

## 고관여 작업시스템과 종업원의 재량적 노력의 관계에 대한 연구\*

이 경 묵\*\*  
유 지 현\*\*\*

〈목 차〉

- |               |             |
|---------------|-------------|
| I. 서론         | IV. 연구 방법   |
| II. 고관여 작업시스템 | VI. 토론 및 결론 |
| III. 이론과 가설   |             |

본 연구는 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력에 미치는 영향을 분석함으로써 고관여 작업시스템이 경영성과를 높이는 이유를 설명하고자 하였다. 가설로서 고관여 작업시스템의 활용 정도가 높은 기업의 구성원들이 더 높은 재량적 노력을 발휘하는가와 고관여 작업시스템은 개인 특성 변수가 재량적 노력에 미치는 영향을 감소시킴으로써 전반적인 재량적 노력의 정도를 높이는가를 제시하였다. 가설 검증을 위해 2002년 한국노동연구원이 자동차 부품업체를 대상으로 조사한 설문 자료를 위계적 선형 모형을 활용하여 분석하였다. 분석 결과 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력에는 직접적으로 증진시키지는 못하지만, 구성원의 대립적 노사관이 재량적 노력에 미치는 부정적 영향력을 감소시킨다는 것을 확인했다. 이러한 분석 결과에 근거하여 주요 발견점을 토론하고, 본 연구의 한계 및 미래 연구 방향을 제시하였다.

키워드: 고관여 작업시스템, 재량적 노력, 대립적 노사관, 위계적 선형 모형

\* 본 연구는 제 1 저자에 대한 서울대학교 경영대학 경영연구소의 2003년 연구비 지원에 의해 수행되었음

\*\* 서울대학교 경영대학 부교수

\*\*\* 한국고용정보원 연구원

## I. 서론

구성원들의 참여와 몰입을 이끌어내는 작업시스템을 도입하여 활용하고 있는 도요타를 비롯한 일본 기업들의 글로벌 경쟁력이 높아지면서 실무계에서 고관여 작업시스템에 관심이 증대되어 왔다(예, Womack, Jones, & Roos, 1990). 이러한 관심에 부응하여 학계에서도 구성원들의 참여와 몰입을 유도하는 작업시스템이 조직성과를 향상시키는 지에 대한 실증 연구를 진행해 왔다. 실증 연구 결과, 어떤 연구들은 고관여 작업시스템이 기업의 성과를 향상시킨다고 보고했지만(예, Appelbaum, Bailey, Berg, & Kalleberg, 2000; Batt, 1999; Becker & Gerhart, 1996; Cappelli & Rogovsky, 1998; Delery & Doty, 1996; Huselid, 1995; Huselid & Becker, 1996; Ichnioski, Shaw, & Prensushi, 1997), 또 다른 연구들은 고관여 작업시스템을 활용하는데 투자되는 비용을 고려하면 고관여 작업시스템이 조직성과 향상에 큰 도움이 되지 않을 수도 있다고 보고하였다(Cappelli & Neumark, 2001).

그런데 대부분의 기존 연구는 작업시스템과 조직성과에 대해 연구하면서 "왜"에 대한 질문에 대해서는 큰 관심을 기울이지 않았다. 고관여 작업시스템이 왜 조직성과를 높이는 지에 대한 모델구성이나 실증연구가 많지 않았다는 것이다. 즉 고관여 작업시스템이 어떤 경로를 거쳐서 조직성과 향상에 기여하는 지에 대한 체계적인 연구는 많지 않았다. 대부분 고관여 작업시스템이 구성원들의 능력 활용 및 개발, 신속하고 정확한 의사결정, 높아진 업무의욕을 통해 기업 성과에 영향을 미친다고 가정하고 있을 뿐이다(예 Pfeffer, 1998).

물론 작업시스템 전반이 아닌 구성원 참여를 유도하는 일부 관행이 구성원들의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 미치는 영향에 대한 연구들은 많이 있어 왔다(Miller & Monge, 1986 참조). 직무만족, 조직몰입, 이직의도가 조직성과에 영향을 미칠 수 있다는 점에서 이들 연구들도 참여적 작업관행이 조직성과에 영향을 미치는 경로를 연구한 것이라고 할 수 있다. Appelbaum et al.(2000)은 개별 구성원 참여관행이 아닌 전체 작업시스템이 개인의 태도와 행동에 미치는 영향을 조사하기는 하였다. 이 연구는 고관여 작업시스템이 구성원들의 조직에 대한 신뢰도와 내재적 보상을 높이고, 높아진 신뢰와 내재적 보상은 다시 조직몰입과 직무만족을 높이고 직무스트레스를 줄임으로써 조직성과 향상에 기여한다고 주장하고, 이를 실증연구를 통해 보여준 바 있다. 또한 Whitener

(2001)는 위계적 선형 모형을 통한 다차원적 분석을 통해 고관여 작업시스템은 조직의 구성원에 대한 지원이 조직몰입과 경영진에 대한 신뢰에 미치는 긍정적인 영향을 강화해 준다고 보고하고 있다. 그러나 고관여 작업시스템이 조직성과 향상에 공헌함에 있어 가장 중요한 요소로 여겨졌던, 더 많은 능력과 지식의 활용이나 개발, 신속하고 정확한 의사결정, 높아진 업무의욕을 통한 재량적 노력의 발휘 등에 대해서는 연구되지 않았다. 특히 Appelbaum et al.(2000)은 재량적 노력이 고관여 작업시스템과 기업성과를 연결시켜 주는 핵심 메커니즘이라고 지적하고는 있지만, 실제 분석에서는 재량적 노력의 발휘 정도를 직접 측정하여 연구하지는 않았다.

이 논문에서는 고관여 작업시스템이 조직성과를 유발하는데 있어서 가장 핵심적인 메커니즘으로 평가받는 구성원들의 재량적 노력에 대해 분석하고자 한다. 특히 고관여 작업시스템의 활용이 구성원들의 재량적 노력에 부정적인 영향을 미치는 구성원의 대립적 노사관의 영향력을 감소시키는 지에 대해 연구하고자 한다. 이 연구는 이론적으로 두 가지 공헌을 할 수 있을 것으로 기대된다. 첫째, 고관여 작업시스템이 기업성과에 영향을 미치는 경로의 일부를 실증적으로 밝히는 데 공헌할 것이다. 둘째, 작업시스템이 구성원을 둘러싼 중요한 상황요인으로서 구성원들의 행동에 영향을 미친다는 것을 보여줄 것이다. 고관여 작업시스템의 활용은 열심히 일해야 한다는 강한 상황을 조성하여 개인속성이 개인행동에 미치는 영향력을 감소시킨다는 것을 보임으로써 작업시스템에 대한 연구 분야에 공헌할 것이다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. 먼저 본 연구의 주요 연구대상인 고관여 작업시스템에 대해 설명한 후, 본 연구에서 실증 분석할 가설을 제시하였다. 다음으로 본 연구에서 사용하는 자료와 분석 방법에 대해 설명하고 실증 분석 결과를 제시하였다. 마지막으로 분석 결과를 재정리하고 본 연구의 한계와 미래 연구 방향에 대해 논의하였다.

## II. 고관여 작업시스템

고관여 작업시스템은 쉽게 전통적인 '테일러식 시스템'과 대조되는 작업시스템으로 이해할 수 있다(Cappelli, Bassi, Katz, Knoke, Osterman, & Useem, 1998; Edwards & Wright, 2001). 테일러식 작업시스템에서 관리자는 계획과 통제 기능을 담당하고,

작업자는 관리자의 계획을 실행하는 역할을 담당한다. 즉 작업자는 작업과 관련된 의사 결정을 하지 않고, 관리자의 명령과 계획에 따라 생산 활동을 실행하기만 하면 된다. 그래서 통제 중심의 작업시스템이라고 불리기도 한다. 반면에 고관여 작업시스템에서는 작업자 자신이 생산과 관련된 각종 의사결정에 참여하여 자신의 지식과 능력을 활용한다.

고관여 작업시스템에 대한 연구는 1990년대에 들어 나타나기 시작했다(김동배·이경목, 2003). 그 동안 고성과 작업시스템(High Performance Work System), 고관여 작업시스템(High Involvement Work System) 또는 고몰입 작업시스템(High Commitment Work System), SET 시스템 (Security, Employee involvement and Training), 작업장 혁신(Workplace innovation), 전환적 작업장 (Transformed workplace) 등 다양한 용어가 사용된 연구들이 모두 고관여 작업시스템과 연관되어 있다고 할 수 있다. 기존 연구에서 구성원들이 잠재능력을 발휘하고, 같은 목표를 향해 노력할 때 높은 성과를 낼 수 있다는 의미로 '고성과 작업시스템'이라는 명칭이 사용되었으나, 고관여 작업시스템이 반드시 조직성과를 높이는 것은 아니기 때문에 이 논문에서는 "고성과"라는 용어 대신에 "고관여"라는 용어를 사용한다.

고관여 작업시스템에 대해서는 다양한 정의가 사용되어 왔다. 어떤 학자들은 작업시스템만을 대상으로 정의하기도 하고, 다른 학자들은 작업시스템과 더불어 작업시스템의 원활한 작동을 지원하는 몰입형 인적자원관리 관행까지 포함하여 정의하고 있다. 본 연구에서는 후자를 따라 "참여적 작업조직과 이를 지원하는 몰입형 인적자원관리의 체계"로서 고관여 작업시스템을 정의한다.

고관여 작업시스템이 어떤 요소들로 구성되어 있는 지에 대한 것도 연구자마다 다르다. Becker & Gehart(1996)는 고관여 작업시스템에 대한 5개의 기존 연구를 조사했는데, 자율팀(self-directed team)과 문제해결그룹 두 관행이 4개 연구에서 공통으로 사용되고 있음을 밝혔으며, Pfeffer(1996)는 고용안정과 높은 임금뿐만 아니라 커뮤니케이션과 참여적 스키마가 반드시 있어야만 고관여 작업시스템이라고 칭할 수 있다고 하였다. Wood(1996)는 QC, 생산직 근로자의 품질업무 담당, 인사고과, 고용보장 등 18개의 관행의 실행 여부를 합한 것으로 고관여 작업시스템을 조작적으로 정의하였으며, McNabb & Whitefeiff(1997)는 팀작업과 유연성 관행 존재 여부로, Gittleman, Harrigan, & Joyce(1998)는 작업장 수준의 직접참가로서 팀, TQM, 동료평가 등의 실시 여부로 측정하였으며, Lawler et al.(1998)은 정보공유, 교육훈련, 성과배분, 권

력공유로 측정하였다. Bailey(1993)는 고관여 작업시스템은 재량적 노력을 하고자 하는 동기부여, 그 노력이 의미가 있도록 만드는 필수 기술의 증진, 그리고 실제 현장에서 이를 사용할 수 있도록 하는 참여 기회를 증진시킬 수 있는 관행들을 포괄해야 한다고 주장하였다. 지금까지 고관여 작업시스템에 대한 포괄적인 연구로 널리 인용되고 있는 Appelbaum et al.(2000)도 Bailey의 연구를 바탕으로 자율성, 숙련증진정책, 인센티브를 중심으로 하여 연구의 개념적 틀을 잡았다. 구성원 참여와 성과 규명에 있어 개인, 작업장, 조직이라는 다차원 연구를 실시한 김동배·이경목(2003)에서는 셀프리더십을 포함시키기도 하였다.

이처럼 개별관행이 아닌 관행들의 묶음으로 고관여 작업시스템을 규정하는 이유는 관행들이 상호작용하면서 구성원 모티베이션, 기술 습득, 성과 향상을 위한 노력 발휘에 영향을 미치기 때문이다(MacDuffie, 1995). 완전히 일치된 것은 아니지만 고관여 작업시스템이 작업장 수준에서 근로자의 참여와 역할을 극대화하는 참여적 작업조직과 근로자의 자발적인 몰입과 숙련향상을 유도하는 몰입형 인적자원관리로 구성된다라는 데는 대체로 그 견해를 같이 한다(Cotton, 1993; Delaney, 1996; 김동배·이경목, 2003). 따라서 본 연구에서는 고관여 작업시스템을 참여적 작업조직과 이를 지원하는 몰입형 인적자원관리 관행을 모두 포괄하는 것으로 정의하였다.

## 1. 참여적 작업조직

참여적 작업조직은 현장에서의 문제해결과 의사결정을 통해 조직성과에 기여할 수 있도록 기회를 주는 역할을 한다(Appelbaum et al., 2000). 생산 현장에서 구성원들이 조직 변화에 적극적으로 참여할 때 조직성과 향상에 기여할 수 있기 때문에, 구성원들에게 책임과 권한, 그리고 문제해결과 의사결정에 대한 기회가 주어져야 하는 것이다(Delery & Doty, 1996).

전통적 작업 조직이 표준화, 세분화된 과업, 작업자의 자율 및 참여의 부재로 특징 지워진 반면, 참여적 작업조직은 이와 대조적으로 서로 밀접히 관련되어 있지만 상대적으로 독자성을 갖는 과업통합, 구성원 자율, 그리고 의사결정 참가라는 3차원으로 구성된다(김훈·김동배, 2001). 즉 고관여 작업시스템에서 작업자는 오퍼레이터 기능만을 담당하는 것이 아니라 과업통합과 의사결정참가를 통해서 공정 전체의 흐름에 대한 지식을

높이게 된다(김동배·이경묵, 2003). 각 차원의 내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

작업 집단에서의 구성원의 과업이 전통적 시스템에서는 직능별 계층별로 세분화가 고도화되어 있던 데 반해, 참여적 작업조직에서 분화된 과업을 생산구성원의 과업으로 통합하는 것이 과업통합이다. 간접 부문의 업무로 분화되었던 품질관리 및 보전 등의 과업이 생산담당자의 직무로 통합되면서 작업 집단의 자율성이 증대되고 작업의 완결성이 증가되어 노동의 의미가 한 차원 높아지며 작업자의 숙련도도 높아지게 되는 것이다. 작업조의 자율은 작업 집단, 즉 작업조가 작업방법, 작업순서, 속도 및 목표 작업량 등의 의사결정에 자율성을 갖는 것으로, 이런 자율의 증가는 책임의 증가와 함께 신속한 의사결정을 가능하게 하고 여러 대안들을 선택 가능하게 함으로써 시행착오에 의한 학습효과도 증가시킨다. 작업장 참가는 정상 작업과는 별도의 개발 활동, 즉 소집단 활동이나 제안 활동 등을 통해 문제해결과 공정 개선과정에 구성원들이 개인적 또는 집합적으로 참여하는 것을 말한다.

## 2. 몰입형 인적자원관리

고관여 작업시스템에서 몰입형 인적자원관리 참여적 작업조직이 원활하게 작동하는 것을 도와주는 역할을 한다(Ichniowski et al., 1997). 작업조직은 몰입형 인적자원관리의 뒷받침 없이는 그 도입자체가 곤란하거나, 도입되더라도 제대로 작동하지 못하고 형해화될 가능성이 높다(김훈·김동배, 2001). 구성원들로 하여금 잠재능력을 발휘하고 같은 목표를 향해 노력하도록 하려면 그런 역량과 동기를 형성해 주어야 한다. 따라서 몰입형 인적자원관리는 참여적 작업조직과 함께 고관여 작업시스템에 필수적 구성요소라 할 수 있다. 물론 인적자원관리 시스템 또한 숙련되고, 동기 부여된 구성원을 생산해 낼 수는 있겠으나 성과 향상으로 이어지는 적합한 채널, 작업조직과 통합되지 않으면 그 영향력을 기대할 수 없기는 마찬가지일 것이다(MacDuffie, 1995).

인적자원관리 연구에서도 개별적인 관행들의 효과를 연구하기 보다는 관행들 간의 전체적인 구성이나 총합을 고려하는 시스템적 관점이 주류를 이룬다(Bowen & Ostroff, 2004). 예를 들어 Levine & Tyson(1990)은 인적자원관리 관행들이 성과를 향상시키는 데 기여하기 위해서는 먼저, 구성원이 관리자에게 부족한 지식이나 기술을 습득하고 있어야 하며, 이런 기술과 지식을 재량적 노력을 통해 사용하도록 동기 부여되어야 하

고, 기업의 생산 및 사업 전략이 이런 재량적 노력을 통해 성취될 수 있도록 해야 한다고 주장하였다. 이런 몰입형 인적자원관리 시스템은 국가별로 다소 차이가 있기도 하다. 예를 들어 미국의 경우 전담지향적인 인적자원관리 관행으로서 대개 엄격한 선발, 고용보장, 강도 높은 교육훈련, 지위격차 감소, 집단성과급 등이 거론되는 한편 일본의 작업조직을 지원하는 인적자원관리 관행으로는 고용보장, 연공주의 임금·보상제도, 인사고과, 교육훈련, 생산직과 관리직 간의 지위격차 감소 및 생산직의 승진 가능성 등이 거론된다.

우리나라에서는 김훈·김동배(2001)가 고용, 개발, 보상이라는 세 가지 차원으로 구분하여 엄격한 선발, 고용보장, 내부승진, 고임금, 교육훈련, 집단성과급을 포함시켰으며, 김동배·이경목(2003)은 고용보장과 내부승진, 성과배분, 상대적 임금수준 등을 동기부여 차원에서, 신입사원 교육부터 OJT, Off-JT 실시 여부 및 정도를 숙련형성으로, 작업 단위내 노하우와 정보교환 정도 및 조직 수준에서의 다양한 정보공유 관행들을 정보공유로 구분하여 포함시켰다.

이처럼 고관여 작업시스템이나 전략적 인적자원관리 연구자들은 높은 성과를 낳는 인적자원관리의 차원으로서 동기부여와 숙련 증진 관행을 공통적인 요인으로 설정하는 것은 성과가 동기와 능력의 함수라는 전통적인 도식에도 부합하기 때문이다(김동배·이경목, 2003). Appelbaum et al.(2000)의 경우에는 동기부여 증진 관행의 일부로 보았지만, 최근 들어 구성원의 자율적인 노력을 기대하기 위한 필수조건이라고 언급되고 있는 정보공유는 이 두 가지 기본 원리들과 함께 구성원에게 조직성과의 개선 방향에 대한 이해를 도와 조직 내부의 문제점을 발견, 해결하고 기회를 포착하는 능력을 강화시킨다는 점에서 별도의 그 역할이 커지고 있다.

### Ⅲ. 이론과 가설

그 동안 고관여 작업시스템과 사업장 성과간의 관계에 대한 연구는 많이 이루어졌다. 하지만 작업시스템의 도입과 성과간의 관계에 대해 일관된 연구 결과를 제시하지는 못하고 있다. 어떤 연구들은 고관여 작업시스템의 사용이 기업 성과를 향상시킨다고 보고하고 있지만, 다른 연구들은 고관여 작업시스템의 사용이 기업 성과를 향상시키지 못한다고 보고하고 있다. 이런 비일관된 결과가 나오는 이유는 다양하겠지만, 한 가지 가능한

이유는 고관여 작업시스템이 원래 의도했던 구성원들의 빠르고 정확한 의사결정, 생산 현장에서 습득한 지식과 아이디어의 활용, 업무 의욕의 증진 등에서 실패한 기업들이 있기 때문일 것이다. 기업이 고관여 작업시스템을 도입했다고 하더라도 구성원들 입장에서 그 시스템을 자신들에게 도움을 주는 것으로 인식하지 않는다면, 고관여 작업시스템은 기업성과를 높이는 데는 기여할 수 없다.

이러한 논리는 고관여 작업시스템과 기업성과 간의 관계를 연구하기 위해서는 먼저 고관여 작업시스템이 구성원들의 사고와 행동에 어떤 영향을 미치는 지를 연구해야 한다는 점을 시사해 준다. 고관여 작업시스템이 구성원들의 사고와 행동에 영향을 미치는 경로는 두 가지로 구분해 볼 수 있다. 하나는 고관여 작업시스템이 구성원들의 사고와 행동에 직접적으로 영향을 미치는 경로이고, 다른 하나는 작업 환경이나 구성원의 개인적 속성과 구성원들의 사고와 행동 간의 관계를 조절함으로써 간접적으로 영향을 미치는 경로이다. 아래에서는 위의 두 가지 경로별로 가설을 제시한다.

### 1. 고관여 작업시스템과 재량적 노력

고관여 작업시스템은 기본적으로 구성원들로 하여금 반복적이고 기계적인 일만 하도록 하지 말고, 구성원들이 생산 현장에서 창의성, 노하우, 지식과 지혜를 가능한 한 많이 사용하도록 하기 위한 목적으로 설계된 것이다. 이러한 구성원 참여 유도방안에 대한 연구는 호오손 실험에서 시작된 인간관계론에서 그 역사적 기원을 찾을 수 있다. 그 후의 궤적은 사회기술 체계론, 품질관리분임조 및 자율적 작업집단과 관한 연구, 직무재설계론을 밟아 고관여 작업시스템에 대한 연구로 발전하였다. 이들 연구의 흐름을 보면 하나의 관행이나 제도에 대한 연구에서 조직 운영 전반에 대한 연구로 발전했다는 것을 알 수 있다. 이렇게 된 이유는 작업시스템의 구성요소와 인적자원관리 관행들이 상호작용하면서 조직 구성원들의 행동에 영향을 미치기 때문에, 구성원의 참여를 유발하기 위한 하나의 관리관행만 사용해서는 조직성과가 높아지지 않는다는 것을 발견했기 때문이다.

고관여 작업시스템을 구성하는 요소들이 의도하는 바는 크게 세 가지로 구분할 수 있다(Bailey, 1993). 첫째, 구성원들의 의사결정 참여기회를 확대하기 위한 관행들이다. 테일러식 작업시스템에서와 같이 구성원들이 아무 생각 없이 정해진 일만 기계적이고 반복적으로 수행하도록 하지 말고, 자신들의 창의성, 기능, 지혜와 지식을 활용할 수 있는



기회를 주도록 하자는 것이다. 제안제도, 품질관리 분임조, 기계 및 설비 유지보수와 생산의 통합 등이 이런 목적으로 사용된다.

둘째, 구성원들이 의사결정에 참여한다고 하더라도 의사결정을 제대로 할 수 있는 기능, 지식 및 정보가 부족하면 질 높은 의사결정을 할 수 없다. 그렇기 때문에 고관여 작업시스템은 구성원들의 역량을 배양하고 중요한 정보를 알려 주기 위한 관행들을 포함한다. 교육과 훈련에 대한 투자, 중요 정보의 공유 등이 그 예가 된다.

마지막으로 구성원들이 참여할 기회가 있고 생산성 향상에 공헌할 수 있는 능력과 정보가 있다고 하더라도, 열심히 일했을 때 자신들에게 돌아오는 보상이 없거나, 조직에서 구성원들의 가치를 인정해 주지 않거나, 그 조직이 추구하는 가치를 부정할 때는 작업에 적극 참여하여 자신의 능력을 활용하지 않는다. 그렇기 때문에 고관여 작업시스템을 사용하는 기업들은 성과에 근거한 보상 제도를 사용하고, 구성원의 가치를 인정한다는 것을 보여주기 위한 다양한 방법들을 사용하며, 선발 시에는 지원자가 그 조직이 추구하는 가치에 맞는 사람인지, 자신만의 이익이 아닌 전체의 이익을 위해 희생할 수 있는 사람인지를 확인하기 위해 많은 노력을 기울인다.

고관여 작업시스템과 조직성과 간의 관계에 대한 연구들은 구성원 참여가 조직성과에 영향을 미치게 되는 메커니즘을 다양하게 지적하고 있는데, 이 중에서 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력을 증대시켜 조직성과를 높인다는 주장이 가장 자주 거론된다(김동배·이경목, 2003). 그 이유는 구성원의 노동 능력이 작업 활동으로 전환되는 과정에서 완전한 감독은 불가능하기 때문에 구성원의 재량적 노력에 따라 성과가 달라지기 때문이다(Appelbaum et al., 2000). 고관여 작업시스템이 구성원의 학습과 숙련을 향상시켜 재량적 노력을 발휘할 역량을 갖추게 하고, 성과나 숙련형성과 연계된 보상 및 승진관행이 구성원들의 업무의욕을 자극하고(Pfeffer & Veiga, 1999), 과업통합이나 참가 등의 고관여 작업조직 관행들이 구성원들의 의사결정 참여기회를 높이는 것이다. 이에 여기서는 보다 구체적으로 목표 일치 효과와 상호 교환에의 균형이라는 논리를 들어 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력과의 관계를 가설로 도출하고자 한다.

고관여 작업시스템은 구성원의 목표와 조직목표를 일치시킴으로써 생산성 향상에 공헌할 수 있다(Morishima, 1991; Kato & Morishima, 2002). Appelbaum et al.(2000)은 고관여 작업시스템 하에서는 조직은 구성원의 고용안정을 보장하고 구성원은 숙련 형성을 위해 회사에 공헌함으로써 구성원의 목표와 조직목표가 합치될 수 있다

고 주장하였다. 구성원들이 추가적인 재량적 노력을 발휘하는 경우에는 그에 따른 기회비용이 발생한다. 이러한 기회비용에 대해 보상해 주는 제도가 없으면 구성원들은 재량적 노력을 발휘하지 않으려고 한다. 고관여 작업시스템 하에서는 성과에 근거한 보상에 따라 재량적 노력에 대해 보상해주어 구성원 목표와 조직 목표를 합치시켜 줄 수 있고, 재량적 노력의 발휘로 일인당 생산성이 높아지더라도 고용을 보장해 줌으로써 구성원 목표와 조직 목표 간의 갈등을 해소해 줄 수 있다. 구성원들이 재량적 노력을 발휘하면 조직성과도 높아지고 자신들이 받는 보상의 크기도 커지기 때문에 고관여 작업시스템을 도입한 조직에서 일하는 사람들이 전통적 작업시스템 하에서 일하는 사람들에 비해 더 많은 재량적 노력을 기울일 것이라고 추론할 수 있다.

구성원들은 자신과 자신이 속한 조직과의 관계를 교환관계로 인식하고, 서로 주고받는 것이 균형을 이루어야 한다고 생각하는 경향이 강하다. 조직에서 자신들을 배려해 주는 것이 적다고 생각하면 자신들도 조직을 위해 적게 공헌하려 하고, 조직에서 많은 배려를 해 준다고 생각하면 자신들도 조직을 위해 헌신하려 한다(Blau, 1964). 고관여 작업시스템은 고용보장, 능력개발, 정보공유, 참여기회 제공, 구성원의 가치인정 등 전통적인 작업시스템에 비해 구성원들에게 많은 것을 제공한다. 이런 시스템 속에서 일하는 구성원들은 자신들에게 할당된 의무와 역할 이외에 동료를 돕거나 조직성과에 도움이 되는 행동을 자발적으로 수행하는 재량적 노력을 기울이게 된다(Bowen & Ostroff, 2004; Guzzo & Noonan, 1994; Rousseau, 1995; Tsui, Pearce, Porter, & Tripoli, 1997). 구성원과 조직이 교환관계에서 균형을 추가하기 때문이다(Tsui et al., 1997). 위의 논리에 따라 아래의 가설을 제시할 수 있다.

가설 1: 고관여 작업시스템은 구성원들의 재량적 노력에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다.

## 2. 고관여 작업시스템의 조절효과

사회심리학의 기본 전제는 개인의 행동은 개인속성과 상황 요인의 함수라는 것이다. 즉 개인속성과 상황요인이 상호작용하면서 개인행동을 결정한다는 것이다. 여기서 개인의 속성이 어느 정도 행동으로 표출되는가는 상황의 힘에 따라 좌우된다. 즉 상황의 힘이 약할 때는 개인의 성격을 비롯한 개인 특성 변수가 행동으로 표출되는 반면, 상황의

힘이 강할 때는 개인 특성 변수가 행동으로 표출되지 않고 상황의 논리에 의해 좌우된다. 따라서 상황의 힘이 강할 때는 성격을 비롯한 개인속성이 매우 다른 사람들도 유사한 행동을 보이게 된다.

고관여 작업시스템은 구성원들의 행동에 매우 중요한 영향을 미치는 상황요인이다. 이 작업시스템은 앞의 가설 1 부분에서도 설명했듯이, 구성원들의 재량적 노력을 불러일으키는 강한 상황요인으로 작동할 수 있다. 이 작업시스템은 구성원에게 의사결정 참여 기회를 제공하고, 구성원의 능력 배양을 유도하며, 성과에 대해 보상하는 상황을 창출함으로써 직무의 내재적 동기부여 정도가 낮은 구성원에게조차도 재량적 노력을 기울이도록 유도한다. 특히 집단성과에 대한 보상은 구성원들이 서로에게 강한 성과 압력을 가하는 메커니즘으로 작동한다(Bowles & Gintis, 1993; Kandel & Lazear, 1992). 따라서 재량적 노력을 기울이는 것 그 자체를 즐기지 않는 사람들도 재량적 노력을 기울일 수밖에 없는 상황에 처하게 된다. 개인 속성의 차이가 재량적 노력이라는 행동으로 잘 연결되지 않는다는 것이다. 반면에 전통적 작업시스템은 구성원들에게 재량적 노력을 기울일 것을 크게 요구하지 않는다. 따라서 재량적 노력을 기울이는 것 그 자체를 즐기지 않는 사람들은 재량적 노력을 기울이려 하지 않는다. 즉 개인 속성의 차이가 재량적 노력이라는 행동의 차이로 잘 표출된다.

구성원의 재량적 노력의 정도에 영향을 미칠 수 있는 개인 속성 변수는 다양하다. 본 연구에서는 이 중에서 구성원의 노사관에 대해 다루고자 한다. 노사관계를 대립관계로 보는 구성원들은 그것을 상생관계로 보는 구성원들에 비해 재량적 노력을 기울일 가능성이 낮다. 하지만 고관여 작업시스템을 도입하여 재량적 노력을 유발하는 강한 상황이 제공되는 경우에는 구성원의 노사관이 재량적 노력의 정도에 미치는 영향력의 크기가 작아질 것이다. 상황의 힘이 개인속성의 힘을 누를 것이기 때문이다. 예를 들어 강한 대립적 노사관을 갖는 사람도 고관여 작업시스템 하에서 일하는 구성원들은 주변 작업동료의 성과로 인해, 혹은 더 많은 보상을 받기 위해, 혹은 의사결정에 참여하여 더 많은 결정권을 행사하고, 자기 작업에서 의미를 찾기 위해 어느 정도의 재량적 노력을 기울일 것이다. 위의 논리에 근거하여 아래의 가설을 제시할 수 있다.

가설 2: 고관여 작업시스템은 구성원의 노사관이 재량적 노력의 정도에 미치는 영향력의 크기를 감소시킬 것이다.

## IV. 연구 방법

### 1. 자료 및 표본의 구성

본 연구는 한국노동연구원이 2002년 10월에 우리나라 자동차부품회사를 대상으로 실시한 설문조사 자료를 사용하였다. 설문지<sup>2)</sup>는 개인용, 작업집단용, 사업체용 세 가지로 구성되어 있다. 300인 이상 규모의 자동차 부품제조업체 86개 사업장을 모집단으로 하여 연구 참여가능성 여부를 타진한 결과 총 59개 사업장이 연구에 참여할 수 있다고 하였다. 이들 중 최종적으로 설문조사에 참여한 사업체는 43개이며, 이들 사업체에서 근무하는 784명으로부터 개인 설문지를 회수하였다. 본 연구에서는 결측치가 없는 총 32개 사업장, 605명의 개인설문 응답 자료를 사용하였다. 사업체당 평균 응답 인원은 약 19명이며 적게는 10명에서 많게는 30명의 개인이 속해 있었다.

종속 변수인 재량적 노력과 독립변수인 대립적 노사관은 개인용 설문지에서 추출하였고, 조절 변수인 고관여 작업시스템 변수는 사업장 대표용 설문지에서 추출하였고, 작업시스템 변수 중 과업통합과 작업조 자율은 작업집단용 설문지에서 추출하였다. 따라서 다른 연구들에 비해 동일방법편의(common method bias)는 심각하지 않다고 할 수 있다.

먼저 사업체 특성을 살펴보면 300인 이상 규모의 사업체를 대상으로 한 설문인 만큼 평균 종업원 수는 약 679명으로 나타났으며, 회사 연령도 2005년 기준으로 평균 만 32년으로 대다수가 오래된 기업들이다. 생산직 인원은 평균 437명으로 남성이 대부분이며, 비정규직은 28개 사업체에서 평균 54명을 활용하고 있는 것으로 나타났다. 생산직 종업원의 평균근속년수는 9년 정도이고, 월평균 이직률은 1.6% 정도였다.

본 연구에 사용된 개인 응답자의 인구통계적 특성은 다음과 같다. 연령대별로는 20대가 22%, 30대가 48%, 나머지는 40대 이상이었다. 전체적으로 남성의 비율이 85%이고, 기혼자의 비율이 66%였다. 직급별로는 조장의 비율이 약 20% 정도로 나타나고 있는데, 이 비율은 각 조별로 조장을 포함해서 5명씩 개인용 설문지에 응답하도록 요청했기 때문이다. 대부분의 사업체에서 노동조합이 구성되어 있기 때문에 조합원의 비율이 85.5%로 높게 나타났다.

## 2. 변수의 측정

### 1) 고관여 작업시스템

앞서 '고관여 작업시스템'을 참여적 작업조직과 이를 지원하는 인적자원관리 관행을 포괄하는 시스템으로 정의한 대로, 본 연구에서는 고관여 작업시스템을 여러 항목으로 구성된 복합 지수로 측정하였다.

본 연구는 참여적 작업조직에 대한 기존 연구들과 일관되게, 참여적 작업조직은 과업통합, 작업조 자율, 작업장 참가로 구성되는 것으로 보고 이에 따라 참여적 작업조직 지수를 계산하였다. 과업통합은 작업조 내에서의 로테이션 활성화 정도와, 작업조의 보전, 품질 및 납기, 비용 등의 책임 정도를 각 5점 척도로 측정하였으며, 작업조의 자율은 작업순서, 작업방법, 작업속도, 작업량, 조원 간 업무배분, 조내 로테이션, 휴가계획, 결원시 인원보충, 신입조원 채용, 작업조원 훈련, 조원 고충처리, 조원 인사고과, 작업시간 및 초과근무, 조원 근태관리의 14개 항목을 작업조장이 각 4점으로 측정하였다. 작업장 참가는 소집단 활동 참가비율(%)과 연간 일인당 제안건수 항목으로 측정하였다. 본 연구에서 사용하는 구체적인 측정치는 3단계를 걸쳐 계산하였다. 먼저 각 관행별로 표준화된 점수를 구하였다. 즉 해당 기업의 각 관행에 대한 관측치에서 그 관측치의 평균값을 뺀 후 이를 그 관행의 표준편차로 나누었다. 다음으로 위의 3개 구성요소별로 하위 관행별 표준화된 점수의 평균을 구하였다. 예를 들어 작업장 참가 점수는 소집단 활동 참가비율의 표준화 점수와 연간 일인당 제안건수의 표준화 점수를 평균하여 계산한 것이다. 마지막으로 참여적 작업집단 점수는 위의 3개 구성요소의 표준화된 점수를 평균하여 계산하였다.

몰입형 인적자원관리는 김동배·이경목(2003)의 연구에서처럼 정보공유, 숙련형성, 동기부여로 구분하였다. 먼저 동기부여 증진 관행들은 고용보장의 정도와 생산직 과장급 이상 승진비율 및 연봉 증 성과 배분액의 비율, 동종업체 동일직종과 비교시 상대적 임금수준의 4개 항목으로 측정하였으며, 숙련형성은 재직자의 OJT, Off-JT 실시여부와 신입사원 훈련시간으로 측정하였다. 정보공유는 사업장 단위에서 실시되는 구성원 간담회, 정보소식지 공유, 직제회합의 3개 관행 실시여부로 조사하였다. 몰입형 인적자원관리를 구성하는 3개 요소별 점수와 몰입형 인적자원관리 전체 지수는 참여적 작업조직 지수를 구하는 방법과 동일한 방법으로 계산하였다.

마지막으로 고관여 작업시스템 지수는 참여형 작업조직 지수와 몰입형 인적자원관리 지수의 평균값으로 계산하였다. 이러한 측정방법의 기본가정은 참여적 작업조직과 몰입형 인적자원관리가 고관여 작업시스템을 구성함에 있어서 똑 같은 가중치를 가지며, 참여적 작업조직에서는 과업통합, 작업조 자율, 작업장 참가가 똑 같이 중요하며, 각 요소를 구성하는 관행들도 똑 같은 중요성을 갖는다는 것이다. 이러한 가정이 항상 타당한 것은 아니지만, 복합지수를 만들에 있어 통상적으로 사용되어온 방법이고, 이보다 우월한 측정방법이 없기 때문에 위의 방법을 사용하는 것이다.

## 2) 구성원의 노사관 및 재량적 노력

개인 수준의 독립변수인 '대립적 노사관'이란 일반적인 노사관계에 대한 개인의 평소 생각으로, 그 인식을 Metochi(2002)의 'them and us' 측정 항목 중 3개 문항을 사용하여 측정하였다. 'them and us'란 노사간 사회적 정체성(social identity)의 차이에 대한 인식으로 노사간 분리와 이해갈등에 대한 인식 정도를 의미하는 것이다(김동배·이경복, 2002). 구체적으로 대립적 노사관은 세 개의 설문 문항으로 조사하였는데, 그 항목은 ① 노사는 서로 이해가 대립된다, ② 나는 노사가 하나가 될 수 없다고 생각한다, ③ 사용자는 근로자의 처지를 이해하지 못한다이다. 각 문항은 리커트 5점 척도로 측정하였으며, 1은 '전혀 그렇지 않다', 3은 '중간이다', 5는 '전적으로 그렇다'를 나타낸다. 즉 점수가 클수록 개인의 노사관이 더 대립적이라 할 수 있다. 이들 세 개 문항의 신뢰도를 나타내는 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.55였다.

종속변수인 '재량적 노력'이란 구성원의 현재 과업 역할에 대한 몰입의 정도를 반영하는 것으로, 여기에서는 Frenkel, Korczynski, Shire, & Tam(1999)의 재량적 노력 측정 항목 3개를 ① 필요하면 내 업무 이외의 일도 한다, ② 회사에서 요구하는 것 이상으로 열심히 한다 라는 2개 항목으로 줄여서 질문하였다. 각 문항은 5점 척도이며 1은 '전혀 그렇지 않다', 3은 '중간이다', 5는 '전적으로 그렇다'를 나타낸다. 이들 세 개 문항의 신뢰도를 나타내는 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.58이었다.

이 외, 근속년수와 조합원 여부를 통제변수로 하였다. 근속년수는 그 회사에서의 재직 기간을 연 단위로 측정하였으며, 이를 통제한 이유는 근속년수와 조직몰입이 정의 상관관계를 보이는 데서 추론할 수 있듯이 근속연수에 따라 구성원들의 재량적 노력의 정도가 높아질 수 있기 때문이다. 조합원 여부는 조합원인 경우 0으로, 노동조합은 있으나

조합원이 아닌 경우와 노동조합이 결성되는 않은 사업장에서 일하는 사람의 경우에는 1이라 값을 할당하였다. 이를 통제한 이유는 노사관과는 별도로 노조가입 여부에 따라 구성원의 재량적 노력의 정도가 달라질 수 있기 때문이다.

고관여 작업시스템을 이루는 작업장 수준 근로자 참여 변수 및 개인 수준 변수들의 구체적인 측정내용과 기술통계치를 요약하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수 측정 및 기술통계

구분	측 정	N	평균	표준편차
고관여 작업시스템 = (①작업조직 + ②인적자원관리)/2		32	0.01	0.34
① 작업조직 = (과업통합 + 참가 + 자율)/3		32	0.03	0.61
과업 통합	5점, 2개 항목의 표준화 평균	32	0.03	0.80
	-조내 로테이션 활발	32	2.97	0.89
	-조는 품질, 보전, 납기, 비용 등 책임	32	3.06	0.90
작업장 참가	2개 항목의 표준화 평균	32	0.07	0.90
	-소집단활동 참가비율(%)	32	4.82	3.47
	-연간 인당 제안 건수	32	3.20	2.89
작업조 자율	4점, 14개 항목의 표준화 평균	32	-0.01	0.77
	-작업순서	32	2.88	0.93
	-작업방법	32	2.97	0.89
	-작업속도	32	2.84	0.77
	-작업량	32	2.69	0.84
	-조원간 업무배분	32	2.87	0.72
	-조내 로테이션	32	2.87	0.98
	-휴가계획	32	2.39	1.01
	-결원 시 인원보충	32	2.56	0.93
	-신입조원 채용	32	1.82	0.89
	-작업조원 훈련	32	2.56	0.99
	-조원 고충처리	32	2.73	0.86
	-조원 인사고과	32	2.28	0.97
	-작업시간, 초과근무	32	2.62	0.97
	-조원 근태관리	32	2.69	0.92

〈표 1〉 변수 측정 및 기술통계(계속)

구분	측 정	N	평균	표준편차
② 인적자원관리 = (동기부여 + 숙련형성 + 정보공유)/3		32	-0.02	0.31
동기 부여	4개 항목 표준화 값의 평균	32	-0.06	0.61
	-고용보장 정도(3점)	32	1.66	0.47
	-생산직 과장급 이상 승진비율	32	2.97	2.09
	-연봉 중 성과배분액 비율	32	2.92	2.05
	-동종업체, 동일직종 비교 임금(5점)	32	3.70	0.61
숙련 형성	3개 항목 표준화 값의 평균	32	0.05	0.61
	-재직자 OJT 실시 여부	32	0.89	0.31
	-재직자 Off-JT 실시 여부	32	0.85	0.36
	-신입사원 훈련시간	32	2.57	1.81
정보 공유	3개 항목의 표준화 평균	32	-0.04	0.63
	-구성원간담회 유무	32	0.76	0.43
	-정보소식지 유무	32	0.48	0.50
	-직제회합 유무	32	0.90	0.30
노사관	5점, 3개 문항의 평균값 ( $\alpha=.55$ )	595	3.07	0.64
	-노사는 이해 대립	595	3.18	0.85
	-노사는 하나가 될 수 없음	595	2.80	0.95
	-사용자는 근로자 처지를 이해 못함	595	3.23	0.85
재량적 노력	5점, 2개 문항의 평균값 ( $\alpha=.58$ )	592	3.53	0.74
	-필요시 업무 이외 일도 담당한다	592	3.54	0.98
	-요구하는 기대 이상으로 노력한다	592	3.53	0.76

### 3. 분석 방법

구성원의 재량적 노력에 미치는 고관여 작업시스템의 영향을 밝히기 위해 본 연구에서는 위계적으로 구조화된 자료를 분석해 주는, 즉 각 수준별 변수의 영향력을 검증해 주는 위계적 선형 모형(Hierarchical Linear Model)을 사용하였다. 위계적으로 구조화된 자료란 본 연구에서 사용하는 자료와 같이 다수의 상위 단위에 대한 자료와 상위 단위에 속한 다수의 하위 단위 자료가 동시에 존재하여 다수의 분석 단위를 사용할 수 있



고, 서로 다른 단위 간 상호작용을 분석할 수 있는 자료를 말한다. 조직에 대한 자료와 각 조직별 개인에 대한 자료가 동시에 존재하는 것이 그 대표적인 예이다.

이처럼 자료가 위계적으로 구성되어 있을 경우, 같은 조직에서 나온 개인들의 응답 사이에는 상관관계가 높게 나타날 수 있으며, 이러한 점을 간과하고 계산된 표준오차의 측정은 왜곡될 수 있다. 즉 상위 수준인 각 조직 사이에서는 독립성이 유지되지만, 하위 수준인 동일 조직에 속한 개인들 사이에는 각 조직의 고유한 영향을 공유하기 때문에 독립성이 유지되지 않는다. 따라서 위계적 자료에 대하여 개인 수준 각각의 자료가 서로 독립적이라고 가정하는 회귀분석과 같은 일반적인 통계분석기법은 타당성을 잃게 된다. 이러한 문제점을 극복하는 방법이 위계적 선형 모형이다(Bryk & Raudenbush, 2002). 이해를 돕기 위해 본 연구에서 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력에 미치는 영향을 분석하기 위해 사용한 개인과 작업장 수준별 모형을 제시하면 다음과 같다.

#### 개인 수준

$$Y_{ij}(\text{재량적노력}) = \beta_{0j} + \beta_{1j} * (\text{대립적노사관})_{ij} + \beta_{2j} * (\text{근속년수})_{ij} \\ + \beta_{3j} * (\text{노조가입여부})_{ij} + r_{ij}$$

#### 작업장 수준

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} * (\text{고관여작업시스템})_j + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} * (\text{고관여작업시스템})_j + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

위의 모델에서  $Y_{ij}$  는  $j$  조직에서 일하는  $i$  구성원의 재량적 노력의 정도이고,  $\beta_{0j}$  는  $j$  조직에서 대립적 노사관, 근속년수, 노조가입여부에 의해 설명되지 않는 재량적 노력의 평균값이다.  $\beta_{1j}$ ,  $\beta_{2j}$ ,  $\beta_{3j}$  는 각각  $j$  조직에서 대립적 노사관, 근속년수, 노조가입여부가 구성원들의 재량적 노력의 정도에 영향을 미치는 정도를 추정하는 회귀계수이다.

위의 모델을 추정함으로써 개인 수준 모델을 통해 구성원의 대립적 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향을 분석하며, 작업장 수준 모델을 통해 조직 수준의 변수인 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 먼저 재량적

노력의 개인간 분산과 집단간 분산을 구분하기 위해 아무런 예측 변수도 포함시키지 않은 모형(Null model)을 검증해 본다. 두 번째로는 개인 수준에서 개인의 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향을 알아보기 위해 통제변수와 전체 평균으로 중심화된 노사관을 개인 수준 모델에 포함시켜 분석해 본다. 다음으로는 고관여 작업시스템이 재량적 노력에 직접적인 영향을 미치는 지를 검증하기 위해 조직별로 개인수준에서 획득된 절편의 크기( $\beta_{0i}$ )를 고관여 작업시스템 변수들로 예측하는 모형을 추정한다. 마지막으로 조절효과를 검증하기 위해 각 조직별로 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향의 기울기( $\beta_{1i}$ )를 고관여 작업시스템 변수로 예측하는 모형을 추정한다.

## V. 분석 결과

### 1. 분석 자료의 기초통계값

〈표 2〉는 본 연구에서 사용된 주요 변수의 기초통계값을 제시한 것이다. 작업조직과 인적자원관리를 합하여 산출된 고관여 작업시스템 지수는 평균이 0.6으로 최저 -.68에서 최대 .80의 값을 나타냈다. 구성원의 노사관은 평균 3.07로 본 연구에 참여한 응답자들은 평균적으로 노사 간의 관계가 대립적도, 상생적인 것도 아닌 것으로 생각하는 것으로 나타났다. 자신들의 재량적 노력의 정도는 평균 3.53으로 대체적으로 양호한 수준인 것으로 평가하였다. 상관관계에 있어서는 먼저 작업조직 지수와 인적자원관리 지수를 살펴보면 상관관계가 유의미하지 않게 나타나고 있는데 이는 표본 기업에 있어서 작업조직과 인적자원관리가 이론에서처럼 상호보완성을 충분히 지니지 못하는 것으로 해석할 수 있다. 특히 정보공유의 경우 고관여 작업시스템에서 반드시 수반되어야 하는 관행임에 불구하고도 주로 다른 관행들과 부의 관계를 보이고 있음을 알 수 있다.

### 2. 가설 검증 결과

#### 1) 귀무모형(Null Model)의 추정

위계적 선형분석을 실시하기 위해서는 재량적 노력의 작업장 내, 작업장 간의 분산이

〈표 2〉 주요 변수의 기초통계 및 상관관계

변수	평균	표준 편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 근속년수	8.77	5.59												
2. 노조가입여부	.15	.35	-.19											
3. 대립적 노사관	3.07	.64	-.08	.07										
4. 재량적 노력	3.53	.74	.12	.00	-.11									
5. 작업시스템	.01	.34	.07	-.02	-.05	-.02								
6. 작업조직	.03	.61	.05	.02	-.03	-.02	.91							
7. 인적자원관리	-.02	.31	.07	-.08	-.06	-.01	.49	.07						
8. 과업통합	.03	.60	-.08	.02	-.01	-.01	.76	.86	.02					
9. 작업장 참가	.07	.90	.20	-.07	-.06	-.02	.65	.71	.07	.49				
10. 작업조 자율	-.01	.77	-.02	.09	.00	.00	.63	.68	.07	.46	.10			
11. 동기부여	-.06	.61	.07	-.14	.03	-.01	.40	.17	.60	.17	.07	.14		
12. 숙련형성	.05	.61	.03	.22	-.03	.51	.49	.33	.49	.33	.29	.16	.08	
13. 정보공유	.04	.63	.00	-.19	-.08	-.17	.39	-.43	.39	-.43	-.24	-.18	-.15	-.18

$|r| > .07$  이면 유의수준 .10에서 통계적으로 유의하며,  $|r| > .10$  이면 유의수준 .05에서 통계적으로 유의함  
표본의 크기: 592명

통계적으로 유의미해야 한다. 이를 위해 아래의 모형을 추정하고, 여기서 작업장 간 분산 예측치인  $\tau_0$ 가 통계적으로 유의미하다는 것을 확인해야 한다.

### 개인 수준

$$Y_{ij}(\text{재량적노력}) = \beta_{0j} + r_{ij}, \quad r_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

### 작업장 수준

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}, \quad u_{0j} \sim N(0, \tau_0)$$

위의 모델을 추정한 결과가 〈표 3〉인데 구성원의 재량적 노력은 평균 3.54이며, 작업장 수준의 분산이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이는 구성원의 재량적 노력에 있어 작업장 간에 차이가 있다는 것을 의미한다. 작업장별 평균 재량적 노력의 차이 ( $u_{0j}$ )의 분산 값이 .03으로 개인 수준 오차( $r_{ij}$ )의 분산 값인 0.51보다 작기는 하지만

통계적으로 유의미( $p = .002$ )한 것으로 나타나 개인 수준과는 별도로 작업장 수준의 영향력이 존재한다는 것을 확인할 수 있다. 이는 본 연구 모형에서 제시한 가설을 위계적 선형모형으로 검증할 수 있음을 의미한다. 작업장의 특성에 의해서 설명될 수 있는 분산은 약 6% ( $=\text{Var}(u_{0j})/\text{Var}(u_{0j} + r_{ij})$ )로 나타났다.

〈표 3〉 수준별 재량적 노력의 분산 추정

고정효과	회귀계수	표준오차	P값
작업장평균재량적노력, $\gamma_{00}$	3.54***	.04	.000
무선효과	분산	$\chi^2$	P값
작업장평균재량적노력, $u_{0j}$	.03**	60.33	.002
개인수준, $r_{ij}$	.51		

\*  $p < .1$ . \*\*  $p < .05$ . \*\*\*  $p < .01$  (양측검정)

## 2) 임의계수모형(random coefficient model)의 추정

가설 1과 가설 2의 검증을 위한 조건으로 아래 식에서  $\beta_{1j}$ 의 계수가 유의미하여야 하며,  $\tau_0$ 와  $\tau_1$ 가 통계적으로 유의미한 값을 가져야 한다. 여기서는 절편의 해석상 편의를 위하여 노사관을 전체 평균으로 중심화하였다. 즉 개인의 노사관에 응답자 전체의 평균적인 노사관을 빼어 입력하였다(Hofmann, 1997, 1998).

### 개인 수준

$$Y_{ij}(\text{재량적노력}) = \beta_{0j} + \beta_{1j} * (\text{대립적노사관})_{ij} + \beta_{2j} * (\text{근속년수})_{ij} + \beta_{3j} * (\text{노조가입여부})_{ij} + r_{ij}$$

$$r_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

### 작업장 수준

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}, \quad u_{0j} \sim N(0, \tau_0)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}, \quad u_{1j} \sim N(0, \tau_1)$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}, \quad u_{2j} \sim N(0, \tau_2)$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}, \quad u_{3j} \sim N(0, \tau_3)$$

아래의 <표 4>는 위 모델을 추정한 결과이다. 개인의 대립적 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향력의 회귀계수를 작업장 간 평균한 값인  $\gamma_{10}$ 의 값이 -0.10으로 양측검정을 하였을 때 0.10 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이 결과를 보면 개인의 노사관이 대립적일수록 재량적 노력의 수준은 낮아지게 되는 것을 확인할 수 있다. 통제를 위해 투입한 근속년수는 양의 방향으로 유의미한 결과를 보이고 있다. 즉 근속년수가 높아질수록 구성원들의 재량적 노력의 정도는 높아지는 것으로 나타났다.

또한 이 표에서  $\tau_1$ 의 값이 0.03으로 통계적으로 매우 유의미한데, 이는 대립적 노사관이 재량적 노력에 영향력을 미치는 정도가 작업장 간에 차이가 난다는 것을 의미한다. 이는  $\beta_{ij}$ 의 값이 작업장 특성 변수에 의해 설명될 가능성이 있다는 것을 의미한다. 이 표에서 확인할 수 있듯이  $\tau_0$ 의 값은 통계적으로 유의미하지 않다. 이는 대립적 노사관, 근속년수, 노조가입여부에 의해 설명되지 않는 재량적 노력의 작업장별 평균( $\beta_{ij}$ )에서 작업장 간 통계적으로 유의미한 차이가 없다는 것을 의미한다. 이 결과는 작업장 수준 변수를 사용하여 작업장 간 재량적 노력의 차이를 설명할 필요가 없다는 것을 뜻하기 때문에, 가설 1에서 제시했던 고관여 작업시스템이 재량적 노력에 미치는 직접적인 효과는 검증할 수 없게 되었다.

<표 4> 대립적 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향

고정효과	추정치	표준오차	P값
절편, $\gamma_{00}$	3.37***	0.07	.00
노사관, $\gamma_{10}$	-0.10*	0.06	.09
근속년수, $\gamma_{20}$	0.02**	0.01	.01
노조가입여부, $\gamma_{30}$	0.05	0.09	.63
무선효과	분산	$\chi^2$	P값
절편, $\tau_0$	0.03	18.83	0.39
노사관, $\tau_1$	0.03**	28.11	0.04
근속년수, $\tau_2$	0.00	22.73	0.16
노조가입여부, $\tau_3$	0.06**	29.38	0.03
개인수준, $\tau_{ij}$	0.70		

\*  $p < .1$ , \*\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .01$  (양측검정)

## 3. 조절모형의 추정

구성원의 대립적 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향의 정도가 고관여 작업시스템 지수에 의해 조절되는 지를 확인하기 위해 아래의 모형을 추정하였다.

## 개인 수준

$$Y_{ij}(\text{재량적노력}) = \beta_{0i} + \beta_{1i} * (\text{대립적노사관})_{ij} + \beta_{2i} * (\text{근속년수})_{ij} \\ + \beta_{3i} * (\text{노조가입여부})_{ij} + r_{ij}$$

$$r_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

## 작업장 수준

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} * (\text{고관여작업시스템})_j + \gamma_{02} * (\text{평균노사관})_j + u_{0j}$$

$$u_{0j} \sim N(0, \tau_0)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} * (\text{고관여작업시스템})_j + u_{1j}, \quad u_{1j} \sim N(0, \tau_1)$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}, \quad u_{2j} \sim N(0, \tau_2)$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}, \quad u_{3j} \sim N(0, \tau_3)$$

위의 모형을 추정한 결과를 정리한 것이 <표 5>이다. 앞에서도 설명했듯이 가설 1의 지지여부를 나타내는  $\gamma_{01}$ 의 값은 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 가설 2의 지지 여부를 나타내 주는 것이  $\gamma_{11}$ 값인데, 이 값은 0.25로서 양측검정 결과 유의수준 0.10에서, 단측 검정 결과 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의미하며, 그 방향도 가설 2에서 예측한 것과 같은 방향으로 나왔다. 양의 값을 갖는  $\gamma_{10}$ 와 음의 값을 갖는  $\gamma_{11}$ 를 모두 고려해 보면, 구성원들의 대립적 노사관은 재량적 노력의 정도를 줄이지만, 고관여 작업시스템을 사용하는 조직에서는 구성원의 대립적 노사관으로 인한 재량적 노력의 감소 정도가 작아진다는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 가설 2가 지지되었음을 알 수 있다.

〈표 5〉 고관여 작업시스템의 조절 효과

고정효과	추정치	표준오차	P값
절편, $\gamma_{00}$	3.69***	0.55	.00
작업시스템, $\gamma_{01}$	-0.08	0.11	.46
평균노사관, $\gamma_{02}$	-0.43**	0.18	.02
기울기 절편, $\gamma_{10}$	-0.09	0.06	.15
기울기 작업시스템, $\gamma_{11}$	0.25*	0.14	.07
근속년수, $\gamma_{20}$	0.01**	0.01	.01
노조가입여부, $\gamma_{30}$	0.06	0.09	.54
무선효과	분산	$\chi^2$	P값
절편, $\tau_0$	0.02	19.17	0.21
노사관, $\tau_{\tau_1}$	0.04**	30.13	0.02
근속년수, $\tau_2$	0.00	23.00	0.15
노조가입여부, $\tau_3$	0.05*	25.32	0.09
개인수준, $\tau_{ij}$	0.49		

\*  $p < .1$ , \*\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .01$  (양측검정)

## VI. 토론 및 결론

본 연구는 고관여 작업시스템이 어떤 경로를 통해 조직성과에 공헌하는 지를 알아보는 것을 목적으로 하고 있다. 작업시스템은 구성원의 재량적 노력의 정도에 직접적으로 영향을 미침으로써, 혹은 열심히 일하도록 하는 강한 상황을 조성하여 개인 속성변수가 재량적 노력의 정도에 미치는 영향력의 크기를 줄여줌으로써 조직성과 향상에 공헌할 수 있다는 가설을 제시하였다. 이 가설을 검증하기 위해 2002년 한국노동연구원이 수집한 구성원 참여에 관한 설문 자료를 위계적 선형 모형을 사용하여 분석하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 재량적 노력의 분산 중에서 작업장 간 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이는 구성원의 재량적 노력이 작업장에 따라 차이를 갖는다는 것으로 개인의 생산에 대한 태도가 개인의 특성뿐만 아니라, 작업시스템을 비롯한 작업장 수준의 변수들에 의해 영향을 받는다는 선행 연구의 결과와 다르지 않음을 보여 준다.

둘째, 고관여 작업시스템이 구성원의 재량적 노력에 미치는 직접적인 효과에 대한 검증은 분석 조건을 충족하지 못해 실시하지 못하였다. 그러나 고관여 작업시스템은 구성원의 재량적 노력에 부정적인 영향을 미치는 구성원의 대립적 노사관의 영향력을 줄여주는 역할을 한다는 것을 확인하였다. 즉 대립적 노사관은 구성원의 재량적 노력에 부적인 영향을 미치는데, 고관여 작업시스템의 사용은 그 부적인 영향의 크기를 줄여주는 것으로 나타났다.

그 동안 고관여 작업시스템, 더 넓게는 구성원 참여를 증진시키는 인적자원관리 관행들이 구성원들에게 미치는 영향에 대한 연구한 논문들은 주로 구성원의 직무만족, 조직몰입, 이직률 등을 종속변수로 하였고, 일부 논문이 일인당 생산성을 종속변수로 하였다 (Appelbaum et al., 2000; Berg, 1999; Cappelli & Rogovsky, 1998; Hodson, 1996, 2002; Miller & Monge, 1986). 작업시스템은 하나의 상황요인으로서 개인속성 변수가 개인성과 증진에 영향을 미치는 과정을 조절할 가능성이 매우 높음에도 불구하고, Whitener(2001)을 제외하고는 이에 대한 연구는 거의 없었다. 본 연구 결과는 고관여 작업시스템이 작업장 성과에 직접적인 영향을 미치는 것이 아니라, 일을 열심히 하도록 하는 강한 상황을 조성함으로써 개인 특성 요인이 개인행동에 미치는 영향의 크기를 작게 함으로써 작업장 성과 향상에 공헌할 수 있다는 것을 시사한다. 위의 연구 결과는 고관여 작업시스템이 작업장 성과, 더 나아가 조직성과를 연결되는 경로를 밝혀 주었다는 점에서 작업시스템에 관한 연구 분야에 학술적 시사점을 제시한다.

본 연구는 몇 가지 한계를 갖고 있다. 중요한 한계점 두 가지와 이에 따른 미래 연구 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 조사한 기업의 수가 32개로 작은 편이다. 산업의 특성을 통제하기 위해 자동차 부품 제조업체를 대상으로 하는 과정에서 조사 기업의 수가 줄었기 때문이다. 미래 연구에서는 같은 산업에서 서로 다른 작업시스템을 사용하는 기업들을 많이 확보하여 연구할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 대립적 노사관이 재량적 노력에 미치는 영향을 고관여 작업시스템이 조절하는지를 연구하였다. 따라서 다른 중요한 개인속성 변수들을 포함시키지 못했고, 고관여 작업시스템에 의해 영향을 받을 수 있는 다른 개인행동 변수도 다루지 못했다. 노동연구원에서 전문자료수집 회사에 의뢰하여 수집한 자료이기 때문에 변수의 신뢰성과 타당성이 그다지 높지 않다는 한계로 다른 변수들을 연구하지 못한 것이다. 미래의 연구에서는 자료의 신뢰성과 타당성을 높일 수 있도록 연구를 설계하고 신뢰성과 타당성이 높은 다양한 개인 속성 변수와 개인행동 변수



자료를 수집하여 연구할 필요가 있다.

본 연구와 연관된 중요한 미래 연구 주제는 고관여 작업시스템과 조직 성과간의 관계에 대한 기존 연구가 왜 일관된 연구 결과를 제시하지 못하는가를 설명하는 것이다. 미래 연구에서는 작업시스템을 근거로 조직성과를 설명하는 예측 모형을 만들고, 예측치 이상의 성과를 내는 기업과 예측치 이하의 성과를 내는 기업을 비교 연구할 필요가 있다. 이러한 연구는 고관여 작업시스템이 조직성과를 도출하는 과정을 보다 명확하게 설명해 줄 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김동배 (2001), "참여적 작업시스템과 성과: 작업조직과 인적자원관리의 정합성을 중심으로," *인적자원관리연구*, 25(1): 199-230.
- 김동배 · 이경복 (2003), *근로자 참여의 영향요인과 성과*, 한국노동연구원.
- 김훈 · 김동배 (2001), *참여적 작업시스템 도입에 관한 연구*, 서울: 한국노동연구원.
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000), *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*, New York: Cornell University Press.
- Bailey, T. (1993), "Organizational Innovation in the Apparel Industry," *Industrial Relations*, 32(1): 30-48.
- Batt, R. (1999), "Work Organization, Technology, and Performance in Customer Service and Sales," *Industrial and Labor Relations Review*, 52(4): 539-561.
- Becker, B. & Gerhart, B. (1996), "The Impact of Human Resource Management on Organizational Performance: Progress and Prospects," *Academy of Management Journal*, 39: 779-801.
- Berg, P. (1999), "The Effect of High Performance Work Practices on Job Satisfaction in the U.S. Steel Industry," *Relations Industrielles*, 54(1): 111-134.

- Blau, P. M. (1964), *Exchange and Power in Social Life*, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Bowles, S., & Gintis, H. (1993), "The Democratic Firms: An Agency-theoretic Evaluation" In S. Bowles, H. Gintis, & B. Gustafsson (Eds.), *Market and Democracy: Participation, Accountability and Efficiency*: 13-39, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bowen, D. E. & Ostroff, C. (2004), "Understanding HRM-Firm Performance Linkages: The Role of the "Strength" of the HRM System," *Academy of Management Review*, 29(2): 203-221.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (2002), *Hierarchical Linear Models*, Newbury Park, CA: Sage.
- Cappelli, P., Bassi, L., Katz, H., Knoke, D., Osterman, P., & Usseem, M. (1997), *Change at Work*, New York: Oxford University Press.
- Cappelli, P., & Neumark, D. (2001), "Do "High-Performance" Work Practices Improve Establishment-Level Outcomes?," *Industrial and Labor Relations Review*, 54(4): 737-755.
- Cappelli, P. & Rogovsky, N. (1998), "Employee Involvement and Organizational Citizenship: Implications for Labor Law Reform and "Lean Production," *Industrial and Labor Relations Review*, 51(4): 633-653.
- Cotton, J. L. (1993), *Employee Involvement*, London: Sage.
- Delaney, J. T. (1996), "Unions, Human Resource Innovations, and Organizational Outcomes," *Advances in Industrial and Labor Relations*, 7: 207-245.
- Delery, J. F., & Doty, D. H. (1996), "Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions," *Academy of Management Journal*, 39(4): 802-835.
- Edwards, P. & Wright, M. (2001), "High-Involvement Work Systems and Performance Outcomes: The Strength of Variable, Contingent and Context-bound Relationships," *International Journal of Human*

- Resource Management*, 12(4): 568-585.
- Frenkel, S. J., Korczynski, M., Chire, K. A., & Tam, M. (1999), *On the Front Line: Organization of Work in the Information Economy*, Ithaca, NY: ILR Press.
- Gittleman, M., Horrigan, M., & Joyce, M. (1998), "Flexible Workplace Practices: Evidence from a National Representative Survey," *Industrial and Labor Relations Review*, 52(1): 99-115.
- Guzzo, R. A. & Noonan, K. A. (1994), "Human Resource Practices as Communications and the Psychological Contract," *Human Resource Management*, 33: 447-462.
- Hodson, R. (1996), "Dignity in the Workplace under Participative Management: Alienation and Freedom Revisited." *American Sociological Review*, 61: 719-738.
- Hodson, R. (2002), "Worker Participation and Teams: New Evidence from Analyzing Organizational Ethnographies." *Economic and Industrial Democracy*, 23(4): 491-528.
- Hofmann, D. A. (1997), "An Overview of the Logic and Rationale of Hierarchical Linear Models." *Journal of Management*, 23(6): 723-744.
- Hofmann, D. A. (1998), "Centering Decisions in Hierarchical Linear Models: Implications for Research in Organizations," *Journal of Management*, 24(5): 623-641.
- Huselid, M. A. (1995), "The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance," *Academy of Management Journal*, 38(3): 635-672.
- Huselid, M. A. & Becker, B. E. (1996), Methodological Issues in Cross-Sectional and Panel Estimates of the Human Resource-Firm Performance Link, *Industrial Relations*, 35(3): 400-422.
- Ichniowski, C., Shaw, K., & Prennushi, G. (1997), "The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel

- Finishing Lines," *American Economic Review*, 87: 291-313.
- Kandel, E., & Lazear, E. P. (1992). "Peer Pressure and Partnerships," *Journal of Political Economy*, 100(4): 801-817.
- Kato, T. & Morishima, M. (2002), "The Productivity Effects of Participatory Employment Practices: Evidence from New Japanese Panel Data," *Industrial Relations*, 41(4): 487-520.
- Lado, A. A. & Wilson, M. C. (1994), "Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage: A Competency-Based Perspective," *Academy of Management Review*, 19: 699-727.
- Lawler, E. E. III, Mohrman, S. A., & Ledford, G. E. Jr. (1998), *Strategies for High Performance Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Levine, D. I. & Tyson, L. D. (1990), "Participation, Productivity and the Firm's Environment," In A. S. Blinder (Ed.), *Paying for Productivity*: 183-237, Washington, D.C.: Brookings Institute.
- 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*, 48:2, 197-221.
- McNabb, R., & Whitefielf, K. (1997), "Unions, Flexibility, Team Working and Financial Performance," *Organizational Studies*, 18(5): 821-838.
- Metochi, M. (2002), "Influence of Leadership and Member Attitudes in Understanding the Nature of Union Participation," *British Journal of Industrial Relations*, 40(1): 87-111.
- Miller, K. I., & Monge, P. R. (1986), "Participation, Satisfaction and Productivity: A Meta-analytic Review," *Academy of Management Journal*, 29(4): 727-753.
- Morishima, M. (1991), "Information Sharing and Firm Performance in Japan," *Industrial Relations*, 30(1): 37-61.
- Parks, S. (1995), "Improving Workplace Performance: Historical and

- Theoretical Context," *Monthly Labor Review*, 118(5): 18-28.
- Pfeffer, J. (1996), "When It Comes to "Best Practices", Why Do Smart Organizations Occasionally Do Dumb Things?," *Organizational Dynamics*, 25(Summer): 33-44.
- Pfeffer, J. (1998), *The Human Equation*, Boston: Harvard Business School Press.
- Pfeffer, J. & Veiga, J. F. (1999), "Putting People First for Organizational Success," *Academy of Management Executive*, 13(2): 37-48.
- Pil, F. K. & MacDuffie, J. P. (1996), "The Adoption of High-Involvement Work Practices," *Industrial Relations*, 35(3): 423-455.
- Rousseau, D. M. (1995), *Psychological Contract in Organizations*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tsui, A. S., Peace, J. L., Porter, L. W., & Tripoli, A. M. (1997), "Alternative Approaches to the Employee-Organization Relationship: Does Investment in Employees Pay Off," *Academy of Management Journal*, 40(5): 1089-1121.
- Whitener, E. M. (2001), "Do "High Commitment" Human Resource Practices Affect Employee Commitment? A Cross-Level Analysis Using Hierarchical Linear Modeling," *Journal of Management*, 27: 515-535.
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990), *The Machine that Changed the World*, New York: Rawson Associates.
- Wood, S. (1996), "High Commitment Management and Unionization in the UK," *International Journal of Human Resource Management*, 7(1): 46-58.

## Effects of High Involvement Work System on Employees' Discretionary Effort

Kyungmook Lee\*  
JiHyun Yoo\*\*

### ABSTRACT

This study investigated the effects of high involvement work system (HIWS) on employees' discretionary effort. We hypothesized that HIWS directly enhances employees' discretionary effort and that HIWS indirectly enhances employees' discretionary effort by decreasing the effects of individual characteristic variables on employees' discretionary effort. In exploring the moderating effect, we focused on the employee's perception on management-labor relations as an individual characteristic variable. We tested the hypotheses with 592 employee level data from 32 Korean automobile parts manufacturers by using hierarchical linear model. Results showed that HIWS do not directly affect employees' discretionary effort but weaken the effect of employees' negative perception on management-labor relations. Implications and limitations of this study and future research directions were discussed.

---

\* Associate Professor, Seoul National University

\*\* Researcher, Korean Employment Information Service