

## 고성과작업관행의 임금효과

배진한\*

## 요약

『인적자본 기업패널』 자료에 근거하여 노동자참여적 고성과작업관행들이 노동자들의 임금을 높이는 쪽으로 보상도 증가시켜 왔는지 여부를 Heckit 방식으로 회귀분석해본 결과 (1) 사업체자료로서는 고성과작업관행들이 기업의 경영성과에 긍정적인 효과를 발휘하는 것으로 추정되었으나 전체적으로 그 효과의 강도는 노동조합 없는 사업체에서 좀 더 강하였으며, (2) 노동자개인별 자료에 의할 때에는 첫째, 주요 고성과작업관행들의 임금상승효과가 매우 뚜렷하게 나타난다는 점이 확인되며, 둘째, 노동조합이 조직된 사업체의 경우에 고성과작업관행들의 임금효과는 연봉제 시행의 임금효과가 9.9%에 이르며 제안제도와 6시그마혁신활동은 각각 2.9%와 6.0%의 임금상승효과가 있는 것으로 추정되었다. 셋째, 노동조합조직이 없는 사업체의 경우에는 좀 다른 결과가 나타나서 노동조합조직이 있는 사업체와 비교할 때 주요 고성과작업관행들의 임금상승효과가 훨씬 약하고 작게, 그리고 통계적 유의성도 낮게 추정되었다.

이는 결국 우리나라 기업들에서의 작업장혁신활동, 나아가서 고성과작업관행들의 도입과 활용은 노동조합이 조직된 사업장에서 상대적으로 노동자들에게 좀 더 높은 보상을 제공한다는 의미로 해석할 수 있다. 고성과작업조직이 보다 생산적이고 따라서 기업의 경영성과를 향상시키는 데 크게 기여한다면, 이러한 고성과작업조직의 장기적 정착을 위해서는 노동조합이 조직된 기업의 경영자는 노동조합의 참여와 협력을 끌어내는 데 좀 더 노력해야하고 노동조합 역시 이들 관행들의 도입에 좀 더 적극적으로 협력하는 것이 바람직하며, 반면에 노동조합이 조직되지 않은 기업들의 경우에는 경영자들이 고성과작업관행들의 도입·설계단계에서부터 노사협의회 조직이나 노동자대표들의 참여를 유도하고 그 경영성과가 노동자들에게도 적절하게 배분될 수 있도록 제도화하는 노력이 무엇보다 절실하다는 함의를 얻을 수 있다.

\* 충남대학교 경제·무역학부 교수

## I. 서 론

오늘날 한 차원 높은 기술개발과 생산성 향상, 그리고 노동자들의 근로의욕 제고 등에 전력을 기울이고 있는 한국 기업들에서 최근 작업장 혁신에 대한 관심이 고조되고 있다. 이러한 기업에서의 작업장혁신은 주로 미국이나 일본 등에서 이론적으로 또는 실천적으로 발전하여온 고성과작업조직(high performance work organization; HPWO)의 도입과 활용을 의미한다. 그런데 이러한 고성과작업조직은 기업경영에 대한 노동자들의 의사결정참가 및 분배참가를 적극적으로 받아들이거나 활용하는 조직으로 나타나고 있다.

격심한 세계경쟁 가운데서 진행되고 있는 고성과작업조직과 함께 이루어지는 작업장혁신은 선진국 각국에서 실험되고 있는 자본주의기업들에서의 노동자 경영참가방식의 하나로 해석될 수 있다. 고성과작업조직의 핵심은 일선의 노동자들로 하여금 일상적인 조직운동을 변경하는 의사결정들에 참여하는 것을 허용하도록 작업이 조직되는 것이다. 이는 현장생산팀들을 이용하거나 또는 문제해결에서의 종업원참여를 통해서, 또는 품질개선팀들과 통계적 공정관리 등을 통하여 달성될 수 있다. HPWO에서 노동자들은 그들의 과업과 작업방법에 있어서 보다 큰 독자성을 경험하며, 또한 작업에 관하여 다른 노동자들, 경영자들, 전문가들(예컨대, 엔지니어, 회계원, 보전반원들), 그리고 어떤 경우에는 부품공급자들 또는 고객들과도 보다 높은 수준의 의사소통을 수행하게 된다. HPWO에서의 작업조직관행들은 일선의 노동자들로 하여금 정보를 수집하고 그것을 가공하며 그에 따라 행동할 것을 요구한다(E. Appelbaum, T. Baily, P. Berg, and A.L. Kalleberg(2000), p.7).

그리하여 이러한 고성과작업조직은 산출량과 품질 면에서 기존의 다른 작업조직들보다 훨씬 생산적인 것으로 보였다. 이는 그것이 노동을 좀더 효율적으로 이용하며(예컨대, 생산 과정에 직접 품질관리 착상을 도입하여 별도의 품질관리부서의 필요성을 제거함으로써), 노동력의 착상과 창의성에 의존한다는 것 때문이었다.

새로운 고성과작업조직이 더 효과적이라고 설명하는 이론들은 노동자들과 작업집단의 노력과 동기화(흥미유발, 자아실현, 보상제공, 그리고 정보소통 등을 통하여)에 초점을 두면서 개인들이 더 열심히 일하게 된다는 의미를 제시하는 이론들과 효율성을 높이는 조직구조상의 변화에 초점을 두는 이론들로 요약된다. 그리고 실제 적절한 인적자원관리정책들과 병행되는 경우 혁신적인 고성과작업관행들은 보다 전통적인 체제에 비하여 보다 높은 수준의 생산량과 품질개선을 이루어내었다는 것이었다(Ichniowski, Kochan, Levine, Olson and Strauss(1996)).

고성과작업조직이 기존의 다른 작업조직들보다 훨씬 생산적이고 노동을 좀더 효율적으로 이용한다면 노동의 강도도 일정 수준 더 높아질 것이며 당해 기업의 경영성과도 당연히 더 높아질 것이다. 그렇다면 이렇게 더 높아진 기업의 생산성 성과가 노동을 직접 담당하고 있는 노동자들에게도 보다 높은 보상으로 연결되는가 하는 문제가 다음 단계로 당연히 제기될 수 있다. 그런데 P. Osterman(2000), E. Caroli and J. van Reenen(2001), 그리고 M.J.

Handel and D.I. Levine(2004) 등은 고성과작업조직의 도입이 노동자들의 임금을 유의하게 상승시킨다는 증거를 발견할 수 없었다는 주장을 제기한 바 있다. 만약 이들의 주장이 사실이라면 이러한 고성과작업조직의 도입은 노동자들의 노동강도만 높인다는 비판을 피하기 어렵다. 또한 고용관계가 노동자들에게 사용자의 권위에 종속될 것을 요구하고 그러한 권위가 노동자의 이해와 갈등하는 목표를 지향한다면 이 새로운 패러다임이 전망하는 신뢰와 협력의 수준은 고성과작업조직의 옹호자들이 가정하고 있는 정도보다 훨씬 달성하기 어렵고 또 유지하기도 어려울 수 있다는 Godard and Delaney(2000)의 우려도 설득력을 얻을 수 있다.

이러한 문제의식에서 이 연구는 고성과작업조직에 관한 그 동안의 연구성과에 기초하여 과연 고성과작업관행의 도입이 우리나라 기업들에서 노동자들에 대한 보상도 그만큼 향상시켰는지를 실증분석해보려는 시도라고 할 수 있다. 이를 위해 최근 한국직업능력개발원이 의욕적으로 편제한 『인적자본 기업패널』 자료를 사용한다.

## II. 우리나라 기업들에서의 고성과작업관행 도입상황

고성과작업조직에 관한 기존 연구들에서 언급하고 있는 주요 작업관행들은 다음과 같은 것들이다 : ①노동자 의식조사, ②직무확대(job enlargement) 및 다양화(job enrichment), ③직무재설계(reengineering), ④품질관리서클(QC), ⑤QC이외의 문제해결팀, ⑥노동생활의 질(QWL)을 위한 노사공동위원회, ⑦자율관리작업팀, ⑧성과배분제, ⑨개인적 인센티브제, ⑩팀 인센티브제, ⑪종업원지주제(Lawler, Mohrman and Ledford(1992), Appelbaum and Batt(1994), Black and Lynch,(2000), Osterman(2000), Cappelli and Neumark(2001))<sup>1)</sup>. 그러나 그 구체적인 관행들 범위에 관하여 학자들 사이에 많은 차이를 보이고 있으며 아직 이에 대하여 전체적인 합의는 도출되어 있지 못하다.

그럼에도 불구하고 실질적인 의사결정에의 참여, 노동력의 숙련기능 강화, 성과보상체제 등은 HPWO를 전통적인 작업조직과 차별화시키는 핵심요인들이다. 혁신적 작업관행들로서 다기능훈련과 유연한 직무부여는 결근비용을 줄일 수 있고; 자율관리작업팀에 의한 분권화된 의사결정은 의사소통을 개선하면서 감독자와 중간관리자의 수를 줄이는 데 기여할 수 있으며; 문제해결, 통계적 공정관리, 컴퓨터숙련에서의 훈련은 새로운 정보기술의 이득을 증진시킬 수 있고; 노동자 및 노조의 의사결정에의 참여는 고충이나 다른 갈등요인을 줄여

1) Black and Lynch,(2000)에서는 ①자율경영팀, ②성과배분, 이윤분배와 스톡옵션, ③정기적인 노동자그룹모임, ④리엔지니어링, ⑤벤치마킹, ⑥관리단계의 수, ⑦컴퓨터사용 여부 등의 변수들이 사용되었으며, Cappelli and Neumark(2001)는 관행들로 ①경영자 컴퓨터 사용, ②노동자 컴퓨터 사용, ③벤치마킹, ④회의, ⑤직무배치전환, ⑥자율경영팀, ⑦TQM, ⑧교차훈련, ⑨팀작업 훈련, ⑩숙련급을 사용하였고, Osterman(2000)은 핵심관행들로 ①자율경영팀, ②TQM, ③QC, ④직무배치전환을 사용한다.

서 운영의 효율성을 높여 기업성과를 개선시키는 구조변화를 만들어낼 수 있다는 것이다. 노동자들의 동기화나 조직의 효율성 제고를 위한 관행들 중 어느 쪽이든 이들 관행을 채택한 기업들은 보다 높은 생산성과 고품질을 가지게 된다고 보는 것이다(Berg et al.(1996), Kelly(1996)).

〈표 1〉 주요 고성과작업관행들의 도입추세

작업관행들	사업체패널(2003)		인적자본 기업패널(2005)	
	관측치수	도입비율(%)	관측치수	도입비율(%)
팀작업 도입	1,111	63.9	454	86.1(사무관리직)
연봉제 도입	1,108	51.0	454	45.2
QC 도입	1,087	38.8	454	46.4
배치전환 도입	1,082	35.1	454	55.5
6시그마 도입	1,104	15.9	454	27.8

자료 : 한국노동연구원의 2003년 『사업체패널』 자료와 한국직업능력개발원의 2005년 『인적자본 기업패널』 자료.

실제 폭넓은 직무정의, 팀생산과 같은 정착된 작업조직 관행들과 강화된 훈련, 고용안정, 그리고 비관리직 종업원들에 대한 인센티브지불 등을 제공하는 고품질의 인적자원관리가 작업장 성과에 가장 큰 효과를 미치는 것으로 분석되었다(Katz et al.(1985), MacDuffie(1995), Ichniowski, Shaw and Prensushi(1997), Rubinstein(2000)). 그리하여 이러한 고성과 생산체제는 최근 미국에서 상당히 빠른 속도로 확산된 것으로 보고된 바 있다(Osterman(2000)).

그렇다면 이러한 고성과작업관행 또는 고참여작업관행들에 대하여 우리나라 기업들은 어느 정도 그리고 어떻게 도입하고 있는가? <표 1>은 이를 개략적으로 살펴볼 수 있도록 해 준다. 한국노동연구원의 2003년 사업체패널조사자료(근로자수 20인 이상 사업체가 전체 조사대상이지만 비교를 위해서 정규직근로자수 100인 이상 사업체들만을 별도로 추출하여 비교)와 한국직업능력개발원의 2005년 인적자본 기업패널조사자료(근로자수 100인 이상 사업체가 조사대상)로서 비교할 때 표본이 서로 크게 달라서 엄밀한 비교는 어려울 수 있지만 최근 2년 동안에도 팀작업이나, QC, 배치전환, 6시그마체제 등 몇몇 주요 고성과작업관행들의 도입비율이 모두 상승하였음을 잘 알 수 있다. 결국 표의 결과는 성과연동급여제도의 연봉제 도입비율은 그렇지 못하지만, 전체적으로는 우리나라 기업들에서 그동안 고성과작업관행들의 보급이 대체로 확대되었을 것이라는 추측을 가능하게 해준다.

그런데 국내 기업들에서 이러한 고성과작업관행들 또는 노동자참여적 작업관행들의 도입 상황에 대하여 지금까지 몇몇 연구가 있었지만 김훈·김동배(2001)는 1990년대의 연구들을 개관하면서 ‘제조업 분야에서의 우리나라 작업시스템의 전반적인 특징은 참여적 작업시스템의 도입정도가 낮다는 것으로 요약할 수 있었고, 그 중에서도 작업조직의 참여적 특성보

다는 인적자원관리의 전념지향성이 상대적으로 더 낮게 나타나고 있다는 점이 확인'되었으며, '교육훈련에 투자가 너무 적고 나아가 고용보장이나 숙련급, 성과배분 그리고 내부승진 등의 인적자원관행이 제대로 구비되어 있지 않은 것으로 나타났다'고 쓰고 있다. 그러면서 그 중요한 이유로 기업내 가부장적 권한관계, 작업단위의 낮은 자율성, 기업별 분배위주형의 대립적인 노사관계, 오너중심의 기업지배구조 등 제도적 요인들이 참여적 작업시스템의 도입에 우호적이지 못하였다는 지적을 하고 있다.

이 연구는 고성과작업관행들이 이를 도입한 기업들의 경영성과에 어떠한 영향을 실제로 미치고 있는지에 대해서보다는 주로 산업민주주의의 시각에서 그 성과를 살펴보고 있는 듯하다. 그렇지만 민주적 노사관계 또는 노동자들의 경영참가활동을 통한 산업민주주의가 국가와 기업의 민주적 발전에는 긍정적이라 하더라도 이것이 실제 기업의 생존이나 기업의 경쟁력 향상에 긍정적인 효과를 약속하지 못하는 요인이 될 뿐이라면 시장자유주의가 훨씬 강화되고 있는 오늘날의 자본주의사회에서는 지속성을 갖기 어려울 것이다. 따라서 이러한 노동자참여적 작업관행들, 나아가서 고성과작업관행들을 바라볼 때에는 반드시 이들의 기업경영성과도 함께 살펴볼 필요가 있을 것이다.

이제 이러한 선행연구 이후로도 다시 시간이 상당한 정도 경과하였을 뿐 아니라 1990년대 후반부터 우리 경제는 심각한 외환위기도 경험한 바 있었으므로 이들 연구와는 다르게 기업들의 의사결정방식이나 경영환경에도 점점 더 빠른 변화가 진행되었을 수 있으며, 실제 외환위기 이후 우리나라 기업들에서 노동자참여적 작업관행들의 경영성과가 좀 더 뚜렷해진다는 연구결과도 제시되기도 하였다(배진한(2001)). 그런 면에서 지금 시점에서 우리 기업들에서 작업장혁신의 진행을 살펴보고 그 의미를 해석해보려는 노력은 중요한 의의를 지닐 수 있다.

이 연구는 고성과작업관행들의 내실 있는 도입여부에 초점을 맞추기보다는 개별 기업들에 대한 구체적인 자료를 통하여 현재 이러한 작업관행들의 도입이 실제 기업들의 경영성과와 노동자들의 보상에 어떠한 영향을 주고 있는가 하는 점을 분석해보려는 시도이다. 사실 우리에게서 지금까지 우리나라 기업들에서 고성과작업관행들이 내실있게 도입되고 있는지 여부를 판단할 준비는 아직 되어있지 않다. 이러한 점은 좀 더 충분한 자료에 기초하여 세밀하게 분석되어야 할 필요가 있고 따라서 다음 기회로 미루어두기로 한다. 그렇지만 여기서 한 가지 언급해둘 수 있는 것은 우리나라 기업들에서의 고성과작업관행들의 도입은 어디까지나 우리나라 기업들의 실정에 가장 적실하게 이루어져야 하며 그 도입상황을 노사관계상황이 판이한 미국이나 일본의 상황과 기계적으로 직접 비교하여 판단하기는 어렵다는 점이다.

### Ⅲ. 고성과작업관행들은 임금을 올리는가?

고성과작업조직에 관한 논의에서 매우 중요한 논점의 한 가지는 이미 언급한 대로 고성과작업관행들이 노동강도를 높임과 동시에 노동자들에게 응분의 보상이나 이득을 제공할 수 있었는가 하는 점이었다.

〈표 2〉 고성과작업관행과 노동자 이득 사이의 관계에 대한 최근 연구자들의 견해 정리

저 자	주 요 연 구 내 용
R.B. Freeman and M.M. Kleiner(2000), R.B. Freeman, M.M. Kleiner, and C. Ostroff(2000)	기업에 관한 패널자료를 사용하여 종업원참여(employee involvement; EI)가 생산성에 미치는 효과와 종업원조사를 사용하여 EI가 노동자에게 미치는 효과를 추정하며, EI가 기업의 생산성에는 거의 영향을 미치지 못하거나 약한 영향을 미칠 뿐이지만 노동자들의 후생(well-being)은 실질적으로 상당히 개선한다는 것을 발견하고 있다.
P. Cappelli and D. Neumark(2001)	고성과작업관행들(제조업)이 노동자에게 보수는 높여 주었지만 그 관행들이 노동에 지불된 1달러당 산출량기준으로 측정된 전반적인 노동효율에 미치는 효과는 거의 발견하지 못하고 있다
P. Osterman(2000)	1992년의 고성과작업조직 관행의 채택(종업원 50인 이상 사업체)이 그 이후 연도들에서의 일시해고율의 상승과 연관되고 있었지만 노동자 보수상의 뚜렷한 이득은 없었다. 고성과작업조직 관행들은 비정규직 고용 및 경영관리직 고용의 감소와 같은 고용재조정과 연계되고 있다.
S.E. Black and L.M. Lynch(2000)	1993년과 1996년에 실시된 미국 사업체들에 대한 대표적 전국표본(NES)에 의거할 때 보다 고성능적인 관행을 도입하기 위한 작업장 리엔지니어링이 보다 높은 임금으로 연결되고 있음을 발견하고 있다. 이윤분배와 스톡옵션의 사용확대는 특히 기술직노동자와 사무직·판매직노동자들에게는 보다 낮은 정규급여를 만들어 내고 있었지만 노동조합 조직 사업체에서는 정규적으로 회합을 가지는 노동자들의 비율이 높을수록 임금에 있어서 보다 큰 양의 효과가 나타나고 있었다.
M.J. Handel and D.I. Levine(2004)	종업원참여는 노동조합화(unionization)에 비교할 만한 임금프리미엄을 만들어내는 것 같지 않으며, 그래서 보상영역에서 고용의 장기감소모형에 대한 어떤 대체물로 한정되는 것 같다. 종업원참여는 고임금일자리 증가를 달성하는 데 필요할 수 있지만 충분하지는 않다. 종업원참여 옹호자들은 향상된 생산성에 기인한 임금프리미엄이 노동조합의 교섭력에서 유래하는 프리미엄보다 훨씬 지속가능하다고 주장하지만, 불행하게도 그리고 놀랍게도, 참여가 일관되게 고용안전성(employment security)을 높인다는 증거는 존재하지 않는 것 같다.

저 자	주 요 연 구 내 용
E. Caroli and J. van Reenen(2001)	영국의 경우 1980~1984년에 시작된 종업원참여관행들이 미숙련노동자들의 더 낮은 임금과 유의하게 상관되어 있다는 추정결과를 얻었다. 프랑스의 경우에는 경영자들의 도입 지연이 미숙련노동자의 경우에 보다 낮은 임금과 유의하게 상관되어 있었고 숙련노동자의 경우에는 반대로 상대적으로 더 높은 임금과 통계적으로 유의하게 상관되어 있는 것으로 나타났다.
E. Appelbaum, T.R. Bailey, P. Berg, and A.L. Kalleberg(2000)	철강, 의복, 전자의료기의 3산업(생산직 노동자)에 대하여 분석하였는데 철강과 의복의 경우 팀작업, 독자성, 의사소통, 전반적인 참여 등 참여변수들이 임금을 올리는 효과가 통계적으로 유의하게 나타났다. 전자의료기산업의 경우도 대부분 그 효과는 양이지만 추정계수가 모두 통계적 유의성이 없었다.
B.H. Hamilton, J.A. Nickerson, and H. Owan(2003)	독일 노동자들에 대한 분석으로 팀에 기초한 생산활동이 시간당 임금 및 주당 급여를 상당한 수준만큼 또한 통계적으로 유의하게 상승시키는 것으로 추정되었다.
S. Helper, D.I. Levine, and E. Bendoly(2002)	자동차부품 공급사업체들에 대한 분석인데 미숙련노동자의 경우 표준화된 종업원참여(EI) 지표로 추정할 때 노조원과 비노조원 모두 참여활동으로 유의하게 임금이 더 상승하는 것으로 나타났다. 그러면서 비노조원의 경우 그 효과가 유의하게 더 강한 것으로 추정되고 있다.
O. Azfar and S. Danninger(2001)	청년층 백인남자로서 비노조원에 대한 연구로서 이윤분배제도의 임금상승효과가 통계적으로 유의하게 추정되었다.
P. Osterman(2006)	1997년의 전국사업체조사로부터 얻은 자료로 제조업의 핵심 생산직근로자들의 경우 보다 높은 임금이 현재 널리 보급된 팀작업 및 품질관리프로그램 등과 같은 혁신적 작업체제, 즉 고성과작업조직(HPWO)과 연관되고 있었다는 사실을 발견하였다. 보다 높은 숙련기능수준과 컴퓨터기반 기술도 보다 높은 임금과 연결되어 있었지만 이는 숙련기능 및 기술과는 독립적으로 생산성 이득이 여러 가지 전체적 임금지급체제를 통하여 배분된 결과였다. HPWO체제는 다른 경로들을 통하여 관리자 등의 임금도 올린 것으로 나타났지만, 직접 적용되는 근로자들 사이에서도 HPWO와 연관된 임금 이득이 보다 큰 임금불평등으로 연결된다는 증거는 발견되지 않았다.

만약 고성과작업조직이 결과적으로 노동자들의 몰입을 강화하고 노동강도를 높여서 생산성을 높인다면 그 성과는 당연히 노동자에게도 적절하게 배분되어야 할 것이다. 만약 그렇지 않다면 Godard and Delaney(2000)나 Osterman(2000, 2006)의 우려는 설득력을 가질 것이다. 그러므로 노동자의 경영참가를 동반하는 고성과작업조직이 실제로 기업의 경영성과에는 어떠한 영향을 주는가 하는 점, 그리고 나아가서 이 성과가 헌신과 몰입을 제공하는 노동자들에게도 적절하게 배분되고 있는가 하는 점은 매우 중요한 문제인 것이다.

고성과작업관행이 노동자들의 생산성과 임금을 올릴 수 있는가 하는 문제를 기존의 임금이론들과 연결시켜 볼 수 있다. 인적자본이론(human capital theory), 효율성임금이론(efficiency wage theory), 그리고 노동자참여적 작업관행들이 주는 노동자들의 부담을 강

조하는 보상적격차이론 형태의 이론들은 노동자참여적 작업관행들이 노동자들의 임금을 올릴 것이라고 시사한다. 반면에 보상적격차이론 형태와 매우 달리 노동자들에게 직무만족이라는 노동자참여의 편익을 강조하는 스트레스경영이론(theory of management by stress), 그래서 보다 낮은 노동자교섭력을 강조하는 이론은 반대로 노동자참여가 임금을 낮춘다고 암시한다. 근로노력 유인과 보완성을 중요하게 생각하는 문헌들은 대부분 보상의 구성에서의 변화를 강조하는데 이는 성과연동형 보상체제의 사용이 증가한다는 점을 의미하지만, 총보상의 수준이 올라갈 것인지 여부에 대하여는 뚜렷한 결론이 없는 상태이다(Handel and Levine(2004)).

최근에는 이러한 이론적 문제의 연장선상에서 고성과작업관행들의 채택이 전체적으로 노동자들의 임금을 인상하는 효과를 주었는지 여부에 관한 실증연구 결과들이 다수 나타나고 있는데 이들을 간단히 개관한 결과가 <표 2>이다. 표에 따르면 고성과작업관행들의 활용이 노동자들의 임금을 올리는 효과를 가진다는 연구결과가 좀 더 많아 보인다.

특히 일찍이 고성과작업조직이 노동자들에 대한 보상도 높이는지 여부를 회의적으로 바라본 P. Osterman(2000)이 최근 1997년의 미국내 전국사업체조사 자료로써 제조업의 핵심 생산직근로자들의 경우 보다 높은 임금이 현재 널리 보급된 팀작업 및 품질관리프로그램 등과 같은 혁신적 작업체제, 즉 고성과작업조직(HPWO)과 연관되고 있었다는 사실을 보고하였다(P. Osterman(2006)). 보다 높은 숙련기능수준과 컴퓨터기반 기술도 보다 높은 임금과 연결되어 있었지만 이는 숙련기능 및 기술과는 독립적으로 생산성 이득이 여러 가지 전체적 임금지급체제를 통하여 배분된 결과였다는 점, 그리고 HPWO체제는 다른 경로들을 통하여 관리자들에 대한 임금도 올린 것으로 나타났지만 직접 적용되는 근로자들 사이에서도 HWPO와 연관된 임금이득이 보다 큰 임금불평등으로 연결된다는 증거는 발견되지 않았다는 분석결과도 제시하고 있다.

고성과작업조직이 노동자들의 보상에 어떠한 영향을 미치는지는 이론의 문제이기도 하지만 보다 중요하게는 실증의 문제이기도 하다. 그리하여 우리는 이 논문에서 최근의 우리나라 기업자료로써 이러한 고성과작업조직이 노동자 임금에 실제 어떠한 효과를 주고 있는지 살펴보고자 한다. 또한 주로 노동조합이 조직되어 있는 작업장에서 실시된 고성과작업관행들은 노동자들에게 일자리안정이나 임금상승 면에서 뚜렷한 이득을 제공하였다는 점이 지적되기도 하였기(Kochan(2000), Appelbaum and Batt(1994), Black and Lynch,(2000)) 때문에 아울러 분석과정에서 노동조합의 역할도 어느 정도 살펴볼 수 있다.

앞에서 고성과작업조직이 노동자들의 임금수준에 미치는 효과에 대한 논의들을 간단히 개관하였지만 여기서 분명히 한 가지 지적해둘 것은 국내에서는 지금까지 우리의 관심대상인 고성과작업조직과 임금의 상호관계를 깊이 있게 다룬 연구는 거의 없었다는 점이다. 사실 이는 그것을 설득력 있게 분석할 수 있는 기업별 작업장혁신 또는 고성과작업조직 관련 조사자료들이 제대로 제공되지 못하였기 때문이다.



#### IV. 실증분석과 몇 가지 함의

- 『2005년 인적자본 기업패널』 자료 회귀분석을 중심으로 -

##### 1. 추정모형

고성과작업관행의 임금효과를 포착하기 위해서는 우선 이들이 기업의 경영성과에 미치는 효과를 살펴보고, 다음으로 고성과작업관행들의 도입과 시행이 노동자들의 임금에 어떠한 영향을 주고 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 고성과작업관행들이 기업의 경영성과에 미치는 효과를 살피기 위해서 다음과 같은 모형을 상정한다.

$$\ln S = f ( \ln(K/L), EMSIZE, INDUSTRY, X, UNION ) \quad (1)$$

여기에서  $\ln S$ 는 각 사업체의 종업원1인당 자연대수매출액,  $\ln(K/L)$ 는 자연대수를 취한 자본-노동비율,  $EMSIZE$ 는 사업체 규모(정규직 종업원수로 측정),  $INDUSTRY$ 는 산업더미변수,  $X$ 는 여러 가지 고성과작업관행 시행여부,  $UNION$ 은 노동조합 조직 여부를 나타내는 더미변수이다. 식에서  $\ln(K/L)$ ,  $EMSIZE$ , 그리고  $INDUSTRY$ 를 도입하는 것은 각 사업체의 주요 특성이 기업성과에 미치는 효과를 통제하기 위한 것이고, 노동조합 관련 변수로  $UNION$ 을 도입한 것은 노동조합의 존재가 개별기업의 경영성과에 미치는 효과를 적출해내기 위해서이다.

그런데 여기서 이 함수를 단순한 최소자승법으로 회귀분석을 한다면 흔히 잘 알려진 선택편의(selectivity bias)의 문제가 발생할 수 있다. 만약 노동조합이 조직된 사업체에서 관측되지 않은 여러 가지 다른 이유들로 기업의 경영성과가 더 양호하거나 불량할 수 있으며, 또한 여러 가지 고성과작업관행들의 효과도 차별적으로 나타날 수 있다. 그래서 실제 회귀분석에서 Heckit법<sup>2)</sup>으로 알려져 있는 선택편의수정법을 함께 사용해보기로 한다.

선택편의를 수정하는 2단계 추정법을 사용하는 경우 표본을 노동조합이 조직된 사업체표본과 노동조합이 조직되지 않은 사업체표본으로 나누어 각각 추정하였는데 실제 이러한 방법으로 추정한 결과는 아래 <표 3>에 정리되어 있다.

그런 다음에 주요 고성과작업관행들 각각에 대하여 그 도입여부가 노동자의 임금에 어떠한 영향을 주는가를 다음 회귀모형으로 추정한다. 실제 추정에서는 종속변수가 질적 더미변수일 때에는 Probit모형에 의한 회귀분석, 종속변수가 임금일 때에는 통상의 최소자승법으로 추정하고 이 역시 필요한 경우 Heckit모형으로 추정해보기로 한다.

$$\ln W = f ( \ln(K/L), EMSIZE, INDUSTRY, UNION, EDU, SEX, X ) \quad (2)$$

2) 여기서 Heckit은 J. Heckman(1979)의 방법을 Tobit이나 Probit처럼 어미에 it를 붙이는 방식으로 표현하는 단어이다.

## 2. 사용자료

사용자료는 한국직업능력개발원 2005년부터 편제하고 있는 『인적자본 기업패널조사』 자료인데 이번 분석에서는 2005년 조사자료를 사용하였으며 사용변수들에 대한 설명과 요약 통계는 <표 3>과 같다. 2005년 조사자료는 모두 454개 사업체에 대하여 조사되었는데 변수에 따라서는 결측치가 많이 존재하기도 하여 회귀분석을 할 때 도입 변수 내용에 따라 관측치수에 상당한 차이가 생기기도 하였다.

분석에 사용된 고성과작업관행들에 대해서는 약간의 부연 설명이 필요하다. *TEAM*은 작업팀제 도입여부를 나타내는 더미변수이다. 그런데 이번 조사에서는 생산직노동자들의 작업팀제에 대해서는 특별하게 조사되지 않은 듯하여 이 변수는 고성과작업관행들 중에 가장 중요한 자율경영팀(self managed team)을 제대로 나타내는 변수라고 하기는 어렵다. 사무관리직 노동자들의 작업팀에 대해서 조사된 자료를 사용하는 것이므로 *TEAM* 변수는 결국 자율경영팀의 대리변수로 이해할 수밖에 없다.

*YWAGE*는 연봉제 도입여부를 나타내는 더미변수인데 이는 성과연동급여의 한 가지 중요한 형태라고 이해할 수 있다. 그리고 *SIXSIGMA*는 6시그마 생산혁신활동의 시행여부를 나타내는 더미변수이다. 이 6시그마운동은 고성과작업관행의 중요한 한 가지 요소로 알려져 있는 전사적품질관리(Total Quality Management)활동과 유사한 관행으로 해석하기로 한다. 현재 기업에서의 실천상황에 따르면 6시그마활동에도 노동자들의 적극적인 의사결정 참여가 전제되고 있기 때문이다.

<표 3>에 따를 때 2005년 현재 조사된 사업체들 중 약 51%에서 노동조합이 조직되어 있고, 약 86%의 사업체들이 사무관리직 작업팀제도를 도입하고 있다. 자율권이 상대적으로 강한 생산직 작업조직을 운영하는 사업체는 약 5% 정도이다. 연봉제를 도입한 사업체는 45%, 품질관리분임조제도를 도입한 사업체는 46%, 배치전환제도 도입은 56% 정도, 6-시그마활동을 시행하는 사업체는 약 28% 정도이다. 종업원지주제도를 이용하는 사업체는 약 34%에 이르며 제안제도를 운영하는 사업체는 71% 수준이다. 특기할 만한 것은 자율권이 강한 생산직 작업조직을 운영하는 기업들의 비중이 상당히 낮다는 점이다. 제조업 중에서도 약 6.5%정도만이 자율성이 있는 작업조직을 운영한다는 것이다.

〈표 3〉 변수들의 요약 통계

변수명	관측치수	평균	표준편차	변 수 설 명
<i>ln S</i>	326	12.54	0.8161	종업원 1인당 매출액의 대수값(최근 3년 평균)
<i>ln W</i>	12,650	5.411	0.5057	개별 종업원 월평균임금(2004년)의 대수값
<i>ln WC</i>	431	3.411	0.9529	종업원 1인당 인건비(교육훈련비 제외) 대수값
<i>ln DWAGE</i>	447	3.558	0.2629	사무관리직 과장 1년차 연간총급여의 대수값
<i>RWAGE</i>	453	0.2340	0.4238	과장 1년차 연간급여 업계평균 상회이면 1
<i>ln (K/L)</i>	326	12.43	0.9362	종업원 1인당 자본집약도의 대수값
<i>EMSIZE</i>	454	811.6	1860	정규직 종업원수로 나타낸 사업체 규모
<i>MANC</i>	454	0.1256	0.3317	석유/화학, 고무/플라스틱 산업이면 1
<i>MANH</i>	454	0.4582	0.4988	금속/비금속, 기계장비 등 중공업이면 1
<i>SERV</i>	454	0.3326	0.4717	금융 및 비금융 서비스업이면 1
<i>AGE</i>	12,964	36.88	8.289	개별 종업원 연령
<i>TENURE</i>	13,067	8.746	7.001	개별 종업원 근속연수
<i>SEX</i>	13,097	0.8247	0.3802	개별 종업원의 성더미변수로 남성이면 1
<i>REGULAR</i>	13,087	0.9606	0.1944	정규직 종업원이면 1
<i>UNIV</i>	13,079	0.3629	0.4808	4년제 대졸이상 학력의 종업원이면 1
<i>UNION</i>	454	0.5066	0.5005	노조원이면 1, 아니면 0
<i>TEAM</i>	454	0.8612	0.3461	사무관리직 팀제 도입이면 1, 아니면 0
<i>YWAGE</i>	454	0.4515	0.4982	연봉제 도입이면 1, 아니면 0
<i>PROSHR</i>	303	0.0792	0.2705	이윤분배제도 도입이면 1, 아니면 0
<i>QC</i>	454	0.4648	0.4993	품질관리분임조 도입이면 1, 아니면 0
<i>JRTN</i>	454	0.5551	0.4975	배치전환제도 도입되어 있으면 1, 아니면 0
<i>SIXSGMA</i>	454	0.2775	0.4483	6시그마제도 도입이면 1, 아니면 0
<i>SGTN</i>	454	0.7070	0.4556	종업원 제안제도 도입이면 1, 아니면 0
<i>ESOP</i>	454	0.3383	0.4733	종업원지주제도 도입이면 1, 아니면 0
<i>FRTM1</i>	13,101	0.04916	0.2162	반이 작업량, 작업시간 결정에 어느 정도의 자율권 가짐 이상이면 1
<i>FRTM2</i>	13,101	0.04794	0.2136	반이 작업량, 작업방식, 작업속도, 작업시간 결정에 어느 정도의 자율권 가짐 이상이면 1
<i>IRATIO</i>	445	13.40	22.12	비정규직 종업원 비율(%)
<i>FRATIO</i>	453	22.69	18.58	여성종업원비율(%)
<i>URATIO</i>	450	40.35	26.65	종업원 중 4년제 대학졸업자 비율(%)
<i>PRATIO</i>	303	52.32	21.91	생산직 종업원 비율(%)

### 3. 분석결과와 함의

#### 1) 고성과작업관행들이 기업경영 성과에 미치는 효과

고성과작업관행 또는 노동자참여적 작업관행들이 기업의 경영성과에 미치는 효과에 관한 분석결과는 <표 4>와 <표 5>에 정리되어 있다. <표 4>의 첫째 열은 통상의 최소자승법에 의한 회귀분석 결과이고 둘째 열과 셋째 열은 Heckit모형으로 선택편의를 수정하여 다시 추정한 결과이다. 모두 역Mills비율(inverse Mills ratio)  $\lambda$ 를 회귀항으로 도입하고 있다.

<표 5>의 추정결과는 위 (1)식에서 다른 사업체 특성변수들은 그대로 도입하면서 고성과작업관행들의 경우만 특정 관행 하나씩만을 설명변수로 도입하여 역시 2단계추정법으로 매번 계산한 결과이다.

여기서 기업의 경영성과로는 이미 언급한 대로 1인당 매출액 수준인데 우리는 최근 3개년 평균치를 사용하였다. <표 4>와 <표 5>의 결과를 살펴보면 몇 가지 흥미로운 사실들을 발견할 수 있다.

첫째, 전체 사업체에 대한 OLS분석 결과에 따르면 통제변수들 중의 하나인 자본노동비율의 통계적 유의성이 매우 뚜렷하게 나타나고 있지만 전체적으로 통제변수들의 통계적 유의성이 약하게 나타난다는 점이 발견된다. 그러나 작업관행변수들을 하나씩 도입하여 추정한 결과인 <표 5>에 의하면 작업팀, QC관행의 도입, 배치전환제도의 활용 등은 기업성과에 뚜렷한 양의 효과를 미치며 통계적 유의성도 있다는 결과를 잘 알 수 있다. 그러나 6시그마활동은 통계적 유의성이 비교적 약하며, 연봉제 도입 추정계수의 부호는 양이지만 통계적 유의성이 좀 더 약하다. 또한 고성과작업관행들 각각을 하나씩 도입하여 추정한 <표 5>의 결과와는 달리 <표 4>의 결과에서는 각 관행들의 양의 효과의 통계적 유의성이 좀 더 약하게 나타나고 있다.

둘째, 노동조합 조직여부를 중심으로 나누어 Heckit 모형으로 추정한 결과를 살펴보면 전체적으로 고성과작업관행들의 경영성과 향상효과 면에서 노동조합 없는 사업체가 다소 유리하다는 점이 발견되고 있다. 통계적 유의성이 있는 추정계수의 수도 좀 더 많고 추정계수의 크기도 높게 나타나고 있다. <표 5>에 따를 때 배치전환, QC활동, 6시그마혁신활동 등의 경영성과 효과가 노조없는 사업체에서 뚜렷하며 계수의 크기도 훨씬 높은 것이다. 예컨대 노동자 배치전환, QC활동, 6시그마활동은 노조없는 사업체에서 1인당 매출액을 각각 17.3%, 15.4%, 16.0% 더 높이는 것으로 나타나고 있다.

그렇지만 팀작업의 경우는 노동조합이 있는 사업체에서 오히려 추정계수의 값이 크고 통계적 유의성도 더 뚜렷하다. 그런데 우리는 아직 이러한 결과의 원인을 분명하게 밝혀낼 자료를 갖고 있지는 못하다. 노동조합이 고성과작업관행들에 대해서 비우호적으로 반응하여 노사협력이 원활하지 못하기 때문일 수도 있다. 아니면 선행연구들에서 발견되는 바와 같이 이러한 고성과작업관행들이 우리나라 기업들에서 노동조합들의 동의와 적극적인 협력

을 유도해내면서 도입되기보다는 주로 사용자주도로 도입되기 때문에 일어난 결과일 수도 있다. 달리 표현한다면 우리나라 기업들에서 고성과작업관행들이 노동자참여적 성격이 약화되거나 변형되어 도입되었을 수 있다는 것이다.

〈표 4〉 고성과작업관행이 경영성과에 미치는 효과(2005년 사업체 기준)

	ln S		
	전체 사업체(OLS)	노동조합 있는 사업체	노동조합 없는 사업체
상수	3.177** (8.574)	2.206** (2.37)	5.315** (3.532)
ln (K/L)	0.7316** (24.89)	0.7879** (12.86)	0.4995** (2.722)
EMSIZE	0.0000149 (0.9868)	0.00002583 (1.107)	-0.0003155 (-0.9333)
MAN <sub>C</sub>	0.00102 (0.00998)	0.1752 (1.466)	-0.7757 (-1.617)
MAN <sub>H</sub>	0.106 (1.199)	0.1902* (1.748)	0.03153 (0.1733)
SERV	0.1195 (1.123)	0.1624 (0.9001)	0.2802 (0.7857)
TEAM	0.09206 (1.193)	0.1484 (1.636)	0.007348 (0.0553)
YWAGE	0.02035 (0.3829)	0.01554 (0.2339)	0.03018 (0.337)
QC	0.08151 (1.472)	0.05191 (0.7541)	0.1015 (1.097)
JRTN	0.08638* (1.675)	0.04608 (0.714)	0.1441* (1.734)
SIXSGMA	0.04503 (0.7961)	-0.01135 (-0.1651)	0.1066 (1.122)
ESOP	-0.02206 (-0.2684)	-0.02344 (-0.21)	-0.05145 (-0.4107)
UNION	-0.04929 (-0.8835)	-	-
λ	-	0.1857 (0.6864)	1.265 (1.087)
수정 R <sup>2</sup>	0.713	0.77	0.619
N	326	168	158

주 : 전체 사업체의 경우는 OLS 추정결과이며 노동조합 있는 사업체와 노동조합 없는 사업체의 경우는 모두 Heckman(1979)방식으로 선택편의를 조정하여 추정한 결과임. ( )안의 수치들은 t값이며 \*\*표시한 추정계수들은 5%, \*표시한 추정계수들은 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 경우(양측검정)임. N은 표본의 크기를 나타냄.

자료 : 한국직업능력개발원, 『인적자본 기업패널』 1차연도 조사(2005)의 테이프자료.

그러나 현재로서는 이러한 가설들의 현실적합성이나 설명력을 판별하기 어려운 실정이며 이에 대해서는 앞으로 좀 더 진전된 연구가 필요할 것으로 판단된다. 다만 한 가지 지적할 수 있는 것은 훨씬 많은 사업체표본을 가지고 있는 한국노동연구원 『사업체패널』 자료를 활용한 배진한(2006)에서도 ‘노동조합이 조직되어 있는 사업체의 경우 노동자참여적 작업관행들이 기업경영성과에 미치는 양의 효과들이 대체로 상대적으로 좀 더 약화되고 그

것도 통계적으로 유의하게 나타'난다는 점이 마찬가지로 확인된 바 있었으며, 여기서 작업 팀의 도입·시행이나 집단성과급제도, 연봉제 등 노동자의 작업성과에 따른 보상제도의 도입 등에 대하여는 노동조합의 초기업적 단체교섭체제가 매우 강하고 또 통계적으로도 유의한 음의 효과를 미친다는 사실도 발견되었다는 점이다.

〈표 5〉 개별 고성과작업관행들의 기업경영성과 개선효과(사업체 기준)

변수명	전체 사업체	노동조합 있는 사업체	노동조합 없는 사업체
TEAM	0.1293* (1.714)	0.1604* (1.835)	0.08846 (0.6815)
YWAGE	0.03507 (0.6839)	0.01753 (0.2728)	0.05853 (0.6652)
QC	0.1109** (2.096)	0.07247 (1.111)	0.1537* (1.741)
JRTN	0.1024** (2.074)	0.05474 (0.878)	0.173** (2.172)
SIXSGMA	0.08463 (1.541)	0.007811 (0.1159)	0.16* (1.77)
ESOP	-0.02525 (-0.3071)	-0.04754 (-0.4311)	-0.01607 (-0.1284)

주 : <표 4>와 동일함.

## 2) 고성과작업관행들의 도입이 노동자 보상에 미치는 효과

다음으로 이제 우리의 가장 중요한 주제로 돌아가 보자. 각 노동자참여적 작업관행들 또는 고성과작업관행들이 그러면 노동자들의 보상에 어떠한 효과를 주었을까? 이미 앞에서 살펴본 선행연구들에서 알 수 있는 바와 같이 이 분야는 외국에서는 여러 가지 연구성과들이 제시되어 있지만 그동안 국내에서는 주로 자료의 부족 때문에 지금까지는 별로 분석되지 못한 측면이다. 이번에 제시된 한국직업능력개발원의 『인적자본 기업패널』 자료의 풍부한 내용은 그런 면에서 이 방면의 연구에 매우 중요한 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다.

〈표 6〉 고성과작업관행들이 노동자 보상에 미치는 효과(2005년 사업체 자료)

	ln $WC$	ln $DWAGE$	$RWAGE$ (Probit)
상수	-0.0999 (-0.08873)	2.354** (10.42)	-1.711 (-0.805)
ln( $K/L$ )	0.2437** (2.873)	0.08303** (4.851)	0.07046 (0.4405)
$EMSIZE$	0.000035 (1.177)	0.00003199** (5.143)	0.0001356** (2.225)
$MAN_C$	0.06224 (0.2984)	0.05801 (1.419)	-0.5711 (-1.511)
$MAN_H$	-0.009831 (-0.05283)	0.02855 (0.779)	-0.5878* (-1.75)
$TEAM$	0.1413 (0.8991)	0.01014 (0.3251)	0.2733 (0.7735)
$YWAGE$	-0.05377 (-0.4842)	-0.007703 (-0.3445)	0.3806* (1.839)
$QC$	0.06867 (0.6117)	-0.004876 (-0.2162)	0.2111 (0.9385)
$JRTN$	0.02692 (0.2481)	0.04952** (2.276)	0.2257 (1.083)
$SIXSGMA$	-0.1685 (-1.492)	0.02705 (1.19)	0.07837 (0.3569)
$ESOP$	0.09957 (0.5843)	0.0178 (0.5129)	-0.1095 (-0.3133)
$UNION$	0.0676 (0.5409)	-0.008354 (-0.3339)	-0.1582 (-0.6384)
$IRATIO$	0.006227 (1.452)	0.002264** (2.637)	0.001813 (0.2228)
$FRATIO$	-0.002218 (-0.6377)	-0.0008257 (-1.208)	-0.01004 (-1.436)
$URATIO$	0.004778 (1.054)	0.001882** (2.161)	0.002337 (0.2943)
$PRATIO$	-0.0003222 (-0.0885)	-0.00003188 (-0.04561)	-0.003786 (-0.5865)
수정 $R^2$	0.082	0.334	대수우도: -106.466
N	244	250	253

주 : 종속변수가  $RWAGE$ 인 경우는 Probit모형 추정결과임. 나머지는 OLS 추정결과임.  
 자료 : 한국직업능력개발원, 『인적자본 기업패널』 제1차연도 조사(2005)의 테이프자료.

〈표 7〉 고성과작업관행들이 노동자 임금에 미치는 효과(2005년 노동자 자료)

	ln W			ln W		
	전체	노조 사업체	비노조 사업체	전체	노조 사업체	비노조 사업체
상수	2.509** (45.59)	3.352** (36.1)	2.425** (28.46)	2.509** (45.59)	3.352** (36.1)	2.426** (28.48)
UNION	0.07945** (11.5)	-	-	0.0795** (11.51)	-	-
AGE	0.1008** (34.06)	0.06562** (13.12)	0.1138** (31.02)	0.1008** (34.06)	0.06562** (13.12)	0.1138** (31.02)
AGE <sup>2</sup>	-0.001255** (-34.01)	-0.0007492** (-11.92)	-0.001439** (-31.7)	-0.001255** (-34.01)	-0.0007493** (-11.91)	-0.001439** (-31.69)
SEX	0.2475** (29.03)	0.2317** (17.52)	0.2975** (18.38)	0.2475** (29.03)	0.2317** (17.53)	0.2974** (18.37)
TEURE	0.01702** (10.66)	0.005934** (2.2)	0.0222** (3.872)	0.01702** (10.66)	0.005944** (2.203)	0.02222** (3.875)
TENURE <sup>2</sup>	0.0001479** (2.473)	0.0001284 (1.568)	0.000759** (5.8)	0.0001471** (2.461)	0.0001279 (1.562)	0.000757** (5.785)
STATUS	0.04575** (27.72)	0.06045** (24.32)	0.03263** (9.914)	0.04574** (27.71)	0.06044** (24.32)	0.03261** (9.907)
UNIV	0.2012** (29.57)	0.1734** (18.91)	0.2179** (17.02)	0.2013** (29.59)	0.1735** (18.91)	0.2181** (17.04)
REGULAR	0.211** (13.07)	0.2452** (10.21)	0.1846** (8.7)	0.2109** (13.06)	0.2450** (10.2)	0.1845** (8.695)
EMSIZE	0.00002203** (17.32)	0.000009473** (4.819)	0.00008981** (3.776)	0.00002204** (17.33)	0.000009475** (4.821)	0.00008992** (3.781)
MAN <sub>C</sub>	0.1289** (10.82)	0.09018** (6.208)	0.2456** (6.136)	0.1288** (10.81)	0.09017** (6.207)	0.2456** (6.136)
MAN <sub>H</sub>	0.05267** (5.341)	0.05992** (4.874)	0.08481** (4.927)	0.05271** (5.344)	0.05996** (4.878)	0.08474** (4.923)
SERV	0.2921** (25.86)	0.3958** (27.35)	0.2218** (11.84)	0.2922** (25.87)	0.3959** (27.35)	0.2219** (11.85)
YWAGE	0.0277** (4.439)	0.09875** (8.53)	-0.03811 (-0.9612)	0.02765** (4.432)	0.09872** (8.528)	-0.03825 (-0.9648)
QC	-0.02186** (-2.585)	-0.04418** (-4.263)	0.02898 (1.404)	-0.02196** (-2.597)	-0.04422** (-4.267)	0.02864 (1.387)
JRTN	0.01674** (2.414)	0.007181 (0.8359)	0.02482** (2.208)	0.01674** (2.414)	0.007172 (0.8349)	0.02483** (2.209)
SGTN	0.02606** (3.725)	0.02856** (3.199)	0.004819 (0.4437)	0.02601** (3.717)	0.02854** (3.196)	0.00472 (0.4346)
SIXSGMA	0.04337** (4.94)	0.05958** (5.21)	-0.008251 (-0.3308)	0.04338** (4.941)	0.05958** (5.21)	-0.008347 (-0.3347)
FRTM1	0.02229 (1.575)	0.02209 (1.257)	-0.00904 (-0.3983)	-	-	-
FRTM2	-	-	-	0.02535* (1.769)	0.0238 (1.343)	-0.003178 (-0.1373)
λ	-	-0.2311** (-8.491)	-0.2586** (-2.597)	-	-0.2311** (-8.49)	-0.2587** (-2.599)
수정 R <sup>2</sup>	0.574	0.568	0.551	0.574	0.568	0.551
N	12,511	7,241	5,270	12,511	7,241	5,270

주 : Heckit방법에 의한 추정결과임.

자료 : 한국직업능력개발원, 『인적자본 기업패널』 제1차연도 조사(2005)의 테이프자료.



회귀분석에 사용된 모형은 (2)식이다. 우선 <표 6>은 사업체자료로 분석해본 결과인데 전체적으로 각 변수들의 통계적 유의성이 그렇게 높지 않다. 표에서 종속변수가 RWAGE인 추정모형은 이 변수가 과장 1년차의 연간총급여가 다른 기업들과 비교하여 업계평균을 상회하는 수준이상이면(업계최상위 수준 포함) 1, 그렇지 않으면 0이 되는 상대임금 더미변수이므로 Probit모형으로 추정되었으며 다른 두 모형은 그냥 OLS로 추정되었다. 여기서 WC는 종업원1인당 인건비(교육훈련비 제외)이며 DWAGE는 사무관리직 과장 1년차 연간총급여를 나타낸다.

그런데 이들 모형의 문제점은 사용된 임금이 기업 임금의 대표값을 나타낸다고 보고 설정한 것이라 하더라도 이 임금 속에서는 노동자의 구체적인 인적자본특성의 성과가 많이 포함되어 있고 이를 사업체수준에서 적절하게 나타낼 사업체의 인적자본특성 변수들을 구하기 어렵다는 점이다. 그래서 사업체수준에서 고성과작업관행의 임금효과를 분석한 Cappelli and Neumark(2001)와 Osterman(2006)은 이를 포착하기 위하여 사업체특성변수로서 사업체의 연륜, 원료비용, 기업 소속 사업장의 수, 고정자본 연말 장부가치, 당해 연도 고정자본투자규모, 연말 종업원총수 등(이상 Cappelli and Neumark(2001)) 변수들을 도입하거나, 사업체의 대표임금으로 생산직 핵심노동자 임금의 대수값 등을 사용하면서 사업체 특성변수로 노동조합 조직 여부, 사업체의 규모, 시간제노동자비율, 여성노동자비율, 핵심종업원들의 대표적 교육수준이 대학교육이면 1이 되는 대학교육더미변수, 컴퓨터사용 노동자의 비율, 비정규직노동자비율 변수 등(이상 Osterman(2006)) 다양한 변수들을 도입하고 있다.

그리하여 우리의 추정작업에서도 자본-노동비율, 사업체 규모, 산업, 노동조합 조직여부 더미변수, 비정규직 노동자비율, 여성노동자비율, 대학졸업자 비율, 생산직노동자비율 등 자료에서 도출가능한 사업체차원의 특성변수들과 몇몇 인적자본특성변수들을 도입하였다.

종속변수로 WC를 사용한 모형에서는 자본-노동비율 변수만 통계적으로 유의하게 나타났으며 고성과작업관행들로 지목한 여러 관행들의 임금효과는 부호의 일관성을 발견하기 어렵고 추정계수의 통계적 유의성도 낮게 나타나고 있다. DWAGE 변수의 경우는 사무관리직 과장 1년차의 연간 총급여를 대표임금으로 잡은 모형인데 고성과작업관행으로서 배치 전환관행이 대표임금에 유의한 양의 효과(약 5% 임금 상승)를 미치는 것으로 추정되었다. 특성변수로는 자본-노동비율, 종업원 규모, 대학졸업자 비율, 비정규직 비율 등의 통계적 유의성이 뚜렷하게 나타났다.

RWAGE모형은 종속변수가 상대임금인데 고성과작업관행 중 연봉제의 양의 임금효과가 선명하게 나타나는 것으로 추정되었다.

전체적으로 판단할 때 <표 6>의 결과는 사용된 변수들이 고성과작업관행들의 임금효과를 포착하는 데 일관된 모습을 보여주지 못하고 통계적 유의성도 크게 부족하여 만족스럽지 못하다는 평가를 내릴 수 있다. 또한 변수에 따라서 결측치들이 많이 발생하여 실제 회귀분석에 사용가능한 유효표본수는 표에서 보는 바와 같이 전체 표본의 55% 정도밖에 되지 않는다는 문제점도 있다. 그래서 우리는 다음으로 사업체자료 대신 노동자개인의 임금

자료를 이용하여 고성과작업관행들의 임금효과를 분석해보기로 하였다.

노동자개인의 임금자료와 속인적 특성자료를 이용하여 추정한 결과는 <표 7>에 요약되어 있다. 물론 이 경우에도 당해 노동자가 노동조합원인지 여부나 연봉제의 적용을 받는지 여부 등은 정확히 알 수 없다는 문제점들이 존재한다. 그렇지만 고성과작업관행들에의 참여여부가 노동자 개인기준으로 조사되어 있으므로 이 자료를 이용하는 것이 인과관계의 모호성을 줄이는 데 훨씬 도움이 될 것이다.

<표 7>에서 발견할 수 있는 몇 가지 사실은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 우선 임금함수의 추정결과가 전체적으로 통상의 임금함수 추정결과와 크게 다르지 않은 모습을 보여준다. 예컨대 사업체의 규모, 노동조합 조직 여부, 연령, 근속, 성, 학력, 정규직 여부, 산업 등 변수들의 임금효과가 대부분 양의 값을 가지면서 통계적으로 높은 유의성을 보여준다. 근속제곱변수의 추정계수가 양의 값으로 나타난 점이 좀 독특하다. 그리고 다른 변수들의 효과가 통제된 후에도 노동조합의 임금효과가 약 8%에 이른다는 점이 눈에 띈다. 이번 인적자본 기업패널의 조사대상 사업체가 종업원 100인 이상 사업체인 점을 감안하더라도 이는 과거보다 상당히 강화된 효과로 판단된다.

둘째, 우리의 예상이나 Osrterman(2006)의 추정결과와 유사하게 주요 고성과작업관행들의 임금상승효과가 매우 뚜렷하게 추정되고 있다는 점을 발견할 수 있다. 다만 전체적으로 볼 때 QC활동의 임금효과가 음으로 나타났다는 것이 특이하다. 그리하여 연봉제 도입은 노동자들에게 2.8%의 임금상승을 초래하고, 배치전환이 1.7%, 제안제도 2.6%, 6시그마활동은 4.3% 만큼 임금을 상승시키는 것으로 나타났다. 최근 빠르게 확산되고 있는 연봉제도 임금상승효과를 뚜렷하게 가지고 있다는 점이 흥미롭다. 그렇지만 작업팀(반)조직의 자율성을 나타내는 FRTM 변수들의 임금효과의 통계적 유의성은 다소 약하다는 점이 발견된다.

셋째, 노동조합이 조직된 사업체의 경우에는 고성과작업관행들의 임금효과가 좀 더 강화된다는 점도 발견된다. 연봉제 시행의 임금효과가 9.9%에 이르며 제안제도와 6시그마혁신활동은 각각 2.9%와 6.0%의 임금상승효과가 있는 것으로 추정되었다. QC의 음의 임금효과도 -4.4%로 좀 더 강화되고 있다. 다만 배치전환이나 작업조직의 자율성은 그 효과가 양이지만 통계적 유의성이 약한 것으로 나타났다.

넷째, 반면에 노동조합조직이 없는 사업체의 경우에는 좀 다른 결과가 나타난다. 이 경우에는 배치전환관행만 뚜렷한 양의 임금효과를 보여주며 다른 고성과작업관행들의 임금효과는 그 절대값의 크기가 작고 통계적으로 유의하지도 않다. 그러면서 연봉제 도입, 6시그마 혁신활동, 작업조직의 자율성 등이 음의 임금효과를 가진 것으로 추정되고 있다. 그러나 QC활동은 노동조합조직이 있는 사업체와는 반대로 그 임금효과가 통계적 유의성은 약하지만 양의 값으로 나타나고 있다. 이러한 추정결과는 어떤 의미로 해석될 수 있는가? 이는 결국 고성과작업관행들이 경영성과를 개선하면서 동시에 일정수준 노동몰입(commitment)이나 노동강도의 상승을 가져온다고 하더라도 노동조합이 없는 기업의 경우는 노동자들이 그 이득의 일부에 참여하는 데 제한적이거나 불리할 수 있다는 의미이다. 만약 이러한 현상이 일시적이 아니라 지속적인 현상으로 고착된다면 이들 고성과작업관행 성과의 지속성

도 장기적으로는 반드시 기대하기 어려울지 모른다.

다섯째, 노동조합조직이 있는 사업체와 없는 사업체를 서로 비교해볼 때 노동조합이 조직된 사업체의 경우에 주요 고성과작업관행들의 임금상승효과가 훨씬 선명하고 크게, 그리고 통계적 유의성도 높게 추정된다는 사실을 잘 알 수 있다. 연봉제의 임금상승효과가 매우 뚜렷하며 제안제도, 6시그마혁신활동, 그리고 작업조직의 자율성 등도 그 임금상승효과가 상대적으로 훨씬 강한 것이다. 이는 무엇을 의미하는가? 결국 우리나라 기업들에서의 작업장혁신활동, 나아가서 고성과작업관행들의 도입과 활용은 노동조합이 조직된 사업장에서 상대적으로 노동자들에게 좀 더 높은 보상을 제공하는 것으로 나타날 수 있다는 의미로 해석할 수 있다. 이는 미국의 Appelbaum and Batt(1994), Kochan(2000), 그리고 Black and Lynch(2000) 등의 연구결과와도 부합하는 결과이다.

여섯째, 이상의 분석결과와 노동조합의 존재나 초기업적인 단체교섭이 고성과작업조직의 도입에 비우호적일 수 있다는 배진한(2006)의 분석결과를 종합할 때 우리는 한 가지 중요한 인식에 도달하게 된다. 이를 노동조합이 조직된 기업과 노동조합이 조직되지 않은 기업으로 구분하여 생각해볼 수 있다. 먼저 고성과작업조직이 보다 생산적이고 따라서 기업의 경영성과를 향상시키는 데 크게 기여한다면 노동조합이 조직되어 있는 기업에서는 경영자는 노동조합의 참여와 협력을 끌어내는 데 좀 더 적극적으로 노력해야하고 또한 노동조합 역시 고성과작업관행들의 도입에 좀 더 적극적으로 협력하거나 협력할 준비자세를 갖추는 것이 바람직하다는 생각인 것이다. 반면에 노동조합이 조직되지 않은 기업들의 경우에는 경영자들이 고성과작업관행들의 도입·실제단계에서부터 노사협의회 조직이나 노동자대표들의 참여를 유도하고 그 경영성과가 노동자들에게도 적절하게 배분될 수 있도록 제도화하거나 그러한 장치들을 마련하는 노력이 무엇보다 절실하다는 함의를 얻을 수 있다.

## V. 결 론

지금까지 우리는 노동자참여적 고성과작업관행들이 노동자들의 임금을 높이는 쪽으로 보상을 증가시켜 왔는지에 대하여 이론적인 검토와 함께 실증분석도 시도하여 보았다.

이미 언급한 대로 고성과작업조직이 기존의 다른 작업조직들보다 훨씬 생산적이고 노동을 좀더 효율적으로 이용한다면 노동의 강도도 일정 수준 더 높아질 것이며 당해 기업의 경영성과도 당연히 더 높아질 것이다. 그렇다면 이렇게 더 높아진 기업의 생산성 성과가 노동을 직접 담당하고 있는 노동자들에게도 보다 높은 보상으로 연결되지 않는다면 이러한 시도들은 당연히 지속적 생명력을 갖기 어려울 것이다. 이 경우 고성과작업관행들의 도입은 노동자들의 노동강도만 높인다는 비판을 피하기 어려울 것이기 때문이다.

만약 고성과작업관행들이 실제로 노동자들의 생산성을 높인다면 경제이론은 그것이 다음

단계로 그에 상응하는 정도로 임금도 따라 상승시키게 될 것이라고 예측한다. 이것은 인적 자본이론이나 효율성임금이론이 예측하는 바와 동일하다. 그리고 실제 많은 선행연구들도 고성과작업관행들이 노동자들의 임금도 상승시킨다는 실증적인 연구결과들을 제시해두고 있다.

그렇지만 외국의 경우와는 달리 국내에서는 그 동안 기업들의 이러한 작업혁신노력이 노동자들에 대한 보상도 향상시켜왔는지에 대한 본격적이고 포괄적인 논의가 거의 없었다. 그것은 주로 충분하고 적합한 조사자료의 결여 때문이었다. 다행히 최근 한국노동연구원이나 한국직업능력개발원이 기업체패널자료들을 편제·제공하면서 이러한 어려움은 상당한 정도 해소되었다고 할 수 있다. 이제 분석에서 발견된 몇 가지 사항들을 간단히 정리해보자.

우선 고성과작업관행들이 기업의 경영성과에 도움이 되는 효과를 발휘하는지 여부를 분석한 결과 대체로 긍정적인 결과를 얻었으나 동시에 Heckit 모형으로 추정하는 경우 전체적으로 고성과작업관행들의 경영성과 향상효과는 노동조합 없는 사업체에서 좀 더 강하다는 사실이 발견되었다.

노동자개인별 자료에 의한 Heckit 회귀분석을 시도한 결과 발견된 사실들은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 우선 임금함수의 추정결과가 전체적으로 통상의 임금함수 추정결과와 크게 다르지 않은 모습을 보여준다. 예컨대 사업체의 규모, 노동조합 조직 여부, 연령, 근속, 성, 학력, 정규직 여부, 산업 등 변수들의 임금효과가 대부분 양의 값을 가지면서 통계적으로 높은 유의성을 보여준다.

둘째, 주요 고성과작업관행들의 임금상승효과가 매우 뚜렷하게 나타난다는 점이 발견되었다. 음의 임금효과를 지닌 QC활동을 예외로 할 때 연봉제 도입은 노동자들에게 2.8%의 임금상승을 초래하고, 배치전환이 1.7%, 제안제도 2.6%, 6시그마활동은 4.3% 만큼 임금을 상승시키는 것으로 나타났다. 작업팀(반)조직의 자율성을 나타내는 FRTM 변수들의 임금효과의 통계적 유의성은 다소 약하다는 점도 발견되었다.

셋째, 노동조합이 조직된 사업체의 경우에는 고성과작업관행들의 임금효과가 좀 더 강화된다는 점도 발견된다. 연봉제 시행의 임금효과가 9.9%에 이르며 제안제도와 6시그마혁신활동은 각각 2.9%와 6.0%의 임금상승효과가 있는 것으로 추정되었다.

넷째, 노동조합조직이 없는 사업체의 경우에는 좀 다른 결과가 나타나서 노동조합조직이 있는 사업체와 비교할 때 노동조합이 조직된 사업체의 경우에 주요 고성과작업관행들의 임금상승효과가 훨씬 선명하고 크게, 그리고 통계적 유의성도 높게 추정되었다. 연봉제의 임금상승효과가 매우 뚜렷하며 제안제도, 6시그마혁신활동, 그리고 작업조직의 자율성 등도 그 임금상승효과가 상대적으로 훨씬 강하였다. 이는 결국 우리나라 기업들에서의 작업장혁신활동, 나아가서 고성과작업관행들의 도입과 활용은 노동조합이 조직된 사업장에서 상대적으로 노동자들에게 좀 더 높은 보상을 제공한다는 의미로 해석할 수 있었다.

다섯째, 고성과작업조직이 보다 생산적이고 따라서 기업의 경영성과를 향상시키는 데 크게 기여한다면, 이러한 고성과작업조직의 장기적 정착을 위해서는 노동조합이 조직된 기업에서는 경영자는 노동조합의 참여와 협력을 끌어내는 데 좀 더 적극적으로 노력해야하고

또한 노동조합 역시 고성과작업관행들의 도입에 좀 더 적극적으로 협력하거나 협력할 준비 자세를 갖추는 것이 바람직하며, 반면에 노동조합이 조직되지 않은 기업들의 경우에는 경영자들이 고성과작업관행들의 도입·설계단계에서부터 노사협의회 조직이나 노동자대표들의 참여를 유도하고 그 경영성과가 노동자들에게도 적절하게 배분될 수 있도록 제도화하거나 그러한 장치들을 마련하는 노력이 무엇보다 절실하다는 함의를 얻을 수 있다.

그러나 실증분석 결과의 해석에서 조심스러운 부분을 함께 지적해두지 않으면 안 된다. 우선 이번 분석결과는 2005년 한해의 자료로 분석된 결과라는 점이다. 물론 일부 기업의 경영성과자료는 수년간 자료의 평균치를 사용하기는 하였지만, 말하자면 앞으로 『인적자본 기업패널』 자료가 계속 축적된다면 물론 다른 결과가 나타날 수도 있다는 의미이다.

다른 한 가지는 개별 사업체에서 각 작업관행들이 충분히 준비된 상황에서 원래의 취지에 맞게 제대로 도입되었는지에 관한 추가적인 정보가 제시되지 않았기 때문에 그 분석결과의 지나친 일반화는 상당히 조심스럽다는 사실이다.

## 참고문헌

- 김훈·김동배, 2001, 『참여적 작업시스템 도입에 관한 연구』, 한국노동연구원.
- 배진한, 2000, “재벌그룹 기업들에서의 노동자 경영의사결정 참가 -5대 재벌그룹 기업들의 단체협약 및 노사협의회 규정을 중심으로-,” 『노동경제논집』 제23집 제1호, 한국노동경제학회.
- \_\_\_\_\_, 2001, “노동자 경영참가가 경영성과에 미치는 효과에 대한 실증분석,” 『경제학연구』 제49집 제3호, 한국경제학회.
- \_\_\_\_\_, 2005, 『작업장 혁신방식과 노동조합체제의 상호관계 -미국 자동차산업을 중심으로-』, 한국노동연구원.
- \_\_\_\_\_, 2006, “노동조합체제와 노동자참여적 작업관행의 상호관계,” 『2006년 하계 학술발표 논문집』, 한국노동경제학회.
- Appelbaum, E. and R. Batt, 1994, *The New American Workplace : Transforming Work Systems in the United States*, ILR press.
- Appelbaum, E., T. Baily, P. Berg, and A.L. Kalleberg, 2000, *Manufacturing Advantage : Why High-Performance Work Systems Pay Off*, Cornell University Press.
- Azfar, O. and S. Danninger, 2001, “Profit-Sharing, Employment Stability, and Wage Growth,” *Industrial and Labor Relations Review* 54 : 619-30.
- Berg, P., E. Appelbaum, T. Bailey, and A. Kalleberg, 1996, “The Performance Effects of Modular Production in the Apparel Industry,” *Industrial Relations*, vol.35, pp.356 ~ 373.
- Black, S.E. and L.M. Lynch, 2000, “What’s Driving the New Economy : The Benefits of Workplace Innovation,” *NBER Working Paper*, no.7479, Jan.
- Cappelli, P. and D. Neumark, 2001, “Do “High-Performance” Work Practices Improve Establishment-Level Outcomes?,” *Industrial and Labor Relations Review*, July.
- Caroli, E. and J. van Reenen, 2001, “Organization, Skills and Technology: Evidence from a Panel of British and French Establishments,” *Quarterly Journal of Economics*, 116:1449-92.
- Freeman, R.B. and M.M. Kleiner, 2000, “Who Benefits Most from Employee Involvement : Firms or Workers?,” *The American Economic Review* vol.90, no.2, May.
- Freeman, R.B., M.M. Kleiner, and C. Ostroff, 2000, “The Anatomy of Employee Involvement and Its Effects on FIRMS and Workers,” *NBER Working Paper* no.8050, NBER.
- Godard, J. and J.T. Delaney, 2000, “Reflections on the “High Performance” Paradigm’s Implications for Industrial Relations as a Field,” *Industrial and Labor Relations Review*, vol.53,no.3, April.

- Hamilton, B.H., J.A. Nickerson, and H. Owan, 2003, "Team Incentives and Worker Heterogeneity: An Empirical Analysis of the Impact of Teams on Productivity and Participation," *Journal of Political Economy*, 111:465-97.
- Handel, M.J. and D.I. Levine, 2004, "Editor's Introduction : The Effects of New Work Practices on Workers," *Industrial Relations*, vol.43, no.1, Jan..
- Heckman, J.J., 1979, "Sample Selection Bias As a Specification Error," *Econometrica*, vol.47, no.1, Jan.
- Ichniowski, C., K. Shaw, and G. Prennushi, 1997, "The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity : A Study of Steel Finishing Lines," *The American Economic Review*, vol.87 no.3, June.
- Ichniowski, C., T.A. Kochan, D. Levine, C. Olson, and G. Strauss, 1996, "What Works at Work : Overview and Assessment," *Industrial Relations : A Journal of Economy & Society*, no.3, vol.35, July.
- Katz, H.C., T.A. Kochan, and M.R. Weber, 1985, "Assessing the Effects of Industrial Relations Systems and Efforts to Improve the Quality of Working Life on Organizational Effectiveness," *Academy of Management Journal*, 28 : 509 ~ 526.
- Kelly, M., 1996, "Participatory Bureaucracy and Productivity in the Machined Products Sector," *Industrial Relations*, vol.35, pp.374 ~ 399.
- Kochan, T.A., 2000, "Employment Practices and Institutions for a Knowledge Based Economy : Lessons from U.S. Experiences," Prepared for Presentation at the Korean Labor Institute Conference on *Industrial Relations in the 21st Century : Manufacturing Commitment to Workplace Innovations*, Seoul, Korea, June 2.
- Lawler, E.E., S. Mohrman, and G. Ledford, 1992, *Employee Involvement and Total Quality Management: Practice and Results in Fortune 500 Companies*, San Francisco : Jossey-Bass.
- MacDuffie, J.P., 1995, "Human Resource Bundles and Manufacturing Performance : Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry," *Industrial and Labor Relations Review* vol.48, no.2, Jan..
- Osterman, P., 2000, "Work Reorganization in an Era of Restructuring : Trends in Diffusion and Effects on Employee Welfare," *Industrial and Labor Relations Review*, vol.53, no.2, Jan.
- \_\_\_\_\_, 2006, "The Wage Effects of High Performance Work Organization in Manufacturing," *Industrial and Labor Relations Review*, vol.59, no.2, Jan.
- Rubinstein, S.A., 2000, "The Impact of Co-Management on Quality Performance : the Case of Saturn Corporation," *Industrial and Labor Relations Review*, vol.53, no.2, Jan..