 근로자주식소유참여의 생산성 증대효과는 GAO연구에서도 확인되었다. GAO연구에 따르면 근로자주식소유가 이윤증대에는 영향을 주지 못하였지만 경영참여를 부분적으로라도 허용한 ESOP기업은 年52%정도 노동생산성이 증가하였다고 한다. 이는 만약 어떤 기업의 노동생산성 증가율이 年4%라고 하면 ESOP실시 以後 생산성 증가율은 年6%임을 의미한다.

Quarrey and Rosen(1997) 역시 근로자주식소유참여제도를 실시하기 前後의 기업성과를 비교·분석하였다. 즉, 근로자주식소유참여제도 실시 이후와 이전의 同一 산업의 경쟁사를 비교해서 ESOP실시기업이 어떻게 경영성과를 제고했는지를 고찰하였다. 이들의 연구결과에 따르면 ESOP실시기업은 근로자주식소유제도를 실시한 기간 동안 총매출이 年3.4% 더 증가하였고 고용성장률도 年3.8% 더 증가한 것으로 나타났다. 분석대상의 ESOP실시기업을 근로자의 경영참여 허용정도에 따라 세 개의 그룹으로 나누어 비교하였을 경우 높은 수준의 경영참여를 허용한 기업의 경영성과가 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한 높은 수준의 경영참여와 중간 수준의 경영참여를 허용한 기업들은 그렇지 않은 기업에 비해 年8-11% 정도 성장속도가 더 빠른 것으로 나타났다. 이에 비해 경영참여를 허용하지 않은 ESOP실시기업은 경영성과가 오히려 더 나빠진 것으로 나타났다. 이 결과는 결국 근로자주식소유참여제도가 경영참여와 결합되었을 때 높은 기업성과를 나타낼 수 있다는 것을 시사하고 있다. 이러한 종업원주식소유제도 도입·실시에 따른 매출액증대효과는 Winther et. al(1992)에 의해서도 확인되었다. 이들의 연구에 따르면, 워싱턴주의 경우 종업원소유경영기업은 年間 10.9% 정도의 고용이 증가하였으며 총매출액도 年6% 이상 증가한 것으로 나타났다. 뉴욕주에 있는 기업들의 경우에도 역시 비슷

한 결과를 보였으며 워싱턴주의 경우 다수종업원소유(majority ESOP) 경영기업의 경영성도가 훨씬 더 큰 것으로 나타났다.

이 연구들과 더불어 미시건대학연구소(1989)와 Blair, Kruse and Blasi(2000) 역시 근로자주식소유제의 긍정적인 효과를 보고하고 있다. 미시건대학 내 종업원소유 및 성과공유(gain-sharing) 연구소는 회사중역들을 대상으로 한 설문조사를 통해 종업원주식소유참여가 총매출액, 이윤, 생산성과 여타의 기업성도에 영향을 주었는지를 연구·분석하였다. 이 결과에 따르면, 각 기업의 중역들은 근로자소유경영참여의 효과에 대해 매우 긍정적으로 대답하였다. 특히 경영참여정도가 높은 기업에 대해서는 매우 긍정적으로 대답하였다. 그리고 근로자주식소유참여제도를 실시한 후 종업원의 경영참여 프로그램, 예컨대 팀웍이나 참여위원회 같은 프로그램의 수가 50%에서 100%로 증가하였다고 한다. 한편, Blair, Kruse and Blasi는 산업과 회사의 크기에 따라 선택된 ESOP실시기업과 非실시기업을 비교 분석하였다. 이들의 연구에 따르면 상장기업 중 종업원이 최소 22% 이상의 지분을 소유한 기업들이 ESOP를 실시하지 않은 기업보다 조직 면에서 더 안정적인 것으로 나타났다. ESOP실시기업은 그 어떤 기업도 도산하지 않은 반면에 전통적 투자자소유기업은 25%가 도산하였다. 이는 결국 ESOP실시기업이 훨씬 더 고용 안정적이고, 도산 가능성이 낮으며, 또한 다른 기업에 의해서 인수될 가능성이 낮다는 것을 의미한다.

Pendleton, Wilson and Wright(1998)를 포함한 다른 연구에 따르면, 종업원주식 소유정도와 직업만족도 간에 양의 상관관계가 존재하며 근로의욕, 고용인과 회사의 연대감 및 기술혁신과도 상관관계가 있음이 밝혀졌다.⁷⁾ 이 각각의 상관관계는 종업원의 광범위한 경영참여를 허용할 때 더욱 더 증가하였다. 또한 1980년대와 1990년대의 ESOP를 실시하고 있는 기업이 그렇지 못한 기업보다 주식시장 성과가 더 탁월했음이 밝혀졌다.⁸⁾

미국 以外の 국가에서 종업원주식소유제도의 도입·실시에 따른 기업성도를 분석한 연구로 일본 기업을 대상으로 한 Jones and Kato(1995)와 Ohkusa and Ohtake(1997), 독일 기업을 분석한 Cable and FitzRoy(1980), 슬로베니아 기업을

7) 자세한 것은 Smith (1988, 1994) 참조.

8) 이 경우 중요한 점은 ESOP 도입·실시와 주식시장성과간의 인과관계(causal relationship)나 복사성(replicability)도 없다는 것이다.

분석한 Smith, Cin and Vodopivec(1997) 등을 들 수 있다. Jones and Kato는 일본 기업의 분석을 통해, 최근 기업성고가 악화될수록 ESOP를 채택 실시하려는 경향이 높다고 한다. 또한 종업원 1인당 자본비율이나 노동단가가 낮을수록, 고용증가율이 높을수록 기업이 ESOP를 실시하려는 경향이 더 높게 나타났다. 이들의 연구에 의하면, ESOP는 근로자의 노동의욕을 제고시키고 이직을 감소시켜 생산성제고효과를 가져온다는 것이다.⁹⁾ 이들은 기존의 연구결과와는 달리 일본 기업의 보너스제도가 고정임금체계가 아니라 이윤공유체제로 간주되어야 한다고 주장한다. 이에 비해 Ohkusa and Ohtake는 일본 대기업을의 경우 종업원주식소유 증가는 생산성에 영향을 주지 못한다고 주장하였다. 하지만 전체 제조업 관련 기업들은 종업원주식소유제의 도입이 Jones and Kato의 결과와 비슷하게 약 6%정도의 생산성증가를 가져온다고 밝히고 있다. 한편, Cable and FitzRoy는 독일의 근로자주식소유참여제도와 이윤공유제를 실시하고 있고 근로자경영참여를 허용하고 있는 700개의 기업 중 40여 개의 기업을 표본화하여 ESOP가 생산성에 미치는 영향을 비교·분석하였다. 이 연구의 결과에 따르면, 표본기업이 전부 포함될 경우 종업원의 주식소유참여가 생산성에 미치는 영향은 유의하지 못한 것으로 나타났다. 그러나 표본기업을 근로자의 경영참여의 정도에 따라 두 개로 나눌 경우, 경영참여정도가 높은 기업은 ESOP실시가 생산성에 유의하게 양의 영향을 주지만 경영참여가 낮은 기업은 생산성에 미미한 영향만을 주고 있는 것으로 밝혀졌다. 이는 종업원의 경영참여와 주식소유가 상호관계를 갖고 있으며, EOSP만의 독립적인 생산성효과는 미비함을 함축하고 있는 것이다. Smith, Cin and Vodopivec은 처음으로 체제전환국인 슬로베니아의 전체 제조업부문의 기업자료를 사용하여 종업원소유기업의 생산성제고효과를 검증하였다. 이 연구에 따르면, 1%의 종업원지분상승이 1.4%의 부가가치상승을 가져오는 것으로 나타났다. 이는 선진국의 생산성제고효과의 크기와 비교해보면 상대적으로 작지만 체제전환국가에서 근로자주식소유참여제도의 도입·실시가 생산성제고효과를 가져왔다는 실증결과로서 주목할 만하다.

이상의 실증연구는 근로자주식소유제 실시의 경영성과효과에 대해 혼재된 결과를 보이고 있지만 전체적으로 근로자주식소유참여가 기업성고에 긍정적으로 영향을 준다고 할 수 있다. Levine and Tyson(1990)은 29개의 선행연구를 조사한 결과,

9) 구체적으로 종업원주식소유제의 도입은 4-5%의 생산성 증가를 유발한다고 보고하고 있다.

이 중 두개의 연구에서만 근로자의 주식소유참여가 생산성에 부정적인 영향을 미친다고 결론을 내린 반면 14개의 연구는 근로자의 소유참여가 두드러지게 혹은 지속적으로 생산성에 긍정적 영향을 준다고 결론을 내렸다. 나머지 13개의 연구는 혼재된 결과를 보였다. 즉, 추정된 생산성제고효과의 크기가 비교적 작거나 혹은 생산성효과가 일시적으로 나타나거나 혹은 다른 여타의 요인에 의해 발생된다는 것이다. 이러한 실증결과를 종합에 보면 종업원소유참여가 생산성에 부정적인 영향을 미친다고 하기보다는 최소한 긍정적 효과를 준다고 할 수 있을 것이다.

하지만 근로자주식소유제도에 대한 연구들이 주로 미국을 비롯한 서구유럽국가에 집중되어 있고 한국을 비롯한 개발도상국가에서 실시되고 있는 근로자주식소유제도의 성과에 관한 연구는 상당히 미흡한 실정이다. 한국의 근로자주식소유참여제도 즉 종업원지주제도와 우리사주제도의 생산성효과에 관한 연구는 안병룡(1996), 신범철과 Smith(Cin and Smith, 2002), 그리고 노용진(2001) 등을 들 수 있다.

안병룡의 연구는 종업원주식소유에 관한 설문자료와 상장기업의 재무제표자료를 사용하여 종업원지주제도실시가 기업성과에 미치는 효과를 분석하였다. 이 연구결과에 의하면 근로자주식소유참여와 근로자경영참여간의 유의한 상관관계가 발견되지 못하였지만 근로자주식소유참여가 생산성제고효과를 나타내고 있다는 것이다. 또한 기업의 생산성증가는 자본집약적인 기업의 경우 자본의 효율적 사용을 통해 그리고 노동집약적인 기업의 경우 노동의 효율적인 사용을 통해 이루어졌다고 결론지었다. Cin and Smith는 기존 연구와는 달리 1996년과 1997년간 상장회사의 연속적인 종업원지분율을 사용하여 근로자주식소유참여제도가 노동생산성에 미치는 영향을 분석하였다. 이 결과에 따르면, 한국의 제조업 부분에서 기업의 종업원지분율이 1% 증가할 때 2.6%의 부가가치가 증가된 것으로 나타났다. 또한 노용진은 기업자료와 전화인터뷰를 통해 얻어진 종업원보유 주식수를 결합하여 우리사주제의 기업생산성효과를 분석하였다. 이 결과에 따르면, 종업원주식소유가 종업원 1인당 부가가치를 400만원만큼 향상시킨다는 것이다.

이 연구들의 결과는 모두 우리사주제의 도입·실시가 생산성에 긍정적 효과를 나타냈다고 보고하였다. 하지만 이 연구들은 각각 부분적으로 문제점을 갖고 있다. 안병룡의 경우 종업원소유참여에 관한 자료는 설문조사에 의존하고 있어서 연속적이고 지속적인 근로자주식소유참여의 생산성효과에 관한 연구가 이루어지지 못하는 한계점을 갖고 있다. 또한 신범철과 Smith의 경우 자료의 제한성으로 인해 생산성

변수와 우리사주제의 도입·실시간의 연립성문제가 고려되지 못해 추정결과에 편의가 발생될 우려가 있다. 마지막으로 노동자의 경우 이러한 종업원소유지분의 내생성 혹은 연립성의 문제를 해결하기 위해 고정효과모형과 오차요소모형을 사용하였다고 하지만, 이 모형들에 의해서 기업의 개별적 특성을 포착할 수 있다 하더라도 연립성문제가 근본적으로 해결되지 못하는 한계점을 갖고 있다. 이러한 종업원소유지분의 내생성문제가 고려되지 않고서는 근로자주식소유참여의 생산성제고효과를 정확하게 추정할 수 없을 것이다.

Ⅲ. 분석모형과 추정방법

기업의 근로자주식소유참여제도 실시가 기업성장에 미치는 영향을 검증하기 위해 일반적으로 고려해 볼 수 있는 함수형태는 다음의 콥·더글라스(Cobb-Douglas) 생산함수이다.

$$VA_{i,t} = \exp(\alpha_0 + \gamma_0 EO_{i,t} + \beta Z_{i,t}) K_{i,t}^{\alpha_1 + \gamma_1 EO} L_{i,t}^{\alpha_2 + \gamma_2 EO} \quad (1)$$

여기서 $VA_{i,t}$ 는 t 년도에 i 번째 기업의 부가가치, L 은 종업원수, K 는 총유형 고정자산이며, Z 는 그 외의 생산에 영향을 주는 요소를 나타내고, EO_t 는 당해년도 근로자주식소유지분율을 나타낸다.

종업원의 소유참여 혹은 이윤공유와 의사결정참여는 노동의 생산기술, 근로의욕과 노동강도 및 기업의 조직효율성의 변화를 통해 기업성장에 영향을 준다.¹⁰⁾ 전자의 두 효과는 생산요소를 매개로 하는 체화효과를 의미하고 후자는 비체화효과를 의미한다. (1)식에서 γ_0 은 후자의 비체화효과를 나타내는 계수로 생산요소들을 매개로 하지 않고 독립적으로 종업원소유참여가 생산성에 미치는 효과를 나타낸다. 이 효과는 근로자주식소유제도의 도입·실시로 인해 노사관계의 개선과 경영정보의 효율적 흐름이 조직효율성 증대로 나타난다. 또한 위 식의 γ_1 은 노동을 매개로 한 체화효과(labor-embodied effect)를 나타내는 계수인 바, 근로자주식소유제도 실시에 따른 종업원주주의 애사심 고취로 인해 노동강도가 증가하고, 결론을과 이직

10) 두 효과에 대한 자세한 논의는 Jones(1987)와 안병룡(1996) 참조.

감소로 인한 비용이 감소되며, 기업특수적 인적자본의 개발과 확대로 高인적자본이 형성되어 나타나는 생산성제고효과를 반영한다. r_2 는 자본체화효과(capital-embodied effect)를 나타내는 계수이며, 이는 근로자의 애사심 고취로 설비효용의 극대화와 원자재사용의 감소 등에 의해 일어나는 효과를 반영한다.

하지만 집단적 동기부여체계로서 종업원주식소유참여의 생산성효과는 無賃乘車(free rider) 문제, 즉 $1/n$ 문제로 인해 그 효과가 축소 혹은 소멸될 수 있다. 근로자주식소유제도 하에서는 개개의 종업원이 열심히 일을 하여 성과를 낸다하더라도 그 성과를 n 명의 종업원이 나누어 갖기 때문에 오히려 직무태만이 증가하고 이에 따라 종업원주식소유참여의 생산성제고효과가 오히려 위축될 수 있다는 것이다. 만약 이러한 문제가 존재한다면 종업원의 규모가 큰 대기업일수록 종업원주식소유참여가 생산성에 미치는 효과는 줄어들 것이다. 이러한 무임승차에 따른 종업원주식소유참여의 생산성효과는 기업규모별 추정에 의해 분석될 것이다.

위 (1) 식의 양변에 로그를 취하여 이 연구에서 벤치마크로 사용되는 다음의 함수를 얻는다.

$$\ln VA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln L_{i,t} + \alpha_2 \ln K_{i,t} + \beta \ln Z_{i,t} + \gamma_0 EO_{i,t} + \gamma_1 EO_{i,t} * \ln L_{i,t} + \gamma_2 EO_{i,t} * \ln K_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

위 함수를 변형하여 종업원 1인당 부가가치 즉 평균 노동생산성으로 표현된 다음과 같은 모형을 얻을 수 있다.

$$\begin{aligned} \ln(VA/L)_{i,t} = & \alpha_0 + \lambda_1 \ln L_{i,t} + \alpha_2 \ln(K/L)_{i,t} + \beta_1 \ln(LC/L)_{i,t} \\ & + \beta_2 \ln(ET/L)_{i,t} + \beta_3 \ln(RD/L)_{i,t} + \gamma_0 EO_{i,t} \\ & + \gamma_1 EO_{i,t} * \ln L_{i,t} + \gamma_2 EO_{i,t} * \ln K_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

여기서 우선 $(VA/L)_{i,t}$ 는 t 년도의 i 번째 기업에서 종업원 1인당 부가가치를 나타낸다. 다음으로 $\lambda_1 = \alpha_1 + \alpha_2 - 1$ 이고 생산의 규모수익을 나타내는 계수로서, 만약 이 계수가 양(+)의 부호로서 유의하면 규모수익체증의 생산을 나타내고, 유의

하지 못하면 규모수익불변을 의미한다. 셋째로 K/L 은 종업원 1인당 자본량 즉 자본집약도를 나타내며 이에 대한 계수 α_2 는 일반적으로 자본집약도가 노동생산성에 긍정적 효과를 나타낼 것으로 기대되기 때문에 양의 부호를 나타낼 것이다. 넷째 LC/L 은 종업원 1인당 인건비를 나타내며 근로자의 숙련도를 포함하는 노동의 질 (quality) 을 나타내는 대리변수로 볼 수 있다.¹¹⁾ 이는 종업원 1인당 인건비 수준이 높을수록 양질의 노동자가 고용될 수 있다는 전제하에서이다. 다섯째 ET/L 은 종업원 1인당 교육훈련비로서 종업원이 교육훈련에 참가 정도를 나타내며 일반적으로 교육훈련비의 증가는 노동생산성 증가를 가져온다고 할 수 있기 때문에 이에 대한 계수 β_2 는 양의 부호로 나타날 것이다. 여섯째 RD/L 은 종업원 1인당 연구개발비를 나타내는 변수이다. 일반적으로 연구개발비의 증가는 노동생산성 증가를 가져온다고 할 수 있기 때문에, 계수 β_3 는 양의 부호로 나타날 것이다. 마지막으로 위의 변수들이 노동생산성에 미치는 영향은 기업의 규모에 따라 달라질 수 있다. 일반적으로 기업의 규모가 확대됨에 따라 노동분화와 노동특화가 심화되고 이에 따라 생산성이 제고된다고 주장된다. 이러한 기업규모효과를 포착하기 위해 통상적으로 기업규모의 대리변수로 고용인수, 총매출액 혹은 총자산 등의 변수가 모형에 포함된다. 하지만 (3)의 모형에 이러한 대리변수를 포함하여 추정할 경우 생산의 규모수익을 나타내는 종업원수, 즉 변수 $\ln(L)$ 과 다중공선성 (multicollinearity) 문제가 발생할 수 있기 때문에 이 연구에서는 이러한 규모효과를 대리변수를 포함하여 직접적으로 모형화하기보다는 기업규모별로 추정을 달리하여 분석하기로 한다. 즉, 전체 표본기업을 고용인이 300인 미만인 중소기업과 그 이상인 대기업으로 나누어서 추정하고 이를 비교·분석하기로 한다.¹²⁾ 또한 이러한 기업규모별 추정은 앞에서 지적한 무임승차 문제로 인한 종업원주식소유참여의 생산성효과 차이를 분석하기 위한 방법과 일관성을 가질 수 있다.

하지만 그 외 생산성에 영향을 줄 수 있는 여러 가지 변수, 예컨대 노동조합 유무, 시장점유율, 경영진의 경영능력, 조직형태, 재벌그룹 소속의 여부, 기업연령 등도 고려할 필요가 있지만 표본기간 동안의 연속적인 자료부족으로 포함되지 않았

11) 종업원 1인당 인건비를 근로자 숙련도를 나타내는 대리변수로 사용한 대표적인 연구로 노용진 (2001)을 들 수 있다.

12) 고용인수 300인에 따라 중소기업과 대기업으로 나눈 것은 중소기업법의 분류방식을 따른 것이다.

다.¹³⁾ 이러한 변수의 생략은 편의를 가져올 수 있어 개별기업의 특성과 시간효과를 고려한 양방향고정효과모형을 활용하여 극소화하였다.

또한 위 모형을 통상최소자승법(ordinary least squares: OLS)에 의해 추정할 경우 생산요소와 종업원 1인당 부가가치, 종업원주식소유지분율과 생산성과의 연립성 혹은 내생성 문제로 인해 편의가 발생할 수 있다. Hausman(1976)이 제시한 모형설정검정법에 의해 이 내생성 여부를 검증하고 그 결과에 따라 종업원지분율의 시차변수를 독립변수로 사용하거나, 부가가치, 노동, 자본, 그리고 근로자지분을 각각의 시차변수를 도구변수(instrumental variable)로 한 2단계 최소자승법을 활용하여 추정한 다음 그 결과를 분석하기로 한다.

IV. 자료 및 추정결과

이 연구는 한국신용평가정보(주)사가 발행한 KIS2002 자료의 1993년에서 1999년까지의 상장기업 재무제표 자료와 한국증권금융에서 제공된 1995년에서 1999년까지의 종업원에탁주식수 자료를 결합하여 패널자료를 구축하였다. 종업원주식소유지분은 이 연구에서 처음 사용되는 자료로서 지금까지의 연구 중에서 가장 긴 패널자료에 해당한다. 이 연구에서 사용되는 변수에 관한 자세한 설명은 <표 1>에 제시되어 있다. 우선 산출량을 측정하는 기본 자료로 한국은행 정의에 따라 계산된 부가가치를 사용하였으며 노동투입량은 종업원수를 사용하였고, 자본투입량으로는 규모별 유형고정자산 연말총액을 사용하였다.¹⁴⁾ 또한 교육훈련비는 원칙적으로 생산직 종업원의 교육훈련비는 제조원가에, 그 외의 종업원들의 교육훈련에 지출되는 비용은 손익계산서의 교육훈련비 항목에 기입되기 때문에 이 두 항목을 모두 합산하여 사용하였다. 인건비도 같은 맥락에서 판매관리 항목과 손익계산서 상의 노무

13) 노동조합의 유무가 생산성 미치는 영향은 여전히 쟁점사항이다. Kleiner and Lee(1997)는 노조가 생산성에 영향을 준다고 주장하는 반면 노용진(2001)은 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

14) 부가가치를 한국신용평가정보(주)사 자료인 KIS-FAS에 나타난 회계상 코드로 나타내면 다음과 같다.

부가가치 (VA)=경상이익(127000)+인건비(124100)+노무비(152000)+이자수입(161521)-이자지급(161225)+임차료(124215)+임차료(153160)+세금과공과(124214)+세금과공과(153210)+감가상각비(124216)+감가상각비(153130).

비를 합산하여 사용하였다. 종업원수를 제외한 투입자료와 산출자료는 경상가격으로 나타나 있기 때문에 통계청의 산업별 가격지수를 활용하여 모두 불변가격으로 환산하였다. 이 논문에서 사용된 표본기업은 모든 상장기업을 포함하고 있었으나 표본기간 내에 기업의 결산일 변경으로 인해 발생할 수 있는 문제점을 최소화하기 위해 매년 12월말을 결산일로 하는 기업만을 포함하였다.¹⁵⁾

〈표 1〉 사용변수

부가가치 (VA)=경상이익+인건비(판매 및 관리)+노무비(제조)+이자수입-이자지급 + 임차료(판매)+임차료(제조)+세금과공과(관리)+세금과공과(제조) + 감가상각비(관리)+감가상각비(제조)
종업원주식소유지분 (EO)=종업원예탁주식수/총발행주식수
종업원 1인당 인건비 (LC/L)=(인건비(판매 및 관리)+노무비(제조))/종업원수
종업원 1인당 교육훈련비 (ET/L)=(교육훈련비(관리)+교육훈련비(제조))/종업원수
종업원 1인당 연구개발비 (RD/L)=(연구개발비(경상비)+연구개발비(이연자산))/종업원수

〈표 2-1〉과 〈표 2-2〉는 표본기업의 특징을 나타내는 기초 통계치를 나타내고 있다. 〈표 2-1〉을 보면 우선 제조업부분 종업원 1인당 부가가치는 1996년 가장 높았고 외환위기 이후 급격히 감소하여 1998년에는 음의 값을 보이다가 1999년에는 양의 값으로 회복되는 추세를 보이고 있다. 그러나 종업원 1인당 인건비는 외환위기 직후인 1998년에 오히려 가장 높았던 반면 종업원 1인당 연구개발비는 1999년에 가장 높게 나타났다. 인건비가 외환위기 이후 높게 나타난 것은 임금을 포함한 인건비 자체가 급증하였다기보다는 종업원수가 경제위기로 인해 감소폭이 상대적으로 컸기 때문으로 보인다. 이와는 달리 표본기간 중 1998년 종업원수가 가장 적음에도 불구하고 종업원 1인당 교육훈련비가 가장 작게 나타난 것은 종업원수의 감소폭보다 해당년도 기업의 교육훈련비 감소폭이 경제위기로 인해 상대적으로 컸기 때문으로 볼 수 있다.¹⁶⁾

15) 이 문제점을 제기해주신 익명의 심사위원에 감사한다. 또한 이러한 방법을 택한 연구로 Jones and Kato(1995)를 들 수 있다.

16) 강순희 외 3인(2002) 역시 교육훈련비는 외환위기 직후인 1998년 가장 큰 폭으로 축소되었다가 1999년-2000년에 증가추세로 반전되었다고 지적하였다. 강순희 외 3인(2002), p.167 참조.

〈표 2-1〉 표본 기업의 특징: 기초 통계

변수 \ 년도	1995년	1996년	1997년	1998년	1999년	POOL
종업원 1인당 부가가치	37,475 (24614)	39,945 (27,846)	8,863 (138,218)	-95009 (1,836,121)	17,911 (119,983)	1,210 (836,615)
종업원수	1,856 (4,857)	1,846 (4,934)	1,720 (4,617)	1,443 (3,783)	1,482 (4,187)	1,669 (4,494)
자본집약도	133,390 (132,146)	157,336 (151,472)	147,854 (302,262)	379,504 (1,612,491)	305,091 (388,556)	225,064 (773,432)
매출액(천원)	395,468 (1,256,900)	433,024 (1,316,256)	489,290 (1,507,007)	491,705 (1,542,528)	556,467 (1,923,922)	473,140 (1,524,872)
종업원 1인당 인건비	20,660 (8,715)	23,047 (10,330)	18,506 (11,690)	28,496 (91,273)	19,474 (17,932)	22,091 (42,959)
종업원 1인당 교육훈련비	148 (269)	180 (392)	177 (348)	128 (362)	161 (410)	159 (360)
종업원 1인당 연구개발비	583 (1,401)	727 (1,746)	752 (2,083)	1,332 (4,193)	1,715 (5,176)	1,020 (3,294)
기업수	387	409	404	410	388	1,998

주: 괄호안의 값은 표준편차임

〈표 2-2〉 표본 기업의 특징: 근로자주식소유지분율

변 수	1995년	1996년	1997년	1998년	1999년	POOL
근로자주식소유 지분율	0.0269 (0.0757)	0.0307 (0.0892)	0.0268 (0.0779)	0.0184 (0.0537)	0.0110 (0.0300)	0.0251 (0.0699)
종합주가지수	934.9	833.4	654.5	406.1	806.8	
기업수	443	484	491	484	477	3361

주: 괄호안의 값은 표준편차임

〈표 2-2〉는 표본기간 동안의 근로자소유지분율과 종합주가지수를 나타내고 있다. 종업원주식소유지분율은 외환위기 발생 이전인 1996년에 상장기업의 평균이 3.1%로 표본기간 중 가장 높았고 그 후 차츰 하락하여 1999년에는 표본기간 동안의 평균 근로자주식소유지분율(약 2.5%)의 절반 수준도 미치지 못한 약 1.1%로 가장 낮았다.¹⁷⁾ 이는 1998년 외환위기 직후 기업의 상장이나 증자의 회수가 외환위기 이전에 비해 크게 감소되어 근로자가 우리사주를 취득할 기회가 감소되었을

17) 이러한 통계결과는 노동부·한국증권금융(2001)에서 공식적으로 발표한 자료와 일치한다.

뿐만 아니라 주가가 급락하여 근로자가 자사주의 취득 자체를 회피했기 때문으로 보인다. 게다가 1998년 8월부터 의무예탁기간이 7년에서 3년으로, 1999년에는 3년에서 1년으로 단축됨에 따라 근로자가 이전에 취득하여 소유하고 있던 우리사주마저 단기수익을 위해 주가가 외환위기 이전 수준으로 상승했던 1999년 상당부분 매각했기 때문에 근로자지분율이 낮아진 것으로 보인다.¹⁸⁾

종업원주식소유참여가 생산성에 미치는 효과를 분석하기 위해 우선 1995년부터 1999년의 표본기간동안 패널자료를 사용하여 벤치마크로 제시된 생산함수, 즉 식 (1)을 OLS와 2SLS에 의해 추정하였다.¹⁹⁾ 그리고 각각의 모형에 시간가변수(time dummies)와 산업별 특성을 나타내는 산업가변수(industry dummies)가 포함된 양방향 고정효과모형을 활용하였다.²⁰⁾ 다음으로 OLS에 의한 생산함수 추정이 노동과 자본 각각의 생산요소와 종업원소유지분율의 내생성 문제로 편의가 발생하는지의 여부를 Hausman(1976)의 모형설정검정방법에 따라 통계적으로 검증하였다.²¹⁾ 검정결과, 노동과 자본 그리고 종업원주식소유지분 변수가 모두 독립변수이다라는 귀무가설 하에서의 Hausman통계량 값은 4.26으로 이 귀무가설이 1% 유의수준에서 기각될 수 있다. 이는 (1)식이 단순히 OLS로 추정될 경우 노동과 자본, 그리고 종업원소유지분 변수들의 내생성 혹은 동시성 문제로 편의가 발생할 수 있음을 의미한다. 또한 종업원소유지분 상승이 생산성을 증가시키는지 혹은 생산성이 높은 기

18) 근로자소유주식의 강제무예탁기간 단축은 사유재산권침해의 주장이 수용된 것이다. 즉 근로자가 주주가 아님에도 불구하고 자사주를 우선배정 받았다는 이유로 자기자금으로 매입한 주식을 7년 동안이나 예탁을 강제하는 것은 사유재산권을 침해하는 것이라는 주장이다. 종업원지주제의 제도적 특성에 관한 자세한 내용은 박종길(2001), 노동부·한국증권금융(2001) 참조.

19) 여기에서 OLS에 의한 추정결과는 보고되지 않았으나 요구하면 제시될 것이다.

20) 외환위기 직후인 1998년 기업의 종업원1인당 부가가치가 마이너스로 회귀결과에 부정적인 영향을 줄 수도 있다. 이러한 불안정한 자료의 문제를 해결하기 위해 해당연도의 자료를 제외하고 추정하는 방법을 고려할 수도 있다. [이 점을 지적해 주신 김상호 교수님께 감사드린다.] 하지만 이 자료제거방법은 우선 해당연도 기업을 제거함으로써 중요한 기업정보가 제외될 수 있는 위험성이 높아지는 것은 물론, 자료관찰 후 표본의 크기를 결정함으로써 발생할 수 있는 선검정편의(pre-testing bias) 문제를 상대적으로 크게 일으킬 수 있어, 여기에서는 전통적인 가변수에 의한 회귀분석방법에 의존하기로 한다.

21) Hausman 모형설정검정방법은 1단계에서 내생변수를 도구변수에 회귀하여 얻은 내생변수의 예측값을 2단계에서 독립변수로 포함하여 추정한 다음 그 유의성 여부에 따라 내생성 여부가 결정된다. 만약 2단계에서 내생변수에 대한 예측변수의 계수가 모두 유의하지 못하다는 귀무가설이 기각되면 이 변수들은 내생변수로 보는 것이다. 자세한 것은 Hausman(1976) 참조.

업이 종업원지주제를 선택·실시하는지에 관한 두 변수의 상호 인과성이 구분되기 어렵다는 것을 시사한다.

이러한 내생성 문제를 완화하기 위해 노동과 자본, 종업원주식소유지분 및 부가 가치의 2차 시차변수를 도구변수로 이용하는 2단계 최소자승법에 의해 분석모형이 추정되었다. 또한 새로이 종업원지주제도의 도입·실시가 즉각적인 생산 증대효과로 나타나기보다는 종업원주주간 동료의식의 제고와 근로자간 협력증진이 생산에 구현되기 위해 일정한 시간을 필요로 하기 때문에 종업원소유지분의 시차변수 ($EO_{t-i}, i=1, 2, 3, 4$) 각각을 독립변수로 생산함수에 포함하여 추정하였고 이 추정결과는 <표 3-1>과 <표 3-2>에 제시되어 있다.²²⁾

이 추정결과에서 밝혀진 중요한 점은 다음 네 가지로 요약할 수 있다. 첫째로 노동과 자본에 대한 추정계수는 비체화모형이나 체화모형 모두에서 예상대로 양(+)의 부호로 유의하게 나타나고 있다. 이 결과는 노동과 자본의 생산요소 증가는 생산증대로 이어진다는 것을 뜻한다.

둘째로 <표 3-1>에 제시된 비체화모형에서 현재 종업원소유지분 (EO_t)변수와, 이 변수의 1차 (EO_{t-1}), 2차 (EO_{t-2}), 그리고 3차 시차변수 (EO_{t-3})의 추정계수 모두가 양의 부호로 1%수준에서 유의하였지만, 4차 시차변수 (EO_{t-4})에 대한 추정계수는 10%수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이 결과는 3년 전의 근로자 주식소유참여가 올해 생산에 양의 영향을 주고 있음을 의미할 뿐만 아니라 올해의 근로자주식소유참여가 올해의 생산증대로 이어진다는 것을 의미한다. 이는 Jones and Kato(1995)에서 나타난 일본의 결과와 다르다. Jones and Kato에 나타난 실증 결과를 보면, 일본의 경우 근로자 주식소유참여의 첫 해에는 오히려 생산에 음(-)의 효과로 나타나지만 3년 후부터 반전하여 양의 효과로 나타났다. 이러한 결과의 차이는 두 가지 측면에서 설명될 수 있다. 첫째, Jones and Kato가 근로자주식소유참여 변수로 제도 실시여부의 가변수를 사용한 반면 이 연구는 종업원의 주식소유지분을 변수로 사용하였기 때문에 차이가 나타난 것으로 보인다. 한국에서 종업원

22) 경제변수의 동태적 패턴의 분석에서 시차변수의 수는 중요한 역할을 한다. 통상적으로 적정시차변수는 정보기준 예컨대 AIC(Akaike Information Criteria)나 BIC(Bayesian-Schwartz Information Criteria) 등을 사용하여 통계적으로 결정될 수 있다(예를 들면 Cin(2001)). 종업원주식소유지분의 적정 시차수도 이러한 정보기준을 사용하여 통계적으로 결정할 수 있으나 여기서는 표본의 제약 때문에 표본이 허용하는 최대의 시차수인 4개까지 사용하여 그 유의성과 의미를 해석하고자 하였다. 이와 비슷한 연구로 Jones and Kato(1995) 참조.

〈표 3-1〉 2SLS에 의한 생산함수 추정결과: 비체화모형

변 수	비체화모형				
	0	1	2	3	4
$\ln L$	0.626*** (9.07)	0.622*** (11.52)	0.630*** (9.14)	0.569*** (6.57)	0.624*** (4.40)
$\ln K$	0.367*** (6.79)	0.374*** (8.80)	0.372*** (6.91)	0.467*** (6.97)	0.458*** (4.28)
EO_t	4.381*** (3.21)				
EO_{t-1}		2.357*** (4.07)			
EO_{t-2}			2.212*** (3.56)		
EO_{t-3}				2.064*** (2.85)	
EO_{t-4}					1.834* (1.68)
<i>Intercept</i>	5.954*** (9.13)	5.849*** (11.28)	5.931*** (9.11)	5.013*** (5.83)	4.834*** (3.43)
\bar{R}^2	0.6986	0.7205	0.6995	0.7083	0.6565
시간효과	4.58**	4.62**	4.34**	3.74*	
고정효과	2.23***	2.29***	2.23***	2.33***	1.43
N	771	1104	771	480	215

주: (1) ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

(2) 괄호 안의 값은 t값을 나타낸다.

(3) 시간가변수와 산업가변수에 대한 추정계수는 보고하지 않았다.

(4) 첫 번째 모형(0)과 두 번째 모형(1)에서의 표본기업수의 차이는 사용된 EO 의 시차변수의 수에 따라 달라진 것이다. 전자의 모형은 EO 의 2차 시차변수를 도구변수로 사용한 반면 후자의 모형은 EO 의 1차 시차변수만 사용되어 후자의 모형에서 표본수가 많은 것이다.

(5) 모형(4)는 4차 시차로 인해 시간효과를 나타내는 가변수가 없고 따라서 시간효과가 검정될 수 없다.

소유지분의 증가는 새로이 종업원지주제도를 도입·실시하여 나타나기도 하지만 이미 이 제도를 실시한 기업에서 유상 또는 무상증자 혹은 어떤 다른 이유에서 근로자소유지분이 증가될 수도 있다. 이미 종업원지주제를 실시하고 있는 기업의 경우 종업원소유지분의 증가가 단기에 근로의욕 상승과 생산 증대로 이어질 수 있다는

〈표 3-2〉 2SLS에 의한 생산함수 추정결과: 체화모형

변 수	체화모형				
	0	1	2	3	4
$\ln L$	0.637*** (13.97)	0.637*** (11.38)	0.644*** (8.98)	0.584*** (6.48)	0.639*** (4.29)
$\ln K$	0.361*** (10.35)	0.363*** (8.48)	0.366*** (6.75)	0.463*** (6.83)	0.450*** (4.16)
$EO_t * \ln L_t$	-0.329 (-0.37)				
$EO_t * \ln K_t$	0.263 (0.81)				
$EO_{t-1} * \ln L_{t-1}$		-0.473 (-0.51)			
$EO_{t-1} * \ln K_{t-1}$		0.297 (0.88)			
$EO_{t-2} * \ln L_{t-2}$			-0.735 (-0.72)		
$EO_{t-2} * \ln K_{t-2}$			0.385 (1.05)		
$EO_{t-3} * \ln L_{t-3}$				-0.890 (-0.73)	
$EO_{t-3} * \ln K_{t-3}$				0.433 (0.98)	
$EO_{t-4} * \ln L_{t-4}$					-0.789 (-0.39)
$EO_{t-4} * \ln K_{t-4}$					0.387 (0.53)
<i>Intercept</i>	5.974*** (14.02)	5.975*** (11.49)	5.978*** (9.17)	5.037*** (5.81)	4.914*** (3.45)
\overline{R}^2	0.7471	0.7203	0.6991	0.7056	0.6485
시간효과	4.97***	5.41***	4.41***	3.85**	
고정효과	3.04***	2.37***	2.18***	2.24***	1.42
<i>N</i>	771	1096	771	477	214

주: 〈표 3-1〉 주식 참조

것이다. 둘째로 한국 기업에서 근로자주식소유참여의 생산 증대효과가 일본 기업에서의 효과와 실제로 달리 나타날 수 있다는 것이다. 일본 기업에 비해 노사간 갈등

의 정도가 상대적으로 심한 한국 기업의 경우 노사관계 개선은 단기에 생산 증대효과로 이어질 수 있다. 근로자주식소유참여 증대는 노사간 이해일치가 확대되고 노사관계가 단기에 상대적으로 크게 개선되는 데 기여할 수 있다는 것이다.

한편 <표 3-2>에 제시된 체화모형에 대한 추정결과를 보면, 현재 노동체화변수 ($EO \cdot \ln L$)나 자본체화변수 ($EO \cdot \ln K$) 그리고 이들 변수에 대한 시차변수의 추정계수가 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이 결과는 근로자주식소유참여가 생산요소를 매개로 생산에 영향을 미치고 있다기보다는 노사관계 개선을 포함한 그 외적 요소가 조직의 효율성에 영향을 주어 생산 증대로 이어진다는 것을 의미한다.

셋째로 2SLS에 의한 종업원주식소유지분의 추정계수는 OLS에 의한 추정계수보다 크게 나타나 단순히 생산함수가 OLS에 의해 추정될 경우 종업원주식소유참여의 생산성효과가 과소추정될 수 있음을 시사하고 있다. 종업원소유지분의 생산증대효과는 當該年度 지분율의 변화에 의해 가장 크게 나타나고 이후 거의 비슷한 수준이나 약간씩 감소되고 있는 것으로 나타나고 있다. 이렇게 종업원지분율의 생산증대효과가 첫째에 크게 나타난 것은 단기적으로 나타날 수 있는 비체화효과에 의한 것임을 간접적으로 시사하고 있다.

마지막으로 시간효과가 없다는 귀무가설이 모두 기각될 수 있고, 또한 고정효과를 나타내는 산업가변수가 모두 零이라는 귀무가설 역시 4번 모형을 제외하고는 모두 기각될 수 있다. 이 결과는 변형된 一方向 고정모형보다는 兩方向 고정모형이 타당한 것으로 해석될 수 있다.

<표 4-1>에서는 근로자주식소유지분과 다른 변수들이 노동생산성에 미치는 영향을 나타내는 모형(즉 (3)식)에 대해 추정한 결과를 제시하고 있다. 비체화모형은 비체화효과를 나타내는 현재 종업원소유지분과 이 변수의 시차변수를 각각 포함하고 있고, 체화모형은 당해년도 노동 및 자본생산요소의 체화효과를 나타내는 변수들과 이들의 시차변수를 포함하고 있다. 또한 이 모형들에 전년도 연구개발비가 독립변수로 포함된 바, 이는 연구개발투자가 생산성효과를 갖기 위해서는 일정한 시간을 필요로 할 것이고 또한 연구개발비와 확률오차와의 동시성 문제를 완화하기 위한 것이다.²³⁾ 같은 맥락에서 교육훈련비로 전년도 종업원 1인당 교육훈련비를 독립변수로 포함하여 추정하였다.

23) 이와 관련하여 이동기와 조영곤(2001), Kochhar and David(1996)는 연구개발 투자결정은 전기 말에 예산이 배정되기 때문에 1년간의 시차가 적정함을 제시한 바 있다.

이 추정결과에서 나타난 중요한 점을 정리하면 다음과 같다. 우선 두 모형 모두 자본집약도는 양의 부호로 유의한 것으로 나타나고 있어 자본집약도의 증가가 종업원 1인당 부가가치로 표시된 노동생산성의 증가를 가져올 수 있음을 의미한다. 둘째로 생산규모수익의 추정계수(즉, $\ln L$ 의 계수)는 4번 모형을 제외하고는 모두 음(-)의 부호를 갖지만 통계적으로 유의하지 않았다.²⁴⁾ 이 결과는 1995년부터 1999년까지 한국 제조업부문 기업생산의 규모수익이 불변하고 있음을 뜻한다. 셋째로 앞의 생산함수의 추정결과와 마찬가지로 비체화모형에서 근로자소유주식의 현재 지분변수와 이 변수의 1차 및 2차 시차변수의 추정계수는 모두 양의 부호로서 유의하였다. 반면에 체화모형에서는 노동과 자본의 체화변수와 이들 각각의 시차변수에 대한 추정계수 모두가 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 마지막으로 생산성에 미치는 그 외 결정요인으로서 근로자의 질을 나타내는 대리변수로 근로자 1인당 인건비는 모든 경우에 생산성에 양(+)의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 종업원 1인당 연구개발비에 대한 추정계수는 처음 두 개의 모형에서는 통계적으로 유의하게 나타났지만 그 외의 모형에서는 유의하지 않은 것으로 나타나 시차의 수에 따라 연구개발비에 대한 추정계수의 통계적 유의성에서 차이를 보이고 있다. 그러나 종업원 1인당 교육훈련비의 추정계수는 모두 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타나 교육훈련비 증가가 생산성에 영향을 주지 못하는 것으로 해석할 수 있다.²⁵⁾

이상의 실증결과는 네 가지 중요한 시사점을 갖는다. 첫째, 한국의 종업원지주제도 하에서 종업원의 주식소유참여가 확대됨에 따라 근로자가 노동과 자본과 같은 생산요소를 효율적으로 사용하여 생산성이 제고되었다기보다는 생산요소를 매개로 하지 않고 나타나는 비체화효과를 통해 생산성이 제고되었다는 것을 의미한다. 다시 말해, 근로자가 자사주의 취득을 확대하고 장기간 보유하게 됨에 따라 애사심이 증대되고 노동강도가 강화되어 생산성효과로 나타나거나, 혹은 결근율 하락과 이직 감소로 비용이 절감되어 나타나게 되는 체화효과에 의해 생산성이 제고되었다고 보기는 어렵다는 것이다.²⁶⁾ 오히려 자사주가 성과배분의 형태로 근로자에게 제공되

24) 이 결과에 따라 모형에서 $\ln(L)$ 변수를 제외하여 추정한 결과, <표 4-1>에 제시한 결과와 큰 차이가 나타나지 않았다.

25) 교육훈련비의 기업성과 제고효과에 관해서는 여전히 쟁점사안 중의 하나이고 실증연구 역시 혼재된 결과를 보이고 있다. 이에 대한 자세한 논의는 강순희 외 3인(2002), p. 20-23 참조.

26) 종업원지주제의 결근율과 이직률 감소 효과는 선진국과는 달리 한국에서는 거의 없는 것으로 보인다. 특히 강형원((1987)과 이호복(1988)은 설문조사를 통해 이러한 효과는 나타나지 않

어 노사관계가 개선되고 이를 통해 부분적으로 조직효율성이 제고되어 단기적으로 생산성이 향상되었다고 보아야 할 것이다.²⁷⁾ 근로자주식소유참여가 체화효과를 통해 생산성이 제고되지 못한 것은 한국의 종업원지주제가 근로자의 주식소유참여를 통한 종업원의 경영참여나 주주로서의 권리를 누리도록 하기보다는 단순히 근로자의 단기적인 재산형성과 자본시장의 안정화에 주된 목적을 두었기 때문으로 보인다.^{28) 29)}

둘째로 근로자주식소유참여의 생산성제고효과는 비체화과정을 통해 3년 후에도 유의하게 나타났다. 이 결과는 근로자가 자사주를 장기간 보유토록 하고 또한 근로자주식의 취득을 확대하는 정부정책이 사회후생(social welfare) 증진에 기여할 수 있다는 것을 시사하고 있다. 즉, 생산성 제고가 기업가치와 주가 상승에 반영되어 근로자의 소득이 향상되고 이 기업가치와 생산증대는 기업의 수익을 증대시켜 근로자와 기업 모두에게 파레토 개선이 될 수 있다는 것이다.

셋째로 근로자주식소유참여가 비체화효과를 통해 생산성이 제고되었다는 결과는 대리비용이론과 거래비용이론의 주장과는 반대의 결과이며, 집단압력모형, 관료주의 통제모형, 그리고 감성적·이성적 참가모형의 주장을 뒷받침하고 있다.³⁰⁾ 이러

는다고 주장하였다.

- 27) 조직의 효율성증진은 근로자의 경영참여를 통한 노사간 경영정보의 효율적 흐름으로 인한 것이라기보다는 노사관계개선을 통한 효율성증대로 인한 것이라 할 수 있다. 김대환(1995)은 설문조사를 통해 종업원지주제의 최대효과는 종업원의 재산형성과 경영참여와 관련 없이 노사관계개선에 있다고 주장하였다. 김대환, p. 238 참조.
- 28) 종업원지주제를 실시한 기업을 대상으로 한 김대환(1995)의 설문조사결과에 따르면 응답자 중 91.3%가 종업원지주제가 좋은 제도라고 대답하여 이 제도에 대한 호의적인 태도를 갖고 있는 것으로 나타났다. 또한 응답자 중 62.4%가 이 제도의 주된 목적이 근로자의 재산형성에 있다고 답하였고 그 다음으로 16.8%가 노사관계의 발전에 있다고 대답하였다. 이러한 설문조사의 결과는 근로자 자신들도 이 제도가 재산형성에 그 목적이 있다고 인식하고 있음을 나타내고 있다.
- 29) 하지만 종업원이 종업원지주제도의 목적이 재산형성이라고 인식하고 있음에도 불구하고 실제로 종업원지주제 하에서 근로자의 주식소유참여가 종업원의 재산형성에 기여했느냐는 여전히 논란의 여지가 있다. 우선 제도적으로 종업원지주제 하에서는 근로자가 회사의 상장 혹은 증자 시 자사주를 우선배정 받도록 되어 있기 때문에 오히려 재산상 손해를 입을 가능성이 있다. 이는 회사가 보통 자본시장이 활황 시에 상장이나 증자를 실시하기 마련이고 이때 주가가 높은 경우가 대부분이다. 따라서 종업원이 우리사주를 매입하여 단기에 매각할 경우는 손실을 입을 가능성이 높다. 이에 대한 실증분석으로 길재욱(2000) 참조.
- 30) 근로자주식소유참여가 노동생산성에 긍정적인 효과를 준다는 결과는 안병룡(1996), 노용진(2001), Cin and Smith(2002)의 실증결과와 일치된다.

〈표 4-1〉 노동생산성 추정결과: 비체화모형

변 수	비체화모형				
	0	1	2	3	4
$\ln(K/L)$	0.226*** (5.25)	0.214*** (6.15)	0.228*** (5.31)	0.265*** (4.67)	0.252*** (2.63)
$\ln L$	-0.017 (-0.76)	-0.017 (-0.97)	-0.013 (-0.60)	-0.006 (-0.20)	0.002 (0.04)
EO_t	1.789* (1.68)				
EO_{t-1}		0.952** (2.07)			
EO_{t-2}			0.956* (1.96)		
EO_{t-3}				0.770 (1.29)	
EO_{t-4}					0.717 (0.76)
$\ln(LC/L)$	0.809*** (19.32)	0.830*** (22.43)	0.807*** (19.27)	0.856*** (13.36)	0.797*** (8.51)
$\ln(ET/L)_{t-1}$	-0.498 (-0.80)	-0.234 (-0.44)	-0.498 (-0.80)	-0.739 (-0.81)	-0.710 (-0.42)
$\ln(RD/L)_{t-1}$	0.201 (1.57)	0.267** (2.44)	0.201 (1.57)	0.071 (0.41)	0.033 (0.11)
<i>Intercept</i>	-0.174 (-0.28)	-0.393 (-0.74)	-0.168 (-0.27)	-1.205 (-1.39)	-0.347 (-0.26)
\bar{R}^2	0.4747	0.4580	0.4757	0.4474	0.4128
시간효과	4.11**	4.71***	4.11**	4.66**	
고정효과	2.71***	2.61***	2.71***	1.95**	1.12
<i>N</i>	762	1093	762	475	214

주: (1). 〈표 3-1〉 주식 참조.

(2). ET/L 과 RD/L 의 추정계수 값은 각각의 값에 10^{-4} 이다.

한 종업원주식소유참여의 생산성제고 효과는 기업의 지배권을 경영자의 신성불가침 권으로 간주하고 있는 우리의 기업문화 현실에 비추어 보면 놀라운 것이다. Quarrey and Rosen(1997)의 미국 ESOP기업에 관한 연구에서 밝혀진 대로, 종업원의 소유참여 확대와 더불어 종업원의 경영참여의 정도가 증대된다면 생산성효과가 더욱 더 커질 것으로 기대할 수 있다. 종업원의 소유 및 경영참여는 애사심 고취

〈표 4-2〉 생산성 추정결과: 체화모형

변 수	체화모형				
	0	1	2	3	4
$\ln(K/L)$	0.212*** (7.36)	0.212*** (6.05)	0.223*** (5.18)	0.260*** (4.53)	0.248** (2.57)
$\ln L$	-0.021 (-1.29)	-0.011 (-0.57)	-0.004 (-0.17)	0.005 (0.16)	0.006 (0.09)
$EO_t * \ln L_t$	-0.034 (-0.05)				
$EO_t * \ln K_t$	0.060 (0.24)				
$EO_{t-1} * \ln L_{t-1}$		-0.596 (-0.81)			
$EO_{t-1} * \ln K_{t-1}$		0.267 (1.00)			
$EO_{t-2} * \ln L_{t-2}$			-0.734 (-0.93)		
$EO_{t-2} * \ln K_{t-2}$			0.316 (1.10)		
$EO_{t-3} * \ln L_{t-3}$				-0.835 (-0.84)	
$EO_{t-3} * \ln K_{t-3}$				0.342 (0.94)	
$EO_{t-4} * \ln L_{t-4}$					-0.360 (-0.21)
$EO_{t-4} * \ln K_{t-4}$					0.170 (0.27)
$\ln(LC/L)$	0.836*** (25.15)	0.829*** (22.40)	0.807*** (19.28)	0.859*** (13.33)	0.797*** (8.47)
$\ln(ET/L)_{t-1}$	-0.095 (-0.20)	-0.236 (-0.45)	-0.475 (-0.76)	-0.729 (-0.79)	-0.720 (-0.42)
$\ln(RD/L)_{t-1}$	0.297*** (3.11)	0.269** (2.46)	0.200 (1.56)	0.071 (0.41)	0.030 (0.10)
<i>Intercept</i>	-0.350 (-0.78)	-0.373 (-0.70)	-0.151 (-0.24)	-1.208 (-1.38)	-0.320 (-0.23)
\bar{R}^2	0.4609	0.4577	4.28**	0.4455	0.4085
시간효과	5.06***	4.64***	2.61***	4.60**	
고정효과	3.15***	2.51***	0.4751	1.82**	1.09
<i>N</i>	1426	1093	762	472	213

주: 〈표 4-1〉 주석 참조.

제고에 기여할 것이고 이는 종업원의 생산요소의 효율적인 사용과 궁극적으로는 체

화효과에 의한 생산성제고로 이어질 것이다.

마지막으로 근로자주식소유참여가 생산성제고효과를 가져온다는 결과는 개별기업 차원에서도 우리사주제의 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있으며 우리사주제의 활성화를 위한 정부정책 즉 세제상 및 금융상 지원정책을 적극적으로 확대할 필요성이 있음을 시사하고 있다. 세제상 지원으로 회사가 우리사주조합에 기여한 금액에 대해 세제 확대 정책과 근로자가 우리사주를 취득하기 위해 출연한 금액의 소득공제 확대 정책 등을 들 수 있고, 금융상 지원으로는 금융기관이 우리사주조합에 자금대출시 대출이자수입을 이익금에서 공제하도록 하여 금융기관으로 하여금 우리사주취득자금의 대출을 원활하게 하는 정책 등을 들 수 있다.³¹⁾ 특히 후자의 이익금불산입정책은 미국 종업원주식소유제의 급성장에 근간이 되었던 차입형(leveraged) ESOP제도의 발전에 중요한 요인으로 작용되었던 바, 우리사주제도 발전에도 큰 기여를 할 수 있을 것이라 기대한다.³²⁾

앞에서 지적한 대로 집단적 동기부여체계로서 종업원주식소유제도의 실시는 무임승차 문제로 인해 생산성효과가 위축될 수 있다. 이러한 무임승차 문제를 분석하기 위해 전체 표본을 종업원이 300인 이상인 대기업과 그 미만인 중소기업으로 분리하여 추정하였다. 이 결과에 의하면, 우선 표본 전체 기업의 결과에서 나타난 것처럼 종업원주식소유참여의 체화효과를 나타내는 추정계수는 대기업이나 중소기업이나 관계없이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.³³⁾

〈표 5-1〉에서는 대기업에 대한 비체화모형의 생산함수 추정결과를, 〈표 5-2〉는 중소기업에 대한 추정결과를 제시하고 있다. 이 비체화모형에서 대기업의 경우 현재 및 시차 변수를 포함한 모든 종업원지분 변수의 추정계수가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 반면 중소기업의 경우 현재 종업원지분 변수와 이 변수의 1차 및 2차 시차변수의 추정계수가 모두 유의하였다. 결국 대기업의 경우 무임승차 문제로 인해 종업원주식소유참여의 생산성제고 효과가 소멸되고 있는 것으로 보인다. 이러

31) 종업원주식소유제의 활성화를 위한 정책에 관해 자세한 설명은 신범철(2001a) 참조.

32) 미국의 ESOP제도의 비약적인 발전의 중요한 요인으로 ERISA(Employee Retirement Income Security Act)를 통한 세제상 정부지원정책과 켈소(Kelso)가 개발한 차입형 ESOP제도의 도입을 들 수 있다. 미국은 이 차입형 ESOP제도 발전을 위해 96년까지 금융기관의 우리사주취득금 대출에 대한 이자소득세를 50%감면하여 대출을 원활하도록 하였다. 이에 대한 자세한 내용은 신범철(2002) 참조.

33) 이 체화효과에 대한 결과는 요구하면 제시할 것이다.

〈표 5-1〉 기업규모별 생산성 추정결과: 대기업

변 수	비체화모형				
	0	1	2	3	4
$\ln(K/L)$	0.351*** (3.08)	0.317*** (2.81)	0.316*** (2.82)	0.312*** (2.82)	0.310** (2.61)
$\ln L$	-0.002 (-0.03)	-0.043 (-0.61)	-0.040 (-0.57)	-0.062 (-0.87)	-0.064 (-0.81)
EO_t	-7.979 (-1.05)				
EO_{t-1}		0.719 (0.40)			
EO_{t-2}			0.968 (0.66)		
EO_{t-3}				1.249 (1.05)	
EO_{t-4}					0.924 (0.93)
$\ln(LC/L)$	0.727*** (7.50)	0.720*** (7.37)	0.713*** (7.23)	0.721*** (7.30)	0.716*** (6.82)
$\ln(ET/L)_{t-1}$	-0.404 (-0.21)	-0.535 (-0.28)	-0.487 (-0.26)	-0.610 (-0.32)	-0.434 (-0.22)
$\ln(RD/L)_{t-1}$	0.348 (1.49)	0.378 (1.61)	0.382 (1.63)	0.320 (1.34)	0.279 (0.96)
<i>Intercept</i>	-0.464 (-0.34)	-0.116 (-0.08)	-0.059 (-0.04)	0.065 (0.05)	0.245 (0.17)
\bar{R}^2	0.4632	0.4594	0.4605	0.4628	0.4398
고정효과	0.36	0.35	0.36	0.39	0.38
<i>N</i>	160	160	160	159	148

주: 〈표 4-1〉 주석 참조.

한 결과는 향후 한국의 우리사주제도 개선을 위해 대기업 근로자보다는 중소기업에 종사하는 근로자의 자사주 취득·확대와 장기보유를 위한 정부의 지원정책과 제도 설계에 대해 좀 더 중점적으로 논의되어야함을 시사하고 있다. 특히 이러한 중소기업의 우리사주제도 활성화를 위한 논의에는 자사주의 환매수 의무화와 신용이 낮은 우리사주조합의 차입을 위한 신용보증제도의 도입·실시가 우선적으로 포함될 수 있을 것이다.³⁴⁾

기업규모별 추정결과에서 보면 연구개발비투자변수를 제외한 여타의 독립변수가 생산성에 미치는 효과는 대기업이나 중소기업 모두 전체기업의 결과와 유사하게 나타났다. 즉 자본집중도와 종업원 1인당 인건비는 양으로 유의하게 나타났지만 종업원 1인당 교육훈련비는 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 연구개발비는 중소기업에서 처음 두 개의 모형에서만 통계적으로 유의하였다.

〈표 5-2〉 기업규모별 생산성 추정결과: 중소기업

변 수	비체화모형				
	0	1	2	3	4
$\ln(K/L)$	0.217*** (4.47)	0.199*** (5.31)	0.219*** (4.54)	0.291*** (4.08)	0.338 (1.37)
$\ln L$	-0.024 (-0.93)	-0.020 (-1.06)	-0.021 (-0.79)	-0.010 (-0.26)	-0.014 (-0.03)
EO_t	1.923* (1.83)				
EO_{t-1}		0.996** (2.08)			
EO_{t-2}			0.981* (1.87)		
EO_{t-3}				0.672 (0.95)	
EO_{t-4}					0.374 (0.15)
$\ln(LC/L)$	0.838*** (17.03)	0.859*** (20.36)	0.838*** (17.02)	1.003*** (10.83)	0.904*** (4.17)
$\ln(ET/L)_{t-1}$	-0.606 (-0.88)	-0.272 (-0.47)	-0.607 (-0.88)	-1.105 (-0.97)	-0.271 (-0.06)
$\ln(RD/L)_{t-1}$	0.162 (1.00)	0.268** (2.04)	0.162 (1.00)	-0.059 (-0.23)	-1.459 (-1.29)
<i>Intercept</i>	-0.210 (-0.28)	-0.461 (-0.76)	-0.229 (-0.31)	-2.861** (-2.26)	-2.332 (-0.48)
\overline{R}^2	0.4547	0.4352	0.4549	0.4299	0.3342
시간효과	0.72	1.20	0.76	2.70	
고정효과	2.86***	2.62***	2.89***	2.04***	1.20
<i>N</i>	602	933	602	316	66

주: 〈표 4-1〉 주석 참조.

- 34) 다시 말해, 우리사주 조합원이 퇴직 후 이미 취득한 자사주가 매각되지 못할 때 회사가 환매할 수 있도록 환매수준비금의 의무적인 적립을 위한 제도적 개선과 신용이 낮은 중소기업 우리사주조합원의 자사주 매입자금에 대한 대출 활성화를 위해 신용보증기금에 의한 대출보증제 도입 등이 논의될 수 있을 것이다.

V. 결 론

이 논문은 근로자주식소유참여가 노동생산성에 미치는 효과를 한국의 상장기업들 중 제조업분야의 기업을 대상으로 실증·분석하였다. 특히 이 연구의 주된 관심사는 종업원지주제 하에서 근로자주식소유참여를 나타내는 종업원지분율의 증가가 노동생산성에 미치는 효과에 관한 것이다. 이 연구에서는 1993년에서 1999년까지의 한국신용평가사에서 발행한 상장기업의 재무제표자료와 한국증권금융의 새로운 근로자에탁주식수 자료를 결합하여 패널자료를 구축하였고 2단계최소자승법과 패널기법에 의해 추정·분석하였다.

이 연구의 실증결과와 시사점을 요약하면 다음과 같다. 첫째로 종업원지주제 하에서 근로자주식소유참여가 그 제도적 결함에도 불구하고 노동생산성에 긍정적인 영향을 주었으며 종업원지분 상승이 3년 후에도 노동생산성에 긍정적으로 영향을 미치고 있음을 보이고 있다. 이 결과는 근로자가 자사주를 장기간 보유토록 하고 또한 근로자주식의 취득을 확대하도록 하는 정부정책이 사회후생 증진에 기여할 수 있다는 것을 시사하고 있다. 즉, 생산성 제고가 기업가치와 주가의 상승에 반영되어 근로자의 재산형성에 도움이 되고 기업의 생산성 제고로 수익의 증가에 도움이 되어 근로자와 기업 모두에게 파레토 개선이 될 수 있다는 것이다.

둘째로 이러한 근로자주식소유참여의 생산성 제고효과는 생산요소를 매개로 나타나는 체화효과를 통해서라기보다는 부분적인 기업조직의 효율성증진을 통해서 나타나는 비체화효과에 의해 이루어지는 것으로 나타났다. 이 생산성 제고효과는 자사주가 성과배분의 형태로 근로자에게 제공되어 노사관계가 개선되고 이를 통해 부분적으로 조직효율성이 제고되어 생산성이 단기적으로 향상되었다고 볼 수 있다. 근로자주식소유참여가 체화효과를 통해 생산성이 제고되지 못한 것은 우리의 종업원지주제가 근로자의 주식소유참여를 통한 종업원의 경영참여나 주주로서의 권리를 누리도록 하기보다는 단순히 근로자의 단기적인 재산형성과 자본시장의 안정화에 주된 목적을 두었기 때문으로 보인다. 따라서 종업원이 우리사주를 장기간 보유케 하여 애사심이 증대되고 효율적인 생산요소 사용으로 장기적인 체화효과가 이루어질 수 있도록 하는 제도적 보완이 시급한 것으로 보인다.

셋째로 근로자주식소유참여가 비체화효과를 통해 생산성이 제고되었다는 결과는 대리비용이론과 거래비용이론의 주장과는 반대의 결과이며, 집단압력모형, 관료주

의 통제모형, 그리고 감성적·이성적 참가모형의 주장을 뒷받침하고 있다. 이러한 종업원주식소유참여의 생산성제고 효과는 기업의 지배권을 경영자의 신성불가침권으로 간주하고 있는 한국의 기업문화 현실에서 나타난 것으로, 만약 종업원의 소유참여 증대와 더불어 종업원의 경영참여의 정도가 확대된다면 생산성효과는 더욱 더 커질 것으로 기대할 수 있다.

넷째로 근로자주식소유참여의 생산성효과가 중소기업의 경우 통계적으로 유의하게 나타난 반면 대기업의 경우 유의하지 않게 나타났다. 이는 집단적 동기부여체계로서 종업원주식소유제도의 생산성효과가 대기업의 경우 무임승차 문제로 소멸된 것으로 해석할 수 있다. 이는 향후 우리사주제도의 개선에 관한 논의에 있어서 대기업보다는 중소기업 근로자의 우리사주 취득·확대와 장기보유를 위한 정부의 지원정책과 새로운 제도설계와 도입에 대해서 보다 더 중점적으로 이루어져야함을 시사하고 있다.

마지막으로 근로자주식소유참여의 노동생산성제고 효과는 세제 및 금융상 혜택의 확대를 통한 우리사주제 활성화 정책이 근로자와 기업 모두의 파레토 개선을 통한 사회후생 증진을 위해 적절하고 필요한 것임을 시사하고 있다. 또한 이러한 생산성제고 효과는 한국 기업의 구조개선을 위한 근로자주식소유제도의 활용을 적극적으로 검토할 필요성이 있는 한편 근로자주식소유제도에 의한 공기업 민영화 방식이 기업 효율성 제고에 긍정적 효과를 가져올 수 있음을 간접적으로 시사한다.

그러나 이러한 분석결과는 표본기간동안 연속적인 자료부족으로 생산성에 영향을 줄 수도 있는 변수, 예컨대 노동조합 유무, 시장점유율, 경영진의 경영능력, 조직형태, 재벌그룹 소속의 여부, 기업연령 등을 제외함으로써 편의적인 결과를 갖는 한계점을 갖고 있다.

■ 참 고 문 헌

1. 강순희 · 김미란 · 김안국 · 류장수, 『교육훈련투자의 현황과 과제』, 한국노동연구원, 2002.
2. 강형원, 『우리나라 기업의 종업원지주제도 실태분석 및 개선방안에 관한 연구』, 석사학위논문, 동국대, 1987.
3. 길재욱, “우리사주조합의 증자 참여성과에 관한 연구: 주가 수익률의 유상증자 후 장기성과를 중심으로,” 황순덕 편, 『생산적 복지를 위한 노동정책 연구』, 한국노동연구원, 2000, pp. 338-363.
4. 김대환, “종업원지주제와 노사관계,” 『산업노동연구』, 제1권 제1호, 1995, pp. 219-244.
5. 김승진, “외국인투자기업의 생산성효과분석,” 『KDI연구』, 제21권, 1999, pp. 216-272.
6. 노동부 · 한국증권금융, 『우리사주제 안내』, 2001.
7. 노용진, “우리사주제의 생산성효과: 패널 연구,” 『경영학연구』, 제30권 제2호, 2001, pp. 567-581.
8. 박성찬, “영국의 종업원주식소유제,” 『증권금융』, 제 278호, 한국증권금융, 2001, pp. 3-37.
9. 박종길, “한국형종업원지주제 도입에 관한 소고,” 『증권금융』, 제280호, 2001 겨울호, 한국증권금융, pp. 3-52.
10. 안병룡, 『한국 종업원지주제도의 목적과 효과』, 경북대학교 박사학위논문, 1996.
11. 이호복, 『우리나라 종업원지주제도에 관한 실증적 연구』, 석사학위논문, 고려대 경영대학원, 1988.
12. 이동기 · 조영곤, “이사회 구조가 연구개발투자에 미치는 영향,” 『경영학연구』, 제30권 제4호, 2001, pp. 1251-1263.
13. 신범철, “우리사주제와 향후과제,” 『나라경제』, 2001a, pp. 121-125.
14. _____, “종업원지주제에 의한 공기업 민영화방안에 관한 연구,” 『산업연구』, 제13집, 2001b, pp. 179-203.
15. _____, “미국 종업원주식소유기업의 성장과 시사점,” 『증권금융』, 제 280호, 2001c 겨울호, pp. 53-94.
16. _____, “종업원주식소유기업과 기업지배구조,” 『기업지배구조연구』, Vol. 4, 좋은기업지배구조연구소, 2002 Autumn, pp. 14-26.
17. Blair Margaret M., Douglas L. Kruse and Joseph R. Blasi, “Employee Ownership: An Unstable Form or a Stabilizing Form,” in Margaret M. Blair and Thosmas A. Kochan, ed. *The New Relationship*, Washington: Brookings, 2000, pp. 241-298.
18. Blasi, Joseph, and Douglas Kruse, “Employee Stock Ownership and Corporate Performance among Public Companies,” *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 50, 1996, pp. 60-79.
19. Brooks, LeRoy D., James B. Henry, and D. Tom Livingston, “How Profitable are Employee Stock Ownership Plans?” *Financial Executive*, Vol. 50, May 1982, pp. 32-40.
20. Cable, John R. and Felix R. FitzRoy, “Productive Efficiency, Incentives, and Employee Participation: Some Preliminary Results for West Germany,” *Kyklos*, Vol. 33, 1980, pp.

100-121.

21. Cable, John and Nicholas Wilson, "Profit Sharing and Productivity: An Analysis of U. K. Engineering Firms," *Economic Journal*, Vol. 99, 1989, pp.366-375.
22. Cin, Beomcheol, "Sources of Economic Fluctuations in Korean Small Open-Macroeconomy: Empirical Evidence from Structural VAR with Error Corrections," *Journal of Korea Trade*, Vol. 5, No. 1, 2001, pp.167-190.
23. Cin, Beomcheol and Stephen C. Smith, "The Potential Role of Employee Stock Ownership Plans in Korean Restructuring: Lessons from Korean ESOAs, US ESOPs and Other Experiences," *International Symposium on Employee Stock Ownership Plan, Proceedings*, Seoul Korea, 1999, pp.75-98.
24. _____, "Employee Stock Ownership and Participation in South Korea: Incidence, Productivity Effect and Prospects," *Review of Development Economics*, Vol. 6, No. 2, 2002, pp.263-283.
25. Collat, D., "Recent Public Company ESOPs and Corporate Performance," in NCEO, ed., *Employee Ownership and Corporate Performance*, 1998, pp.59.
26. Conte, Michael and Jan Svejnar, "Productivity Effects of Worker Participation in Management, Profit Sharing, Worker Ownership of Assets and Unionization in U.S. Firms," *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 6, 1988, pp.139-151.
27. _____, "The Performance Effects of Employee Ownership Plan," in Alan S. Blinder, ed. *Paying for Productivity: A Look at Evidence*, Washington: Brookings, 1990, pp. 143-181.
28. Conte, Michael and Arnold S. Tannenbaum, "Employee-Owned Companies: Is the Difference Measurable?" *Monthly Labor Review*, Vol. 101, 1978, pp.23-28.
29. Estrin, Saul, Derek C. Jones and Jan Svejnar, "The Productivity Effects of Worker Participation: Producer Cooperatives in Western Economies," *Journal of Comparative Economics*, Vol. 11, 1987, pp.40-61.
30. Fama, Eugene F. and Michael C. Jensen, "Agency Problems and Residual Claims," *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, 1983, pp.327-349.
31. FritzRoy, F. R. and K. Kraft, "On the Choice of Incentives in Firms," *Journal of Economic Behavior and Organizations*, 26, 1995, pp.145-160.
32. Gates, Jeff, *The Ownership Solution: Toward a Shared Capitalism for the 21st Century*, Reading: Addison-Wesley, 1998.
33. Hausman, J. A., "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica*, vol. 46, 1976, pp. 1251-1271.
34. Jensen, Michael C. and William H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 1976.
35. _____, "Rights and Production Functions: An Application to Labor-managed Firms and Co-determination," *Journal of Business*, Vol. 52, No. 4, 1979, pp.469-506.
36. Jones, Derek C. and Takao Kato, "The Productivity Effects of Employee Stock-Ownership Plans and Bonus in Japan," *American Economic Review*, Vol. 85, 1995, pp. 391-414.
37. Kelly, M. R. and B. Harrison, "Unions, Technology and Labor-Management Co-

- peration," in *Unions and Economic Performance*, ed., L. Mishel and P. B. Voos, NY: M. E. Sharpe, Inc., 1992.
38. Kleiner, M. and Y. Lee, "Worker Councils and Unionization: Lessons from South Korea," *Labor Relations*, 1997, pp. 1-16.
39. Kochhar, R. and P. David, "International Investors and Firm Innovation: A Test of Competing Hypothesis," *Strategic Management Journal*, 17, 1996, pp. 74-84.
40. Levine, D. I. and L. Tyson, "Participation, Productivity and the Firm's Environment," in Alan S. Blinder, ed. *Paying for Productivity: A Look at Evidence*, Washington: Brookings, 1990, pp. 143-181.
41. Livingston, D. T. and J. B. Henry, "The Effect of Employee Stock Ownership Plans on Corporate Profits," *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 47, 1980, pp. 491-505.
42. Michigan State University and The Michigan Center for Employee Ownership and Gainsharing, *A Study of Employee Ownership in Michigan*, 1989.
43. Miller, K. I. and P. R. Monge, "Participation, Satisfaction, and Productivity: A Meta-Analytical Review," *Academy of Management Journal*, Vol. 24, 1986, pp. 727-753.
44. Ohkusa, Y. and F. Ohtake, "The Productivity Effects of Information Sharing, Profit Sharing, and ESOPs," *Journal of The Japanese and International Economies*, Vol. 11, 1997, pp. 385-402.
45. Pendleton, A., N. Wilson and M. Wright, "The Perception and Effects of Share Ownership: Empirical Evidence from Employee Buy-outs," *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 36, No. 1, 1998, pp. 99-124.
46. Quarrey, M. and Corey Rosen, *Employee Ownership and Corporate Performance*, The National Center for Employee Ownership, 1997.
47. Smith, Stephen C., "On the Incidence of Profit and Equity Sharing: Theory and an Application to the High Tech Sector," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 9, 1988, pp. 45-58.
48. _____, "Innovation and Market Strategy in Italian Industrial Cooperatives: Econometric Evidence on Organizational Comparative Advantage," *Journal of Economic Behavior & Organization*, 23, 1994, pp. 303-320.
49. Smith, Stephen C., Beomcheol Cin and Milan Vodopivec, "Privatization Incidence, Ownership Forms and Firm Performance: Evidence from Slovenia," *Journal of Comparative Economics*, Vol. 25, 1997, pp. 158-179.
50. US GAO, *Employee Stock Ownership Plans: Interim Report*, Washington DC, 1986.
51. Williamson, O. E., *Markets and Hierarchies and Antitrust Implications*, Free Press, 1975.
52. Winther, G., P. Karas and P. Somers, "Two Studies on Employee Ownership and Corporate Growth in Washington and New York," 1992, in the NCEO, ed., *Employee Ownership and Corporate Performance*, 1998, pp. 51-54.

Employee Stock Ownership and Labor Productivity in Korea

Beom Cheol Cin*

Abstract

This paper examines the effects of the employee stock ownership on labor productivity. This paper employs a unique data set on employee ownership over the 1995-1999 period for Korean manufacturing companies listed on the Korea Stock Exchange. The paper controls for simultaneity between employee ownership and firm performance using a two-stage least squares method and lagged variables of employee ownership. An increase in employee ownership is associated with an increase in value-added per worker which represents labor productivity. The empirical results are in contrast with predictions of both agency and transaction cost theories but are consistent with those of group monitoring and sanction model. They imply that more tax and financial incentives for expansion of employee stock ownership should be required to get productivity gains.

Key Words: employee stock ownership, labor productivity, worker participation

* Assistant Professor, Department of Economics, Kyonggi University