

# 고성과 인적자원관리 시스템이 기업의 경영성과에 미치는 영향: 프로파일 방식 적용을 통한 인과관계 규명\*

이민우\*\*  
합동첨모본부  
(minwoo55@yonsei.ac.kr)  
양혁승(교신저자)  
연세대학교 경영대학  
(hyang@yonsei.ac.kr)  
김현영  
연세대학교 경영대학  
(joyful@yonsei.ac.kr)

1990년대 이래 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 미치는 영향을 분석한 연구들이 활발하게 이루어졌으며, 그 동안의 연구결과에 따르면 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 통계적으로 뿐만 아니라, 경제적으로도 유의한 수준의 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 고성과 인적자원관리 시스템 지표(index)를 계산하기 위해 선행 연구들이 채택한 방식, 즉, 고성과 인적자원관리 시스템의 구성요소라 할 수 있는 개별 제도들과 조직의 경영성과 사이에 선형적 관계(linear relationship)가 존재한다는 전제 하에 개별 제도들의 시행강도를 단순 합산한 가산적 방식(additive method)이 적정한지에 대한 검토가 필요하다. 왜냐하면 일부 고성과 인적자원관리 시스템의 구성요소로 알려진 일부 제도들은 조직의 경영성과와 비선형적 관계(non-linear relationship)를 가질 수 있음이 밝혀졌기 때문이다. 본 연구는 고성과 인적자원관리 시스템 지표 계산방식으로 활용 가능한 프로파일 방식(profile deviation method)을 적용하여 고성과 인적자원관리 시스템과 조직의 경영성과 사이에 인과관계가 존재함을 확인하였다. 뿐만 아니라, 일부 고성과 인적자원관리 제도가 조직의 경영성과와 비선형적 관계를 가지고 있을 경우 가산적 방식보다 프로파일 방식을 사용하여 고성과 인적자원관리 시스템 지표를 계산할 때 조직의 경영성과에 미치는 한계효과를 더 잘 포착할 수 있음을 확인하였다. 결론과 토의 부분에서 본 연구의 의의와 한계를 제시하였다.

주제어: 고성과 인적자원관리 시스템, 프로파일 방식, 인과관계, 예측설계

## 1. 연구배경

1990년대 이래 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 미치는 영향을 분석한 연구들이 국내외적으로 활발하게 이루어졌다(김기태·조봉순, 2008; 배종석·사정혜, 2003; 송보화, 2006; 이정현·김동배, 2007; 정권택·박경규·임효창, 2008; Bae & Lawler, 2000; Becker & Gerhart,

1996; Becker & Huselid, 1998; Combs, et al., 2006; Datta, Guthrie, & Wright, 2005; Huselid, 1995; Osterman, 1994; Zatzick & Inverson, 2006). 이러한 연구들은 대부분 고성과 인적자원관리(HRM) 제도들로 구성된 인적자원관리 시스템이 기업의 경영성과에 미치는 영향을 검증하는데 초점이 맞춰졌다. 이에 관한 지금까지의 축적된 연구결과에 따르면, 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 통계적으로 유의할

논문접수일: 2010. 11      게재확정일: 2011. 4

\* 본 연구는 연세대학교 경영연구소의 지원으로 이루어졌으며, 한국직업능력개발원의 HCCP 데이터 협조를 얻어 수행되었음.

\*\* 연세대학교 경영대학에서 박사학위 취득 후 현재 군 복무.

뿐만 아니라, 경제적으로도 유의한 수준의 긍정적 영향을 미친다(Becker & Huselid, 2006; Combs, et al., 2006).

그러나 고성과 인적자원관리 시스템의 효과를 규명하는 기존 연구들이 안고 있는 몇몇 한계들이 있다. 그 중 하나가 고성과 인적자원관리 시스템의 지표를 계산하는 방식이다. 군집분석(cluster analysis) 등과 같은 다변량 통계기법을 사용하여 인적자원관리 시스템의 유형을 분류하고 그 중 고성과 인적자원관리 시스템이라 할 만한 인적자원관리 시스템 유형이 여타 유형의 인적자원관리 시스템에 비해 조직의 경영성과에 더 긍정적인 영향을 미치는지 실증적으로 검증한 선행연구들도 있지만(Ichniowski, Shaw, & Prennushi, 1997), 대다수 기존 연구들에서는 소위 말하는 고성과 인적자원관리 제도들이 각각 어느 정도 수준에서 혹은 얼마나 광범위하게 시행되고 있는지를 기준으로 시행강도를 측정 후 개별 제도들의 시행강도를 단순 합산하는 가산적 방식(additive method)을 적용하여 개별 조직체의 고성과 인적자원관리 시스템 활용 정도를 측정하였다. 것처럼 관련 개별 제도들의 시행강도를 단순 합산하여 고성과 인적자원관리 시스템의 시행수준을 측정하는 것은 시스템을 구성하는 개별 제도들과 경영성과 사이에 선형적 관계(linear relationship)가 존재한다는 것을 암묵적으로 전제하고 있다. 그러나 몇몇 실증연구들은 고성과 인적자원관리 시스템에 포함된 제도들 중 일부는 조직의 경영성과와 선형적 관계를 이루기보다는 역U자형과 같은 비선형적 관계를 이루고 있음을 보여주고 있다(Brown, Sturman, & Simmering, 2003; Yang & Klaas, 발간예정). 이러한 결과는 소위 고성과 인적자원관리 제도들로 간주되는 것들의 시행수준을 단순 합산하여 고성과 인적자원

관리 시스템의 지표로 활용하는 가산적 방식의 적절성에 의문을 제기한다.

따라서 본 연구는 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 긍정적 영향을 미치는지 여부를 검증하되, 기존의 많은 연구들에 내재되어 있던 고성과 인적자원관리 시스템 지표 계산방식의 한계를 극복함으로써 고성과 인적자원관리 시스템과 조직의 경영성과 간 인과관계를 추정하는데 초점을 맞췄다. 이를 위해 본 연구에서는 고성과 인적자원관리 시스템의 시행수준을 측정함에 있어 관련 개별 제도들의 시행강도를 단순 합산하는 방식 대신 이상적 고성과 인적자원관리 시스템의 프로파일(profile)을 설정한 후 특정 조직의 인적자원관리 시스템이 이상적 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일로부터 어느 정도 벗어나 있는지를 측정하여 (이하 '프로파일 방식'으로 명명) 해당 조직의 인적자원관리 시스템의 지표로 활용하였다. 아울러, Wright et al. (2005)이 사용한 예측설계(predictive design) 방식을 따라 인적자원관리 시스템 측정과 경영성과 측정 사이에 시간적 선후관계가 분명한 데이터를 사용함으로써 두 변수 사이의 인과성을 검증하였다.

## II. 이론적 배경 및 가설

### 2.1 고성과 인적자원관리 시스템과 조직의 경영성과

고성과 인적자원관리 시스템과 조직의 경영성과 사이에 통계적으로 뿐만 아니라 경제적으로도 매우 유의한 수준에서 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실은 국내외 여러 실증연구를 통해 확인되었다(김기태 · 조봉순, 2008; 배종석 · 사정혜, 2003;

송보화, 2006; 이정현·김동배, 2007; 정권택·박경규·임효창, 2008; Bae & Lawler, 2000; Becker & Gerhart, 1996; Becker & Huselid, 1998; Combs, et al., 2006; Datta, Guthrie, & Wright, 2005; Huselid, 1995; Huselid & Becker, 2000; Osterman, 1994; Zatzick & Inverson, 2006). 미국 내 기업들을 대상으로 한 다섯 차례에 걸친 자신들의 연구결과에 근거하여 Becker & Huselid(2006)는 고성과 인적자원관리 시스템의 시행수준에서 1 표준편차만큼의 차이가 기업 시장가치에 있어서 10-20% 정도의 차이를 가져온다고 결론지었다. 고성과 인적자원관리 제도나 시스템의 효과를 검증한 실증연구들을 메타 분석을 통해 종합 분석한 Combs et al.(2006)도 고성과 인적자원관리 시스템의 시행수준에서 1 표준편차만큼의 차이가 평균적으로 총자산이익률(ROA)에 있어서 4.6% 포인트만큼의 차이를 가져온다고 결론지었다.

고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 이론적 논거는 이미 이전 연구에서 많이 다뤄졌고 본 연구의 초점이 아니기 때문에 여기에서 상세하게 반복할 필요는 없다고 판단하여 간략하게만 정리하기로 한다. 우선, 고성과 인적자원관리 시스템은 구성원들의 조직에 대한 헌신도를 높임으로써 조직의 경영성과 향상에 기여한다(Combs, et al., 2006; Delery & Doty, 1996; Guthrie, 2001; Pfeffer, 1994, 1998). 따라서 고성과 인적자원관리 시스템은 구성원들의 조직에 대한 헌신 확보에 있어서 안전판 역할을 하는 제도들—예, 고용안정, 내부승진 등—을 포함하고 있다(양혁승, 2002; Kochan & Osterman, 1994; Pfeffer, 1998). 이러한 안전판이 제대로 작동하지 않을 경우 구성원들은 조직과 자신들이 공통의 이해관계 속에 있다고 인식하지 않고, 조직이

필요에 따라 자신들을 언제라도 배신할 수 있다고 인식함으로써 조직의 성장과 발전을 위해 자신들의 역량을 적극적으로 발휘하지 않고 자신들의 사적 이익을 극대화하려 할 것이기 때문이다.

둘째, 고성과 인적자원관리 시스템은 구성원들의 업무수행역량을 높임으로써 조직의 경영성과 향상에 기여한다(신은중, 2009; 송보화, 2006; 양혁승, 2002; Becker, 1975; Combs, et al., 2006; Guthrie, 2001; Huselid, 1995; Wright, et al., 2005). 경영환경이 지식기반경쟁시대로 전환되고, 지식과 기술의 반감기가 짧아짐에 따라 구성원들의 업무수행역량을 지속적으로 높이는 활동의 중요성은 더욱더 커지고 있다. 따라서 고성과 인적자원관리 시스템은 구성원들을 선별적으로 채용하는 선발 제도들과 조직 내 구성원들의 역량을 지속적으로 높이는데 도움이 되는 제도들—예, 지속적인 훈련 및 학습지원 프로그램, 역량개발지원 프로그램 등—을 포함한다.

셋째, 고성과 인적자원관리 시스템은 구성원들의 업무수행동기를 높임으로써 조직의 경영성과 향상에 기여한다(Combs, et al., 2006). 아무리 업무수행역량이 뛰어나더라도 업무수행에 대한 동기가 낮으면 좋은 업무수행성과가 나올 수 없기 때문이다. 따라서 기존의 연구들은 구성원들의 업무수행동기를 높이는데 도움이 된다고 판단되는 제도들—예, 성과연동 인센티브 제도, 변동급 비율 제고 등—을 고성과 인적자원관리 시스템에 포함시켜왔다(Delery & Doty, 1996; Guthrie, 2001; Huselid, 1995; Wright, et al., 2005).

넷째, 고성과 인적자원관리 시스템은 전통적 인적자원관리 시스템과는 달리 일선 직원들 안에 내재되어 있는 현장성 높은 역량과 노-하우에 대한 경영진의 믿음에 기초해있다. 따라서 고성과 인적자원관리

시스템은 구성원들이 그들의 역량을 주도적으로 발휘할 수 있는 여건을 조성하고 격려하는데 초점을 맞춘다(송보화, 2006; 신은중, 2009; 양혁승, 2002; Combs, et al., 2006; Guthrie, 2001; Wright, et al., 2005). 그러한 맥락에서 고성과 인적자원관리 시스템은 구성원들의 역량발휘 여건을 촉진하는 다양한 참여제도들—예, 권한위임, 의사결정 참여, 품질분임조, 제안제도, 전사적 품질관리(TQM) 등—을 포함한다.

한편, 고성과 인적자원관리 제도들을 구성원의 역량을 강화하는데 도움이 되는 제도군, 구성원의 동기를 제고하는데 도움이 되는 제도군, 구성원들의 역량발휘여건을 조성하는데 도움이 되는 제도군 등 몇 개의 하위 그룹으로 나뉘볼 수 있는데(Combs et al., 2006), 역량을 강화하는 제도나 역량발휘 여건조성을 위한 제도의 경우 그 자체로서 구성원들의 태도에 부작용을 미치지 않을 것이기 때문에 투자에 비례하여 조직의 경영성고가 향상될 것을 기대할 수 있는 반면, 직원 개개인의 외재적 동기를 강화하기 위한 제도의 경우 다른 측면에서의 부작용을 야기할 가능성이 높아 조직의 경영성과와 역U자형의 비선형적 관계를 가질 가능성이 크다.

우선, 개인의 성과차이를 급여격차에 반영함으로써 개인의 동기를 강화하려는 개인 인센티브 제도의 경우 어느 정도까지는 구성원들의 동기제고를 통해 조직의 경영성과에 긍정적 영향을 미치겠지만, 개인 간 급여격차를 지나치게 키울 경우 직원들 사이의 팀워크와 협력을 저해하고, 직원들의 내재적 동기를 손상시킴으로써 오히려 조직의 경영성과에 부정적 영향을 미칠 수 있다(Deci, Koestner, & Ryan, 1999; Gratton, 2007; Yang & Klaas, in press). 또한, 동기강화가 일정 수준을 넘어서면 오히려 작업자의 자의식(self-consciousness)

을 높임으로써 과업수행을 자동적 과정(automatic process)에서 의식적 과정(controlled process)으로 전환시키게 되고 그로 인해 업무수행성과를 저하시킬 수 있다(Baumeister, 1984; Langer & Imber, 1979; Ariely et al., 2005에서 재인용). 뿐만 아니라, 지나친 동기강화는 개인의 주의력을 인센티브와 연계된 과업수행방식에 한정시킴으로써 통찰력과 창의력을 떨어뜨릴 수 있다(McGraw & McCullers, 1978; Ariely et al., 2005에서 재인용). 이 또한 업무수행을 위한 동기가 업무수행 성과와 선형적 관계를 갖기보다는 초기에 긍정적 효과를 보이다가 일정 수준을 넘어서면 부정적 효과를 보이는 역U자형 비선형 관계를 가지고 있음을 시사한다(Ariely et al., 2005). Ariely et al.(2005)는 세 번의 실험을 통해 개인의 동기강화와 개인 수준의 작업수행성과 사이에 비선형적 관계가 존재함을 실증적으로 검증하였으며, Yang & Klaas(2011 발간예정)는 한국기업을 대상으로 한 연구에서 동일 직급 내에 있는 고성과자와 저성과자간 수평적 급여격차가 기업수준의 재무성과에 어느 정도까지는 긍정적 영향을 미치지만 일정한 분기점을 넘어서면 오히려 부정적 영향을 미친다는 것을 실증적으로 검증하였다.

물론, 개인 인센티브 제도가 고성과 인적자원관리 시스템의 구성요소로 적정한지에 대해서는 여전히 논란의 여지가 있다. 개인 인센티브 제도가 개개인의 동기제고에는 긍정적인 영향을 미치지만(Cadsby, Song & Tapon, 2007), 다른 한편으로는 구성원들 사이의 상호신뢰, 지식공유, 팀워크 및 협력 등을 저해하고 공동체성에 기초한 조직문화를 저해하기 때문에 고성과 인적자원관리 제도로서 적합하지 않다는 입장을 견지하는 학자들이 있다(Collins, & Smith, 2006; Pfeffer, 1994, 1998). 그런가 하

면 급여격차(pay dispersion) 자체는 순기능적이거나 역기능적이지 않으며, 그 효과성은 상황적 요인에 따라 달라진다고 주장하는 학자들도 있다(Lazear, 2000; Shaw, Gupta, & Delery, 2002). 따라서 본 연구에서는 개인성과급제에 대한 고성과 인적자원관리 제도로서의 적정성에 대한 논란이 실증적 검증에 의해 확인되어야 할 문제이고, 축적된 실증결과에 근거한 최종 결론이 나기 전이라는 점을 감안하여 고성과 인적자원관리 시스템 안에 포함시킬 경우와 포함시키지 않을 경우를 분리하여 분석하였다.<sup>1)</sup>

이처럼 일부 고성과 인적자원관리 제도와 조직의 경영성과 사이에 비선형관계가 존재한다면 선형적 비례관계를 전제로 개별 고성과 인적자원관리 제도들의 시행강도를 단순 합산하여 고성과 인적자원관리 시스템 지표로 활용하는 가산적 방식은 적합성이 떨어진다고 볼 수 있다. 이 경우에는 오히려 이상적 고성과 인적자원관리 시스템의 프로파일을 설정하고, 특정 기업에서 시행하고 있는 인적자원관리 시스템의 프로파일이 이상적 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일로부터 얼마나 떨어져 있는지를 측정하여 특정 기업의 고성과 인적자원관리 시스템 시행 수준을 나타내는 것이 더 적절하다고 볼 수 있다. 이 방식은 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일을 구성하는 개별 제도들이 조직의 경영성과와 선형적 관계라는 전제를 필요로 하지 않고, 일부 제도가 조직의 경영성과와 비선형적 관계일 경우에도 적용이 가능하다. 따라서 본 연구는 이 프로파일 방식을 적용하여 1990년대 이래 전략적 인적자원관리 분야의 주 연구주제였던 고성과 인적자원관리 시스템과 조직의 경영성과 사이의 인과관계를 검증하려고 한다.

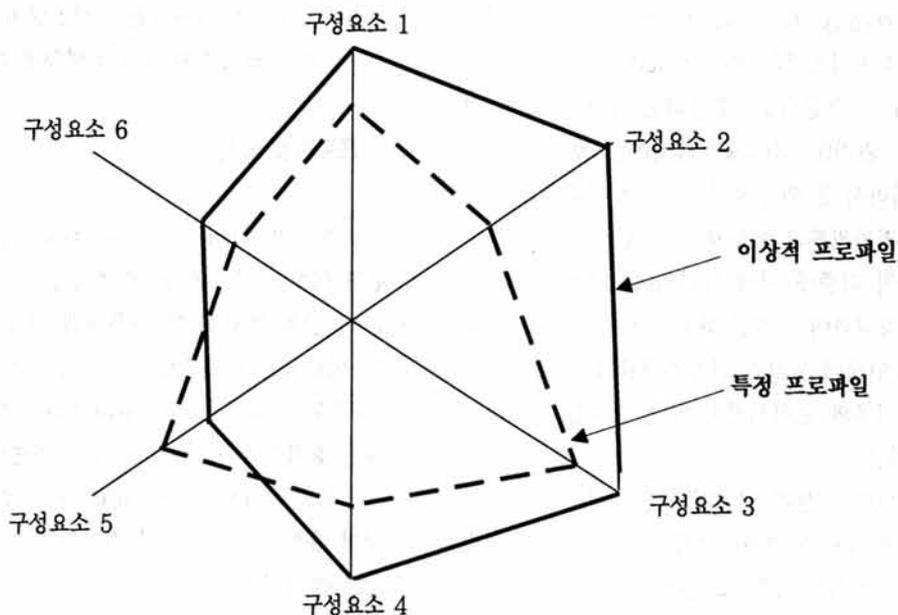
가설: 고성과 인적자원관리 시스템의 활용은 기업의 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

## 2.2 프로파일 방식

프로파일 방식(profile deviation method)은 조직관련 이론 중에서 형태론적 이론들(configurational theories)을 검증할 때 유용하게 활용되었다. 형태론적 이론들은 다면적(multidimensional) 요소들로 구성된 형태들(configurations) 중에서 조직에 미치는 효과성을 기준으로 이상적 유형(ideal type)의 형태가 존재함을 전제하고 특정 조직의 형태가 이상적 유형으로부터 멀리 떨어져 있을수록 그 조직의 효과성이 떨어진다고 본다. Venkatraman(1989)은 환경과 전략간 정합성(fit) 개념의 하나로서 프로파일 방식을 소개한 바 있는데, 전략분야 연구의 맥락에서 이 방식은 개별 기업들의 전략을 전략구성 요소들의 값들로 표시한 프로파일(profile)로 나타낸 후 해당 기업의 전략 프로파일이 환경에 가장 적합하다고 판단되는 이상적 전략 프로파일로부터 얼마나 멀리 떨어져 있는지 그 정도를 측정하여 해당 기업 전략의 환경정합성 지표로 활용하는 방식이다. 이 방식은 <그림 1>에 예시되어 있는 바와 같이 이상적 프로파일과 특정 조직의 프로파일 사이의 이격(deviation) 정도를 유클리디언 거리로 나타내는데, 유클리디언 거리 값이 클수록 이상적 프로파일로부터 멀리 떨어져 있음을 의미한다.

Doty, Glick & Huber(1993)도 형태론적 이론에 근거한 가설을 검증할 때 군집분석(cluster analysis) 등과 같은 명목 분류(nominal classification) 방식보다는 프로파일 방식이 더 적합하다고 주장하

1) 개인성과급제가 고성과 인적자원관리 시스템의 구성요소로 적정한지에 대한 논의의 필요성에 대해 주의를 환기시켜 준 익명의 심사자 두 분께 감사드립니다.



〈그림 1〉 프로파일 방식 (예시)

면서 실증분석에 활용한 바 있다. 그 후 Delery & Doty(1996)는 전략적 인적자원관리에 대한 관점으로 보편론적 관점(universalistic perspective)과 상황론적 관점(contingent perspective)과 형태론적 관점(configurational perspective)을 제시하고 형태론적 관점을 검증하기 위한 방법론으로 프로파일 방식을 활용하였다.

그러나 이 방식은, 구성요소들 사이의 내적 정합성이 확보되면 동일한 정도의 효과를 기대할 수 있는 다양한 이상적 형태가 존재한다—등종국성(equifinality)—고 가정하는 형태론적 이론에 국한되어 제한적으로 활용되었을 뿐, 보편론적 관점에 가깝다고 볼 수 있는 고성과 인적자원관리 시스템의 효과성에 관한 연구에서는 거의 활용되지 않았다. 이는 보편론적 관점이 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 개별 제도들과 조직의 경영성과

사이의 관계를 선형적 관계로 전제했기 때문으로 추정된다(Delery & Doty, 1996). 그러나 본 논문에서 제기하는 바와 같이 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 제도들 중에 조직의 경영성과와 비선형적 관계를 갖는 제도가 있다고 전제할 경우 선형적 관계를 전제한 가산적 방식보다는 프로파일 방식이 더 적절하다고 볼 수 있다.

### III. 표본과 분석결과

#### 3.1 표본

본 연구에서 사용한 자료는 한국직업능력개발원이 2005년과 2007년에 실시한 인적자본기업패널

(HCCP : Human Capital Corporate Panel) 설문조사결과와 한국신용정보평가원(Korean Information System)이 관리하고 있는 기업의 경영성과 자료를 결합한 것이다. 2005년도 설문에는 조사대상 기업들의 2004년도 인적자원관리 제도에 관한 정보가, 2007년 설문에는 조사대상 기업들의 2006년도 인적자원관리 제도에 관한 정보가 포함되었다.

모집단은 1차 설문조사가 이뤄진 2005년 당시 100인 이상의 인력을 고용한 2, 3차 산업에 속한 회사들이다. 한국직업능력개발원에 따르면, 한국신용정보평가원 데이터베이스에서 100인 이상의 인력을 고용한 2, 3차 산업에 속한 회사들 중 1,851개 회사를 임의로 뽑아 그들을 대상으로 인적자본

기업패널 설문조사를 실시하였는데, 2005년 설문조사에는 24.5%에 해당하는 453개 회사가 설문조사에 응하였고, 2007년 2차 설문조사에는 467개 회사가 설문조사에 응하였다. 설문에 응한 회사들 중 본 연구의 종속변수로 사용된 총자본영업이익율에 관한 정보가 없거나, 총자본영업이익율이 각 년도의 평균값으로부터 3표준편차를 넘어선 예외적 회사들을 최종 표본에서 제외하였다. 그 결과 2005년 데이터의 경우에는 409개 회사가, 2007년 데이터의 경우에는 419개 회사가 최종 표본에 포함되었다. <표 1>은 최종 표본에 포함된 기업들의 중분류 산업별 분포와 기업규모별 분포를 보여 준다.

<표 1> 표본에 포함된 기업들의 산업별, 기업규모별 분포 (2005년 데이터 기준)

변수	분류	N	%
산업 (중분류)	음식료품	12	3.1
	섬유, 봉제, 모피	9	2.3
	석유화학	29	7.4
	고무, 플라스틱	13	3.3
	금속, 비금속	38	9.7
	기계장비	22	5.6
	전 기	15	3.8
	전 자	61	15.6
	자동차, 운송장비	39	10.0
	금융, 보험, 연금	35	9.0
	SW, SI, 온라인 DB	42	10.8
	전문직서비스	23	5.9
	인력대행, 교육서비스	35	9.0
	기 타	17	4.4
기업 규모	100-299명	172	44.1
	300-999명	159	40.8
	1,000-1,999명	31	7.9
	2,000명 이상	28	7.2

한편, 본 연구에 사용된 표본의 대표성을 점검하기 위하여 매출액과 순이익과 순자산을 기준으로 2005년도 표본에 포함된 기업들과 한국신용정보평가원 데이터베이스에 포함된 모집단 기업들 사이에 유의미한 차이가 있는지 분산분석을 시행한 결과 통상적인 유의수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있다는 결과를 얻지 못했다. 따라서 표본이 모집단을 대표하는데 무리가 없다고 볼 수 있다.

### 3.2 변수측정

본 연구에서는 인적자본기업패널(HCCP) 데이터에 포함된 인적자원관리 제도들 중 기존의 선행 연구들에서 고성과 인적자원관리 제도로 분류된 제도들을 선별하여 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 제도들에 포함시켰다. 다만, 2007년도에 실시한 설문조사에서는 2005년도 설문에서 포함된 항목들 중 일부가 수정됨에 따라 일부 변수의 경우 측정 척도가 두 데이터 사이에 일치하지 않아 2005년 데이터와 2007년 데이터를 패널데이터로 만들어 고정효과모델(fixed effects model)을 적용할 수 없었다. 대신 2005년도 설문데이터에 프로파일 방식을 적용하여 고성과 인적자원관리 시스템의 경영성과에 미치는 영향을 검증한 후 2007년도 데이터에 다시 한번 동일한 방법론을 적용하여 고성과 인적자원관리 시스템과 조직의 경영성과 사이의 인과관계를 확인하였다.

우선, 조직에 대한 구성원들의 헌신도를 높이기 위한 안전판으로 인식되어온 고용안정은 직전 3년간(2007년 데이터의 경우 직전 2년간) 고용조정이 있었는지 여부를 측정할 항목을 대용지표(proxy indicator)로 사용하였다(고용조정 없었음-0점; 고용조정 있었음-1). 따라서 0의 값을 가진 경우 상대

적으로 고용안정성이 높다는 것을 나타내고, 1의 값을 가진 경우 고용안정성이 낮다는 것을 나타낸다.

둘째, 회사의 역량측정과 관련해서는 선별적 채용과 교육훈련을 포함시켰다. 우선, 선별적 채용은 2005년 데이터와 2007년 데이터 공히 인력 선발 시 서류전형에서 최종결정까지 공식적으로 거치는 단계 수를 나타내는 항목을 활용하였다. 교육훈련은 회사의 교육훈련 투자정도를 나타내는 항목을 활용하여 측정하였는데, 2005년도 데이터에서는 연구개발인력, 영업/서비스인력, 경영지원/관리인력, 생산제조기술인력, 생산기능직인력 각각에 대한 교육훈련 투자 정도를 측정할 6점 척도(투자가 전혀 없음-0점; 투자가 매우 많음-5점)의 값을 평균하여 사용하였고, 2007년 데이터에서는 2005년도 설문에서 포함된 항목들이 설문에서 빠졌기 때문에 당해 연도에 사내의 집체교육훈련을 받은 연인원을 회사의 전체 인원으로 나눈 비율척도를 사용하였다. 따라서 2005년 설문데이터의 경우 교육훈련의 양적 측면(적용범위)과 질적 측면(대상별 투자 정도)에 관한 내용이 반영된 반면, 2007년 설문데이터에는 교육훈련의 양적 측면만 반영되었다고 볼 수 있다.

셋째, 업무수행동기 제고를 위한 제도로는 통상 다양한 성과연동 급여제도(performance-contingent pay plans)가 포함되지만, 본 연구에서는 평가체계화 수준, 동종업계 내에서의 상대적 급여수준, 동일직급 내 수평적 급여격차, 변동급 비율 등을 포함시켰다. 우선, 평가체계화 수준은 더미 변수인 BSC(실시-1; 미실시-0), 업적평가(MBO나 기타 업적평가 중 하나라도 실시하면 1, 그렇지 않으면 0), 역량평가(역량평가나 리더십평가 중 하나라도 실시하면 1, 그렇지 않으면 0), 피드백(실시-1; 미실시-0) 등을 합산하여 나타내었다. 급여수준은 사원 1년차, 과장 1년차, 부장 1년차를 기준으로 각각 동

종업계 내에서 어느 수준인지를 측정할 값들(동종업계 평균보다 많이 낮음-1; 동종업계 평균과 비슷함-3, 동종업계 평균보다 많이 높음-5)을 평균하여 사용하였다. 수평적 보상격차는 과장 및 부장 직급 각각에 대해 평가등급 최하위자의 연간 총급여를 100으로 봤을 때 평가등급 최상위자의 연간 총급여가 어느 정도인지를 묻는 설문문항에서 얻은 값을 활용하여 두 직급의 급여격차 평균값을 구한 후 그 값을 100으로 나누어 계산하였다. 따라서 수평적 급여격차 1.5가 나타내는 바는 총급여 기준 평가등급 최상위자가 최하위자에 비해 1.5배에 해당하는 급여를 받는다는 것을 의미한다. 변동급 비율은 사무관리직 기준 총급여에서 개인 및 집단 인센티브 등 변동급이 차지하는 비율로 측정하였다.

넷째, 구성원들 안에 내재되어 있는 역량과 아이디어의 현장 활용을 촉진하는 직원참여는 품질분임조(QC), 지식마일리지, 제안제도, 6시그마, 전사적 품질관리(TQM), 팀제 각각에 대해 실시 여부를 더미화(실시-1; 미실시-0) 하여 측정할 항목들의 값을 합산하여 활용하였다.<sup>2)</sup>

한편, 개별 기업의 고성과 인적자원관리 시스템 지표는 이상적 고성과 인적자원관리 시스템의 프로파일에 비해 해당 기업의 인적자원관리 시스템의 프로파일이 얼마나 멀리 떨어져있는지 그 정도를 나타내는 유클리디언 거리(Euclidean distance)<sup>3)</sup> 값으로 나타내었다. 따라서 고성과 인적자원관리 시스템 지표의 값이 클수록 이상적 고성과 인적자원관리 시스템으로부터 멀리 떨어져 있음을 의미한다.

개별 기업의 고성과 인적자원관리 시스템 지표를 계산하기 위해 우선, 개별 인적자원관리 제도 변수들을 표준화하였다. 이는 개별 제도 변수들의 척도 단위가 달라짐에 따라 해당 시스템 지표 계산에 미치는 상대적 영향력이 달라질 수 있기 때문에 이러한 문제를 예방하기 위함이다. 이어 본 연구에 포함된 고성과 인적자원관리 제도들을 경영성과와 선형적 관계를 갖는 것으로 판단되는 제도들--고용안정, 역량축적 관련 제도, 직원참여, 평가체계화 수준, 급여수준 등--과 비선형적 역U자형 관계를 갖는 것으로 판단되는 제도들--변동급 비율, 수평적 급여격차 등--로 구분하고, 선형적 비례관계를 갖는 제도들의 경우 가장 높은 표준점수 값을 고성과 인적자원관리 시스템의 기준점수로 설정하였다. 이는 선형적 비례관계를 갖는 제도들의 경우 해당 제도를 더욱 더 강하게 시행할수록 기업의 경영성과에 긍정적으로 영향을 미친다는 것을 의미하기 때문이다. 단, 고용조정 은 고용안정에 반하는 것이기 때문에 가장 낮은 표준점수를 기준점수로 삼았다. 반면, 비선형적 역U자형 관계를 갖는 제도들의 경우 그 유의성을 확인한 후 한계효과가 상승에서 하강으로 바뀌는 변곡점의 값을 이상적 고성과 인적자원관리 시스템의 기준점수로 사용하였는데, 이는 변곡점에서 기업의 경영성과에 미치는 효과가 극대화되기 때문이다.

한편, 종속변수인 조직의 경영성과 지표로는 한국 신용정보평가원(KIS)의 데이터베이스로부터 확보한 총자본영업이익율을 사용하였다. 이 경영성과 지표는 총자본 대비 영업이익의 비율로서 조직구성원

2) 2005년 설문조사에는 전사적품질관리(TQM)에 관한 항목이 없기 때문에 품질분임조, 지식마일리지, 제안제도, 6시그마, 팀제 등 5가지 제도만을 포함시켰다.

3) 유클리디언 거리는 다음 공식을 활용하여 계산하였다:  $\sqrt{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^n (기준점수_{ij} - 기업점수_{ij})^2}$  (i는 개별기업, j는 개별 고성과 인적자원관리 제도로서 본 연구에서는 고용조정, 선별적 채용, 교육훈련, 직원참여, 평가체계화, 급여수준, 수평적 급여격차, 변동급 비율 등을 나타냄). 자세한 설명은 Doty, Glick, & Huber (1993) Appendix A에서 찾을 수 있다.

들이 회사의 이익을 실현하는데 있어서 기업이 보유하고 있는 자산을 얼마나 효과적으로 활용하였는지를 보여주는 지표이기 때문에 인적자원관리 시스템의 성과지표로 적절하다고 볼 수 있다. 한편, 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 유의한 영향을 미치는지 여부, 즉 그 인과관계를 검증하기 위해 2005년 데이터를 활용한 회귀분석에서는 인적자원관리 제도들의 시행시점과 1년의 시차간격을 갖는 2005년 회계연도말의 총자본영업이익율을, 2007년 데이터를 활용한 회귀분석에서는 인적자원관리 제도들의 시행시점과 1년의 시차간격을 갖는 2007년 회계연도말의 총자본영업이익율을 종속변수로 사용하였다.<sup>4)</sup> 이렇게 얻은 회귀분석 결과는 선행적으로 시행되고 있던 고성과 인적자원관리 시스템이 1년 후 조직의 경영성과에 얼마만한 영향을 미치는지를 보여주기 때문에 역 인과성(reverse causality)의 가능성을 차단한 결과라고 할 수 있다.

마지막으로, 독립변수인 인적자원관리 시스템이 종속변수인 기업의 경영성과에 미치는 영향을 중점적으로 살펴보기 위해 기업의 경영성과에 영향을 미칠 수 있는 산업(중분류 기준), 기업규모(인력규모에 로그를 취한 값), 기업연령, 인적자원관리 시스템을 기준으로 직전 2년 동안의 총자본영업이익률 평균 등을 해당 회귀분석에서 통제하였다.

### 3.3 분석결과

본 연구에서 사용된 조직수준 변수의 기술통계치가 아래 <표 2>와 <표 3>에 나타나 있다. 상관관

계에서 눈에 띄는 점은 기업규모가 선별적 채용, 교육훈련, 평가체계화, 직원참여 프로그램, 급여수준 등과 높은 상관관계를 보여주고 있는데 반해, 과거 경영성과는 기업규모에 비해 이들 제도들과 높은 상관관계를 보여주고 있지 않다. 다만, 과거 경영성과는 급여 관련 변수, 즉 급여수준과 변동급 비율과 일관되게 높은 상관관계를 보여주고 있다. 그 외에 평가체계화는 급여 관련 변수인 급여수준, 급여격차, 변동급 비율 등과 일관되게 정(+)의 상관관계를 보여주고 있으며, 이상적 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일로부터 떨어져 있는 정도로 측정된 인적자원관리 시스템 지표는 기업규모와 음(-)의 관계에 있음을 볼 수 있다.<sup>5)</sup>

한편, 기업의 경영성과와 비선형적 관계를 갖고 있는 것으로 판단되는 수평적 급여격차와 변동급 비율의 경영성과와의 상관계수는 해석에 유의해야 한다. 왜냐하면 <표 2>와 <표 3>이 보여주는 상관계수는 두 연속변수 사이의 선형관계를 보여줄 뿐 비선형적 관계를 말해주지 않기 때문이다. 즉, 이 경우에는 선형관계를 전제하고 얻은 상관계수가 통계적으로 유의하지 않다고 해서 두 변수 사이의 유의적 관계가 존재하지 않는다고 말할 수는 없다.

이러한 현상은 수평적 급여격차와 변동급 비율의 고성과 인적자원관리 시스템 지표와의 상관계수에 도 동일하게 적용된다. 따라서 2005년 데이터에서 양(+)의 값을 갖는 것으로 나타난 수평적 급여격차와 고성과 인적자원관리 시스템 지표 간 상관계수가 2007년 데이터에서는 음(-)의 값을 갖는 것으로 나타난 것은 선형관계를 전제한 상관계수가 비선형

4) 2005년 데이터는 2004년 시점의 인적자원관리 제도 시행현황을, 2007년 데이터는 2006년 시점의 인적자원관리 제도 시행현황을 포함하고 있다.

5) HR시스템 지표의 값이 작을수록 이상적 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일에 근접해 있음을 나타내기 때문에 기업규모와 HR시스템 지표 간 음(-)의 상관계수는 기업규모와 고성과 인적자원관리 시스템 사이에 실질적으로는 양(+)의 관계가 있음을 말해준다.

〈표 2〉 주요 변수의 평균, 표준편차, 상관계수 (2005년 데이터)

변수	평균	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ROA05	6.00	7.80													
2. ROA02-03평균	6.84	9.21	.47***												
3. 기업연령	28.4	16.7	-.12*	-.20***											
4. 기업규모	1.031	2.326	.03	-.03	.33***										
5. 고용조정	0.44	0.50	-.15**	-.11*	.17***	.17***									
6. 선별적 채용	3.54	0.75	.05	-.02	.09†	.31***	.14**								
7. 교육훈련	5.11	2.53	.02	-.04	.15**	.33***	.10*	.20***							
8. 직원참여	2.55	1.29	.03	-.10*	.20***	.28***	.15**	.16**	.39***						
9. 평가체계화	1.64	1.32	.10*	-.02	.08	.35***	.15**	.27***	.38***	.33***					
10. 급여수준	3.05	0.71	.18***	.19***	-.06	.22***	-.03	.16**	.24***	.07	.26***				
11. 급여격차	1.21	0.29	-.06	.01	-.13*	-.03	-.05	.06	.05	.08†	.23***	.06			
12. 변동급	0.11	0.13	.16***	.19***	-.06	.13**	.13**	.12*	.17***	.13**	.24***	.11*	.23***		
13. HR시스템04_A	7.31	1.20	-.21***	-.11*	-.08†	-.039***	.00	-.45***	-.59***	-.44***	-.55***	-.78***	.05	-.21***	
14. HR시스템04_B	-0.01	4.11	.08†	.02	.11*	.43***	.38***	.51***	.62***	.56***	.69***	.45***	.39***	.51***	-.72***

주) † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001  
 HR시스템04\_A: 프록시인 방식을 적용하여 계산한 고성과 인적자원관리 시스템 지표로서 '급여격차'를 포함한 시스템을 기준한 지표임.  
 HR시스템04\_B: 가산적 방식을 적용하여 계산한 고성과 인적자원관리 시스템 지표로서 '급여격차'를 포함한 시스템을 기준한 지표임.

〈표 3〉 주요 변수의 평균, 표준편차, 상관계수 (2007년 데이터)

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ROA07	3.96												
2. ROA04-05평균	5.02	.49***											
3. 기업연령	27.3	-.01	-.16***										
4. 기업규모	935	.19***	.09'	.18***									
5. 고용조정	0.32	-.14**	-.10*	-.05	-.04								
6. 선별적 채용	3.51	.05	.02	.05	.26***	.08'							
7. 교육훈련	0.57	.01	-.07	-.05	-.02	.08'	.15**						
8. 직원참여	2.88	.07	.13**	.14**	.26***	.09'	.25***	.11*					
9. 평가체계화	2.08	.03	.09'	-.04	.31***	.16***	.39***	.11*	.34***				
10. 급여수준	2.80	.17***	.17***	-.02	.18***	-.02	.11*	.08'	.18***	.15**			
11. 급여격차	1.27	.08'	.12*	-.11*	.17***	-.01	.08†	.04	.05	.17***	.18***		
12. 변동급비율	0.06	.22***	.17***	.00	.23***	-.01	.21***	.18***	.15**	.24***	.16***	.43***	
13. HR시스템06_A	12.43	-.12*	-.06	.01	-.17***	-.02	-.42***	-.86***	-.39***	-.39***	-.36***	-.15**	-.37***
14. HR시스템06_B	-0.02	.19***	.19***	.01	.37***	-.16***	.54***	.41***	.51***	.58***	.49***	.51***	.63***

주) † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

HR시스템06\_A: 프로파일 방식을 적용하여 계산한 고성과 인적자원관리 시스템 지표로서 '급여격차'를 포함한 시스템을 기준한 지표임.  
HR시스템06\_B: 가산적 방식을 적용하여 계산한 고성과 인적자원관리 시스템 지표로서 '급여격차'를 포함한 시스템을 기준한 지표임.

관계를 나타내는 과정에서 우연히 나타난 결과라 할 수 있다.

이러한 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영 성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 인적자원관리 시스템 지표를 주요 선행변수로 사용하여 회귀 분석을 실시하였다. <표 4>와 <표 5>는 그 결과를 보여주고 있는데, <표 4>에서는 수평적 급여격차를 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 제도에 포함시키지 않은 반면, <표 5>에서는 수평적 급여격차를 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 제도에 포함시켰다. 분석결과를 해석할 때 유의할 점은 프로파일 방식을 사용했을 때와 단순합산 방식을 사용했을 때 인적자원관리 시스템 지표의

회귀계수 부호가 반대로 나타난다는 점이다. 그 이유는 프로파일 방식을 사용할 경우 인적자원관리 시스템 점수가 높을수록 고성과 인적자원관리 시스템으로부터 멀리 떨어져 있음을, 가산적 방식을 사용할 경우 인적자원관리 시스템 점수가 높을수록 고성과 인적자원관리 시스템의 강도가 강함을 나타내기 때문이다.

<표 4>의 모델 1은 프로파일 방식을 활용한 결과를 보여주고 있다. 그 결과는, 2005년 데이터에서는 통계적 유의수준 0.01에서, 2007년 데이터에서는 통계적 유의수준 0.05에서 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 총자본영업이익률에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인해주고 있다. 이는

<표 4> 고성과 인적자원관리 시스템의 조직 경영성과에 미치는 영향

	종속변수: ROA '05		종속변수: ROA '07	
	모델 1	모델 2	모델 1	모델 2
상 수	8.74 <sup>†</sup> (4.82)	1.44 (3.86)	8.72 (6.30)	-1.75 (4.02)
직전 2년 ROA평균	0.34 <sup>***</sup> (0.04)	0.35 <sup>***</sup> (0.04)	0.50 <sup>***</sup> (0.05)	0.50 <sup>***</sup> (0.05)
기업연령	-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)
기업규모	0.05 (0.39)	0.14 (0.40)	0.74* (0.37)	0.73 <sup>†</sup> (0.40)
고성과 HRM 시스템	-1.00 <sup>**</sup> (0.02)	0.23* (0.11)	-0.82* (0.35)	0.13 (0.11)
R <sup>2</sup> (Adj. R <sup>2</sup> )	.29 (.26)	.29 (.25)	.32 (.29)	.31 (.28)
ΔF	8.50 <sup>***</sup>	8.14 <sup>***</sup>	9.71 <sup>***</sup>	9.40 <sup>***</sup>

주: <sup>†</sup> p < .10, \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

<sup>a</sup> 모델 1과 모델 2에서는 고성과 인적자원관리 시스템에 고용조정, 선별적 채용, 교육훈련, 직원참여, 평가체계화, 급여수준, 변동급 비율 등을 포함시켰다.

<sup>b</sup> 모델 1은 개별 기업의 인적자원관리 시스템이 이상적 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일로부터 떨어져 있는 정도를 고성과 인적자원관리 시스템 지표로 사용한 반면, 모델 2는 고성과 인적자원관리 제도들의 시행강도를 단순 합산하여 얻은 값을 고성과 인적자원관리 시스템 지표로 사용하였다.

<sup>c</sup> 산업(중분류) 더미의 회귀계수는 지면절약을 위해 표에서 생략함.

본 연구의 가설을 지지하는 결과이다. 한편, <표 4>의 모델 2는 많은 선행연구들이 채택했던 가산적 방식을 사용한 결과를 비교 목적으로 보여주고 있다. 그 결과는, 2005년 데이터에서는 통계적 유의수준 0.05에서 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 총자본영업이익률에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인해주고 있지만, 2007년 데이터에서는 통계적으로 유의한 수준의 영향을 미친다는 것을 보여주지 못하고 있다.

수평적 급여격차를 고성과 인적자원관리 시스템 구성요소에 포함시켜 분석한 <표 5>의 모델 1은 프로파일 방식을 활용하여 구한 결과를 보여주고 있는데, 그 결과는, 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 총자본영업이익률에 통계적 유의수준 0.001

과 0.05에서 긍정적 영향을 미친다는 것을 2005년 데이터와 2007년 데이터 각각에서 확인해주고 있다. 이 결과도 본 연구의 가설을 지지하는 결과이다. 그런가 하면, <표 5>의 모델 2는 가산적 방식을 사용하여 얻은 결과를 비교 목적으로 보여주고 있는데, 그 결과는, 2005년 데이터에서는 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 총자본영업이익률에 통계적 유의수준 0.05에서 유의한 영향을 미치는 것을 확인해주지만, 2007년 데이터에서는 통계적으로 유의한 수준의 영향을 미친다는 것을 보여주지 못하고 있다.

요컨대, <표 4>와 <표 5>의 결과는 일부 고성과 인적자원관리 제도가 조직의 경영성과와 비선형적 관계를 가지고 있을 경우 가산적 방식보다 프로파일

<표 5> 고성과 인적자원관리 시스템의 조직 경영성과에 미치는 영향

	종속변수: ROA '05		종속변수: ROA '07	
	모델 1	모델 2	모델 1	모델 2
상 수	10.01* (4.79)	0.72 (3.84)	9.83 (6.30)	-1.22 (3.99)
직전 2년 ROA평균	0.34*** (0.04)	0.35*** (0.04)	0.50*** (0.05)	0.49*** (0.05)
기업연령	-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)
기업규모	-0.01 (0.38)	0.26 (0.40)	0.73† (0.37)	0.62 (0.40)
고성과 HRM 시스템	-1.12*** (0.32)	0.16 (0.10)	-0.90* (0.35)	0.21† (0.11)
R <sup>2</sup> (Adj. R <sup>2</sup> )	.30 (.27)	.28 (.25)	.32 (.29)	.32 (.28)
ΔF	8.71***	8.00***	9.79***	9.59***

주: † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

<sup>a</sup> 모델 1과 모델 2에는 <표 4>의 모델 1과 모델 2 각각에 포함된 고성과 인적자원관리 제도에 외에 수평적 급여격차를 추가함.

<sup>b</sup> 모델 1은 개별 기업의 인적자원관리 시스템이 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일로부터 떨어져 있는 정도를 인적자원관리 시스템 지표로 사용한 반면, 모델 2는 고성과 인적자원관리 제도들의 시행강도를 단순 합산하여 얻은 값을 인적자원관리 시스템 지표로 사용함.

<sup>c</sup> 산업(중분류) 더미의 회귀계수는 지면절약을 위해 표에서 생략함.

일 방식을 사용하여 고성과 인적자원관리 시스템 지표를 계산할 때 조직의 경영성과에 미치는 한계 효과를 더 잘 포착해낼 수 있음을 말해준다.

#### IV. 결론과 토의

본 연구의 주요 연구결과 및 의의를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 결과는 지난 20여 년 동안 고성과 인적자원관리 시스템이 기업의 경영성과에 긍정적 영향을 미친다는 다수의 선행연구 결과들과 일관성을 갖는다. 더 나아가 본 연구에서는 Wright et al. (2005)가 사용한 방식과 유사하게 인적자원관리 시스템을 측정할 시점을 기준으로 직전 2년 동안의 경영성과를 통제하고 그로부터 1년 후의 경영성과에 미치는 영향을 검증하였기 때문에 그 자체로서 고성과 인적자원관리 시스템의 효과에 대한 보수적인 평가라 할 수 있다. 즉, 해당 고성과 인적자원관리 시스템을 도입한 이래 창출된 누적효과(cumulative effects)를 반영하지 않고 통제시점 이후의 짧은 기간 동안에 새롭게 창출된 한계효과(marginal effects)를 평가한 셈이기 때문이다.

둘째, 고성과 인적자원관리 시스템이 조직의 경영성과에 미치는 영향에 관한 기존의 많은 연구들이 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 개별 제도들과 조직의 경영성과 사이에 선형적 비례관계가 존재할 것이라는 전제하에 관련 개별 제도의 시행강도 혹은 범위 등을 측정할 후 이들을 단순 합산하는 가산적 방식으로 고성과 인적자원관리 시스템의 지표를 계산했다. 그러나 동기제고 목적의 수평적 급여격차나 변동급 비율 등 일부 제도의 경우 위 전제와는 달리 조직의 경영성과와 역U자형의

비선형 관계를 가질 수 있다는 점을 고려하여 그 문제를 비켜갈 수 있는 프로파일 방식을 적용함으로써 방법론상의 유연성을 높였다고 볼 수 있다. 그에 더하여 프로파일 방식은 기업현장에서 시행되고 있는 인적자원관리 시스템을 고성과 인적자원관리 시스템에 비춰 진단·처방함에 있어서 소위 고성과 인적자원관리 제도들을 더 많이, 더 폭넓게, 더 강하게 시행하라는 처방 밖에 줄 수 없는 기존 가산적 방식과는 다르게 경영성과와 비선형적 관계를 갖는 개별 제도 혹은 하위 시스템별로 최적점을 찾고 그에 근거하여 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일을 설정한 후 그에 비춰 개별 기업의 인적자원관리 시스템을 진단·처방할 수 있도록 한다는 점에서 장점을 가지고 있다.

본 연구가 갖는 중요한 의의에도 불구하고 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 기업단위 인적자원관리 제도에 대한 설문조사 시 단일응답자에 의존하여 정보를 획득할 경우 측정오류(measurement error)로 인해 정보의 신뢰도가 떨어질 수 있다는 문제가 제기되어 왔다(Gerhart, et al., 2000; Wright et al. 2001). 그들의 문제제기에 따르면, 특별히 복합사업군을 둔 기업(multidivisional corporation)이나 다국적 기업(multinational corporation) 등과 같이 다양한 하위조직들로 구성된 대규모 기업들의 경우 본사 인사담당자라 하더라도 하위조직들에서 시행되고 있는 다양한 제도들을 모두 종합적으로 파악하기 어렵기 때문에 단일응답자를 통해 해당 기업의 인적자원관리 제도에 관한 정보를 수집할 경우 신뢰도가 떨어질 수 있다는 것이다. 이에 대해 Huselid & Becker(2000)는 Gerhart et al.(2000)이 제기한 측정오류의 문제가 기업의 규모나 설문문항들의 특성들로 인한 제한적 문제라고 봤지만, 본 연구에서 사용한 데이터도 이로부터

자유롭다고 할 수는 없다.

둘째, 프로파일 방식을 활용하여 특정 기업의 인적자원관리 시스템이 고성과 인적자원관리 시스템을 기준으로 어느 수준에 도달했는지를 진단하고 처방하는 등 기업현장에 실질적인 도움을 주는 단계까지 나아가려면 이상적인 고성과 인적자원관리 시스템의 프로파일을 확정하는 것이 가장 시급하고 중요한 일이다. 본 연구에서는 이 측면에서 기준이 될 만한 이상적 프로파일이 기존 연구로부터 도출된 것이 아직 없기 때문에 2005년도 자료와 2007년도 자료에 근거하여 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일을 도출하여 그것을 기준으로 삼았지만, 그것은 특정 년도 표본에 내포되어 있는 특유성이 반영됐을 수 있다는 한계를 안고 있다. 따라서 향후에는 이상적인 고성과 인적자원관리 시스템의 프로파일을 도출하는데 필요한 추가적 실증연구들이 더 이루어질 필요가 있으며, 이를 위해서는 고성과 인적자원관리 제도로 간주되는 개별 제도들과 조직의 경영성과 간 관계의 특성들을 규명하는 연구들이 더 필요하다고 볼 수 있다.

셋째, 인적자원관리 시스템의 효과성을 검증하는 맥락에서 프로파일 방식이 가산적 방식보다는 장점을 가지고 있지만 해결해야 할 과제 또한 안고 있다. 우선, 이상적 고성과 인적자원관리 시스템 프로파일과 개별 기업의 인적자원관리 시스템 프로파일 사이에 떨어져 있는 정도를 나타내는 유클리디언 거리값을 계산할 때 시스템 프로파일을 구성하는 개별 제도들 각각에게 상대적 가중치를 어떻게 부여해야 하는가의 문제이다. 본 연구에서는 이상적 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 개별 제도들에 부여할 상대적 가중치에 대한 이론적, 실증적 근거를 확보할 수 없어 단순 가중치를 부여했지만, 인적자원관리 시스템을 구성하는 제도들의

상대적 중요도가 동일하다고 볼 수는 없다. 예컨대, 급여수준이 우수인력 확보, 유지, 동기부여 등에 증대한 영향을 미친다고 보는 효율성임금 이론 (efficiency wage theory)에 따르면 급여제도가 인적자원관리 시스템의 핵심제도 중 하나라 볼 수 있다 (Akerlof & Yellen, 1986; Williams & Dreher, 1992; Campbell, 1993). 따라서 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 개별 제도의 상대적 중요도에 대한 추가 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

마지막으로, 본 연구는 일부 고성과 인적자원관리 제도들이 기업의 재무적 경영성과와 역U자형 관계를 갖는다는 점을 감안하여 프로파일 방식을 적용했지만, 특정 고성과 인적자원관리 제도와 기업의 경영성과 사이의 관계유형이 어떠한 인적자원관리 기조 속에서 해당 제도가 사용되는지, 해당 제도가 어떠한 제도들과 결합하여 인적자원관리 시스템을 구성하는지, 또한 어떠한 경영성과 지표를 종속변수로 사용하는지에 따라 달라질 수 있을 것이다. 예컨대, 수평적 급여격차를 크게 하는 개인성과급 제도의 경우 현신형 인적자원관리 기조 하에서는 조직의 경영성과와 역U자형의 관계를 형성할 수 있지만, 스타형 혹은 시장형 인적자원관리 기조 하에서는 선형적 관계를 형성할 수 있음을 배제할 수 없다. 이에 대해서는 추가적인 실증연구가 필요하다. 다만, 가산적 방식은 고성과 인적자원관리 시스템을 구성하는 모든 인적자원관리 제도가 기업의 경영성과와 선형적 관계라는 전제를 필요로 하기 때문에 사용 면에서 제한적이라 볼 수 있지만, 프로파일 방식은 특정한 인적자원관리 제도가 경영성과와 선형적 관계이든 비선형적 관계이든 상관없이 적용이 가능하다는 점에서 고성과 인적자원관리 시스템 지표를 계산할 때 가산적 방식보다는 프로파일 방식이 더 유연성이 높다고 볼 수 있다.

## 참고문헌

- 김기태·조봉순 (2008), "인적자원관리와 조직성과간의 관계에 관한 연구: 인적자원관리 성과로서 종업원의 태도의 매개효과를 중심으로," *인사조직연구*, 16(1): 115-157.
- 김재구·임상훈·김동배 (2003), "인사관리시스템과 경영성과가 상호간에 미치는 영향에 대한 연구," *인사관리연구*, 27(3): 31-54.
- 배종석·사정혜 (2003), "인적자원관리와 조직성과에 대한 실증연구," *인사조직연구*, 11(2): 133-169.
- 송보화 (2006), "인적자원관리시스템과 조직성과 연계에 대한 실증적 고찰-제조업을 중심으로," *경영학연구*, 35(1): 331-363.
- 신은종 (2009), "고성과 작업시스템의 '고성과'는 무엇에 의해 결정되는가?: 번들효과와 핵심관행 탐색을 중심으로," *산업관계연구*, 19(4): 43-69.
- 양혁승 (2002), "전략적 인적자원관리: 기존 연구결과 및 향후 연구과제 개관," *인사관리연구*, 26(2): 113-143.
- 이민우 (2008), "고성과 인적자원관리 시스템이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구: 다층분석 및 매개효과 검증을 중심으로," *직업능력개발연구*, 11(2): 215-236.
- 이정현·김동배 (2007), "고성과조직시스템의 효과와 영향요인," *산업관계연구*, 17(1): 1-38.
- 정권택·박경규·임효창 (2008), "성과주의 인사시스템이 기업성과에 미치는 영향," *인적자원개발연구*, 11(2): 79-106.
- Akerlof, G. A., & Yellen, J. L. (1986). *Efficiency Wage Model of the Labor Market*, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ariely, D., Gneezy, U., Loewenstein, G., & Mazar, N. (2005). "Large Stakes and Big Mistakes." Working Paper, Federal Reserve Bank of Boston No. 05-11.
- Bae, J., & Lawler, J. (2000), "Organizational and HRM strategies in Korea: Impact on firm performance in an emerging economy," *Academy of Management Journal*, 43: 502-517.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 2nd Ed. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Becker, B. E., & Gerhart, B. (1996) "Human resources and organizational performance: Progress and prospects," *Academy of Management Journal*, 39(4): 779-801.
- Becker, B. E., & Huselid, M. A. (1998) "High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications," *Research in Personnel and Human Resource Management*, 16, 53-101.
- Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006) "Strategic human resources management: Where do we go from here?" *Journal of Management*, 32 (6), 898-925.
- Birdi, K., Clegg, C., Patterson, M., Robinson, A., Stride, C. B., Wall, T. D., & Wood, S. J. (2008). The impact of human resource and operational management practices on company productivity: A Longitudinal study. *Personnel Psychology*, 61 (3), 467-501.
- Bloom, M. (1999). The performance effects of pay dispersion on individuals and organizations. *Academy of Management Journal*, 42: 25-40.
- Bloom, M., & Michel, J. G. (2002) "The relationships among organizational context, pay dispersion, and managerial turnover," *Academy of Management Journal*, 45(1): 33-42.

- Brown, M. P., Sturman, M. C., & Simmering, M. J. (2003) "Compensation policy and organizational performance: The efficiency, operational, and financial implications of pay levels and pay structure." *Academy of Management Journal*, 46(6): 752-762.
- Cadsby, C. B., Song, F., & Tapon, F. (2007). "Sorting and incentive effects of pay for performance: An experimental investigation." *Academy of Management Journal*, 50: 387-405.
- Collins, C. J., & Smith, K. G. (2006) "Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms." *Academy of Management Journal*, 49(3): 544-560.
- Combs, J., Liu Y., Hall, A., & Ketchen, D. (2006) "How Much Do High-performance Work Practices Matter? A Meta-analysis of Their Effects on Organizational Performance." *Personnel Psychology*, 59(3): 501-528.
- Campbell, C. M. (1993) "Do firms pay efficiency wages? Evidence with data at the firm level." *Journal of Labor Economics*, 11: 442-470.
- Datta, D. K., Guthrie, J. P., & Wright, P. M. (2005) "Human resource management and labor productivity: Does industry matter." *Academy of Management Journal*, 48: 135-145.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999) "A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation." *Psychological Bulletin*, 125 (6), 627-668.
- Delery, J. E., & Doty, H. D. (1996) "Modes of theorizing in strategic human resources management: Test of universalistic, contingency, and configurational performance predictions." *Academy of Management Journal*, 39(4): 802-836.
- Doty, D. H., Glick, W. H., & Huber, G. P. (1993). "Fit, equifinality, and organizational effectiveness: A test of two configurational theories." *Academy of Management Journal*, 36 (6): 1196-1250.
- Gratton, L. (2007) *Hot Spots*, San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Gerhart, B., Wright, P. M., McMahan, G. C., & Snell, S. A. (2000) "Measurement error in research on human resources and firm performance: how much error is there and how does it influence effect size estimates?" *Personnel Psychology*, 53: 803-834.
- Guest, D. E., Michie, J., Conway, N., & Sheehan, M. (2003) "Human resource management and corporate performance in the UK." *British Journal of Industrial Relations*, 41(2): 291-314.
- Guthrie, J. P. (2001) "High Involvement Work Practices, Turnover and Productivity: Evidence from New Zealand." *Academy of Management Journal*, 44(1): 180-190.
- 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.
- Huselid, M. A., & Becker, B. E. (2000) "Comment

- on measurement error in research on human resources and firm performance: How much error is there and how does it influence effect size estimates?" *Personnel Psychology*, 53: 835-854.
- Ichniowski, C., Shaw, K., & Prennushi, G. (1997) "The effects of human resource management practices on productivity: A study of steel finishing lines." *The American Economic Review*, 87 (3), 291-313.
- Kochan, T. A., & Osterman, P. (1994) *The Mutual Gains Enterprise: Forging a Winning Partnership among Labor, Management, and Government*, Boston, MA, Harvard Business School Press.
- Lazear, E. P. (2000). "Performance pay and productivity." *American Economic Review*, 1346-1361.
- McGraw, K. O., and John C. McCullers, J. C. (1979) "Evidence of a Detrimental Effect of Extrinsic Incentives on Breaking a Mental Set," *Journal of Experimental Social Psychology*, XV: 285-294.
- Osterman, P. (1994) "How common is workplace transformation and who adopts it?" *Industrial and Labor Relations Review*, 47(2): 173-188.
- Pfeffer, J. (1998) *The human equation: building profits by putting people first*, Boston, MA, Harvard Business School Press.
- Shaw, J. D., Gupta, N., & Delery, J. E. (2002) "Pay dispersion and workforce performance: Moderating effects of incentives and interdependence." *Strategic Management Journal*, 23: 491-512.
- Venkatraman, N. (1989). "The concept of fit in strategy research: Toward a verbal and statistical correspondence." *Academy of Management Review*, 14: 423-444.
- Williams, M. L., & Dreher, G. F. (1992) "Compensation system attributes and applicant pool characteristics." *Academy of Management Journal*, 35: 571-595.
- Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M. & Allen, M. R. (2005) "The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order," *Personnel psychology*, 58(2): 409-446.
- Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M., Park, H. J., Gerhart, B., & Delery, J. E. (2001) "Measurement error in research on human resources and firm performance: Additional data and suggestions for future research," *Personnel psychology*, 54, 875-901.
- Yang, H., & Klaas, B. S. In press. "Pay dispersion and financial performance of the firm: Evidence from Korea," *International Journal of Human Resource Management*.
- Youndt, M. A. & Sell, S. A. (2004) "Human resource configurations, intellectual capital, and organizational performance," *Journal of Managerial Issues*, 16(3): 337-360.
- Zatzick, C. D., & Iverson, R. D. (2006) "High-involvement management and workforce reduction: competitive advantage or disadvantage?" *Academy of Management Journal*, 49(5): 999-1015.

## The effects of high performance HR system on firm performance: Examining the causal relationship by adopting a profile deviation method

Min-woo Lee\* · Hyuckseung Yang\*\* · Hyunyoung Kim\*\*\*

### Abstract

The effects of human resource management (HRM) system on firm-level performance have been extensively examined since the early 1990s, and the effect sizes were reportedly very promising. Huselid and Becker (2000), based on their research using four national surveys over 2,000 firms, concluded that "the effect of a one standard deviation change in the HPWPs is 10-20% of a firm's market value." In addition, according to Combs et al.'s (2006) meta-analysis, the corrected effect size of the HPWPs on firm performance was .20, which means that "a one standard deviation increase in the use of HPWPs translates, on average, to a 4.6 percentage-point increase in gross ROA."

However, in many previous studies focusing on the level of system or bundle of HR practices, it has been implicitly assumed that the relationship between each high performance work practice (HPWP) and firm performance was positively linear, which means that the more intensively does each HPWP within the bundle get implemented, the better firm performance is expected. The assumption has been reflected in the way of researchers' calculating a high performance HR system index, in which the extents to which individual HPWPs are implemented in the workplace are additively summed up. However, this method is challenged by research findings that some motivation-enhancing HPWPs could have non-linear relationships with firm performance.

Psychological research suggests that excessive rewards can result in a decline in individual

---

\* ROK Joint Chiefs of Staff

\*\* School of Business, Yonsei University

\*\*\* School of Business, Yonsei University

performance. One mechanism that can produce a perverse relationship between motivation and performance is related to increased self-consciousness (Baumeister, 1984; Langer & Imber, 1979; quoted from Ariely et al., 2005). Increasing self-consciousness due to a strong cash incentive can cause people to consciously think about the task, shifting control from 'automatic' to 'controlled' processes that are less effective.

Another mechanism by which increased motivation is also likely to have a negative effect on performance relates to a general focus of attention (Easterbrook, 1959; quoted from Ariely et al., 2005). Attentional focus can be detrimental for tasks that involve insight or creativity, since increased motivation tends to narrow individuals' focus of attention to the way they are accustomed to, although creativity and insight require drawing unusual connections between elements. McGraw & McCullers (1978) provided support for this mechanism by showing that the introduction of monetary rewards for tasks that involved problem-solving had detrimental effects on performance. In addition, large incentives intended to increase extrinsic motivation can do harm to intrinsic motivation (Deci, Koestner, & Ryan, 1999).

Research examining pay dispersion also suggests that pay differences among employees in the same rank can generate both positive and negative effects within the workplace. With higher levels of pay dispersion, greater potential exists for employers to motivate employees through the use of financial rewards (Cadsby, Song & Tapon, 2007). However, pay dispersion also creates a potential for competition among employees to interfere with cooperation (Yang & Klaas, in press). Further, to the extent that the legitimacy of managerial judgments regarding individual performance remains questionable, greater pay dispersion has the potential to lead to higher levels of perceived inequity. Similarly, Shaw, Gupta & Delery (2002) found that pay dispersion among employees negatively affected organizational outcomes when there were high levels of interdependence and also when the firm lacked systematic means by which to measure employee contributions. Yang & Klaas (in press) also found that a horizontal pay dispersion practice has an inverted U-shaped relationship with firm performance among Korean firms.

The above research findings tell that the additive way of creating a HPWP system index based on the assumption that the relationship between each HPWP and firm performance is positively linear needs to be reexamined. This study designed to figure out the causal relationship between a high performance HR system and firm performance by adopting an alternative way of indexing a high performance HR system, that is, a profile deviation method. A profile deviation method in this context sets up an ideal profile of high performance HR

system and then calculate a firm's HR system index based on the extent to which its HR system deviates from the ideal high performance HR system. This profile deviation method can be flexibly used even under the condition that the relationship between a certain HPWP and firm performance is not linear.

The hypothesis was tested with two data sets obtained from a government sponsored survey, which has been conducted every two years since 2005. The sample was drawn from the firms with more than 100 employees in the corporate database maintained by the Korea Information Service and firm performance data for relevant years which were obtained from the KIS corporate database were combined with the survey data. In 2005 data, 409 firms were included, while in 2007 data, 419 firms were included in the sample. In this study high performance HR system indices were drawn from two different methods, that is, an additive method and a profile deviation method for a comparison purpose. As far as the research design was concerned, a 'predictive' design, where the relationship between HR practices and post-performance is explored, as compared to 'post-predictive' design, where the relationship between current HR system and past performance is explored, or 'contemporaneous' design, where the relationship between the contemporaneous HR system and performance is explored, was adopted with past firm performance controlled.

The results show that a causal relationship between high performance HR system and firm performance exists. Meanwhile, the profile deviation method was found to be more powerful in detecting existing effects than the additive method when some high performance HPWPs have a non-linear relationship with firm performance. The result implies that the profile deviation method is more robust than the additive method in detecting the effects of a high performance HR system on firm performance. The implications and limitations of the study are discussed in conclusion section.

Key words: high performance work system, profile deviation method, causal relationship, predictive design