

고성과작업시스템이 탐색적 성과와 활용적 성과에 미치는 영향에 대한 연구: 인적자본 다양성의 조절효과를 중심으로

옥 지 호*

요약

환경의 불확실성이 점점 더 증가하면서 오늘날의 조직들은 기존 비즈니스에 의한 경쟁력을 향상시키는 것 뿐 아니라 새로운 비즈니스로부터 경쟁력을 창출해야 하는 두 가지 요구에 직면하고 있다. 이러한 두 가지 성과를 성공적으로 달성하기 위한 방안으로 조직의 인적자원이 보유한 역량, 동기, 기회를 향상시킴으로써 경쟁우위를 달성하는 고성과작업시스템이 주목받고 있다. 고성과작업시스템은 조직 내 인적자본에 대한 폭넓은 투자를 통해 내부요소들의 적합성(alignment)을 향상시켜 기존 비즈니스의 성과(활용적 성과)를 제고하는 한편, 외부환경에의 적응성(adaptability)을 향상시켜 새로운 비즈니스의 창출(탐색적 성과)에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다. 한편, 조직의 활용적 성과와 탐색적 성과를 함께 추구하는 과정에서 개별 조직은 내부의 인적자본을 고르게 향상시킬 것인지 아니면 특정 하위 조직의 인적자본에 집중하여 향상시킬 것인지에 대한 긴장이 존재하는데, 선행연구에서는 이를 실증적으로 검증하고자 하는 시도가 비교적 적은 편이다. 이에 본 연구에서는 한국직업능력개발원이 조사한 인적자본기업패널조사의 3차-5차 자료를 패널데이터로 구축하여 조직의 고성과작업시스템이 활용적 성과와 탐색적 성과의 향상에 미치는 직접효과를 검증하는 한편, 인적자본 다양성에 의한 조절효과를 검증하였다. 제조업에 종사하는 400개 기업을 대상으로 조직 내 복수의 구성원으로부터 수집된 응답을 종합하여 진행한 실증분석 결과, 고성과작업시스템은 활용적 성과와 탐색적 성과에 모두 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 하지만 인적자본 다양성이 높은 경우 [인적자본의 경쟁력이 고르게 분포되어 있는 경우] 탐색적 성과는 더욱 증가되는 것으로 나타났지만, 활용적 성과는 감소되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 조직 내 인적자본을 활용하는 데 있어서 긴장상태가 존재함을 실증하는 결과로서, 이를 통해 본 연구는 조직이 목표하는 바를 달성하기 위해서는 인적자본의 전략적인 활용이 중요함을 시사한다는 점에서 선행연구에 기여하고자 하였다.

* 고려대학교 경영학과 박사과정. okmogun@korea.ac.kr

1 서론

현재의 성공이 반드시 미래의 성공을 보장하지 못할 정도로 경쟁환경이 빠르게 변화하면서 오늘날의 조직들은 기존의 상품 및 서비스 뿐 아니라 새로운 사업모델의 혁신을 동시에 추구해야 하는 기민한 대응력을 강하게 요구 받고 있다. 기존의 비즈니스에 의한 활용적 성과에 도취되어 새로운 비즈니스의 요구에 적절하게 대처하지 못하게 되면 성공의 함정(success trap)에 빠질 위험이 존재하고, 반대로 새로운 비즈니스인 탐색적 성과를 발굴하는 데에만 매진하느라 현재의 경쟁에서 도태된다면 실패의 함정(failure trap)에 빠질 위험이 공존하고 있다(Gupta, Smith, & Shalley, 2006). 이러한 현실에서 두 가지 함정을 회피하고 지속적인 성과를 창출할 대안으로 최근 학계에서는 조직의 양면성(ambidexterity)에 주목하고 있다. 양면성이란 현재의 경쟁력을 강화하는 활용적 성과와 미래의 경쟁력을 강화하는 탐색적 성과를 각각 양손에 비유하여 두 가지 성과를 동시에 달성할 수 있는 역량을 의미한다(Birkinshaw & Gibson, 2004).

양면성에 대한 초기 연구들은 각각의 성과를 효과적으로 추구하기 위한 조직학습방안, 경영전략 등을 달성하기 위해 별도의 조직구조를 도입하는 것을 전제로 논의를 전개하였으나(Burns & Stalker, 1961; March, 1991; Miles, Snow, Meyer, & Coleman, 1978; Morgan, 1997), 최근에는 두 가지 목표를 하나의 조직 내에서 수행할 수 있는 조직을 의미하는 양면성 조직의 개념을 기반으로 한 논의가 활발하게 진행되고 있다(Birkinshaw & Gibson, 2004; Gupta et al., 2006; O'Reilly & Tushman, 2004). 특히 조직 내 인적자본의 탁월한 역량을 바탕으로 자발적인 헌신을 유도하여 경쟁우위를 달성하는 고성과작업시스템(HPWS: High-Performance Work System)의 경우, 별도의 조직을 구성하거나 역할에 따라 구성원을 분류하지 않고도 조직의 전 영역에서 두 가지 성과를 추구할 수 있는 장점이 있는 것으로 알려지면서 고성과작업시스템을 통한 양면적 성과의 추구에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다(Patel, Messersmith, & Lepak., 2013).

하지만 고성과작업시스템과 양면적 성과의 관계를 다룬 선행연구들은 다음과 같은 측면에서 추가적인 연구를 필요로 한다. 첫째, 고성과작업시스템이 활용적 성과와 탐색적 성과 각각에 미치는 영향을 규명하지 못하고 있다. 선행연구에서는 양면적 성과를 측정하기 위해 활용적 성과변수와 탐색적 성과변수를 조합하여 양면성에 관한 변수를 생성하는 가법적 방식(additive way) 또는 승법적 방식(product way)을 활용하고 있다. 하지만 이러한 방식은 두 가지 성과 중 한 가지 성과가 탁월하면 높은 수준의 양면적 성과를 도출하는 것으로 이어질 수

이므로 양면적 성과와의 관계를 규명하는데 적절하지 않을 수 있다. 결국 양면적 성과에 미치는 영향을 보다 세밀하게 분석하기 위해서는 두 가지 성과변수로부터 단일 결과변수를 합산하는 방식을 지양하고 두 가지 성과변수 각각에 미치는 영향을 통합적으로 규명하려는 시도가 필요하다.

둘째, 조직 내 인적자본의 구성에 의한 효과에 주목하지 못하고 있다. 양면적 성과 달성을 위해서는 무엇보다 조직 내 구성원들이 보유하고 있는 인적자본의 경쟁력이 두 가지 성과를 달성할 수 있도록 충분히 갖춰져 있는 것이 필요하다. 하지만 기존의 연구에서는 구성원의 양면적 성과를 달성할 수 있는 역량이 이미 주어진 것으로 가정하고, 이러한 역량을 발휘할 수 있는 맥락적 조건만을 제시하고 있는 한계점이 있다. 선행연구에 의하면, 고성과작업시스템을 도입한다 하더라도 이러한 제도의 혜택이 모든 구성원에게 미치지 않을 수 있기 때문에 조직 내의 하위부서 또는 직무에 따라 인적자본 역량에 있어서 차이가 존재할 수 있다(Lepak & Snell, 1999). 이러한 논의가 고성과작업시스템의 적용대상을 누구로 하는 것이 옳은가에 대한 당위적인 차원의 논의로 환원되는 것에 머무르지 않기 위해서는 조직 내 상이한 인적자본에 따라 고성과작업시스템이 조직성과에 미치는 영향에 차이가 있는지에 대한 추가적인 연구를 필요로 한다.

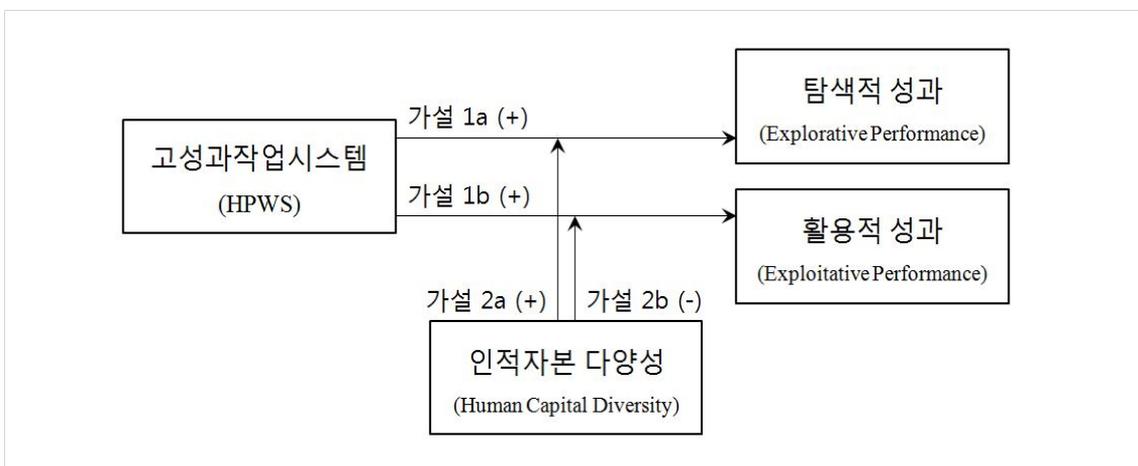
이에 본 연구에서는 고성과작업시스템이 조직의 활용적 성과와 탐색적 성과 각각에 미치는 직접적인 영향을 규명하는 한편, 조직 내 인적자본의 구성(다양성)에 따른 상대적 효과를 규명함으로써 인적자본의 투자 및 활용에 대한 이해를 확장하고자 한다. 본 연구에서 다루고자 하는 주요가설들과 변수들의 관계를 그림으로 정리하면 [그림 1]과 같다. 선행연구와 대비할 때 본 연구가 갖는 차별적인 기여점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 고성과작업시스템이 조직의 탐색적 성과와 활용적 성과에 미치는 영향을 각각 규명함으로써 양면적 성과에 대한 효과를 보다 면밀하게 밝히고자 하였다. 이러한 연구를 통해 현대 기업들이 당면한 두 가지 위협을 피해 지속적이고 탁월한 성과를 창출하기 위해서 조직은 자사의 인적자본을 어떻게 관리하는 것이 적절한지에 대해 시사점을 제공하고자 하였다.

둘째, 변수들을 측정하기 위해 조직 내 다수의 구성원(multi-source respondents)으로부터 자료를 확보함으로써 측정의 타당성을 제고하고자 하였다. 인적자원관리와 성과를 다룬 다수의 기존연구들은 관련 자료를 조직마다 한 사람으로부터 자료를 취합하는 단일원천(single-source respondent)으로부터 확보함에 따라 자료의 타당성과 인과관계 도출에 있어서 한계가 존재하였다(Becker & Huslied, 2006; Boselie, Dietz, & Boon, 2005). 이러한 한계를 극복하기 위해 본 연구는 인적자원관리 관련 변수는 인사담당자로부터 얻은 응답을 기초로 측정하되, 인적자본

다양성이나 조직의 성과 관련 변수들은 각 조직의 여러 구성원으로부터 확보함에 따라 선행 연구의 한계를 극복하고자 하였다.

셋째, 변수들의 인과관계에 있어서 종단면적 패널모형을 도입함으로써 일시적인 효과가 아닌 장기적이고 강건한(robust) 효과를 규명하고자 하였다. 인적자원관리의 효과성을 다룬 기존의 연구들은 특정 시점에 관련된 횡단면적 분석으로는 조직의 내생성(endogeneity)에 의한 한계가 존재하기 때문에 다년간의 자료를 바탕으로 종단면적 분석이 진행되어야 한다고 강조하고 있다(Wright, Gardner, Moynihan, & Allen, 2005). 이에 본 연구에서는 한국직업능력개발원이 조사한 인적자본기업패널 자료의 3차~5차 자료의 제조업 표본을 대상으로 패널데이터를 구축하여 타당성이 개선된 자료를 근거로 전술된 연구문제를 실증적으로 검증하고자 하였다.

본 연구의 나머지 내용에 대한 순서는 다음과 같다. 먼저, 2장에서는 양면성 및 고성과작업시스템에 대한 기존의 연구를 토대로 문헌연구를 수행하고, 3장에서는 선행연구를 토대로 탐색적 성과와 활용적 성과 각각에 대한 고성과작업시스템의 직접효과 가설과 인적자본의 다양성에 의한 조절효과 가설을 도출하고자 하였다. 이어서 4장 분석방법론에서는 인적자본기업패널의 표본인 제조업 기업 400개를 대상으로 실증분석을 진행하고, 5장에서 연구의 요약 및 시사점, 한계점 등을 도출함으로써 연구를 마무리하였다.



[그림 1] 연구의 모델

2 이론적 배경

가. 조직의 양면성 추구

양면성(ambidexterity)이란 두 가지 상반된 속성의 성과를 동시에 달성할 수 있는 역량을 말한다(Birkinshaw & Gibson, 2004; O'Reilly & Tushman, 2004). 양면성에서 추구하는 두 가지 목적은 기존 제품의 개선을 통한 단기적 가치창출의 활용(exploitation)과 새로운 제품의 혁신을 통한 장기적 가치창출의 탐색(exploration)으로 구분될 수 있다. 활용적 성과란 정태적 효율성(static-efficient) 추구에 의한 성과를 의미하는 것으로서 기업이 현재 추구하고 있는 비즈니스의 효율성을 제고함으로써 달성될 수 있는 성과를 말한다. 반면, 탐색적 성과란 동태적 효율성(dynamic-efficient) 추구에 의한 성과를 의미하는 것으로서 새로운 제품 및 서비스를 제공하여 고객층을 확장하여 달성될 수 있는 성과를 말한다. 양면성을 추구한 결과 조직은 활용적 성과(exploitative performance)와 탐색적 성과(explorative performance)의 두 가지 성과를 달성할 수 있게 된다. 활용적 성과와 탐색적 성과의 관계에 대해 초기 연구에서는 이를 동시에 추구할 수 없는 연속선상의 양극단(two ends of a continuum)으로 가정하기도 하였으나, 최근에는 균형있는 조직운동을 통해 두 가지 목표가 동시에 추구될 수 있으므로 이들은 상호독립적인 두 차원(orthogonality)의 관계라는 주장이 확산되고 있다(Gupta et al., 2006). 본 연구에서도 후자의 입장을 견지하여 조직은 적절한 균형과 자원의 배치를 통해 활용적 성과와 탐색적 성과를 동시에 추구할 수 있다는 전제 하에 논의를 전개하고자 한다.

선행 연구에 의하면 활용과 탐색을 추구하기 위해서는 강조되는 속성이 상이할 뿐만 아니라 조직의 구성원들에게 요구되는 역량 및 행동의 특성이 달라진다(<표 1> 참조). 활용적 성과를 창출하기 위해서는 주어진 가치창출 프로세스의 효율성을 높이는 것이 중요하데, 이를 위해서는 반복되는 프로세스의 신뢰성을 높이고 불량률을 개선하는 한편, 조직 운영에 적합한 자원만을 선택적이고 반복적으로 활용해 비용을 줄이고 효율성을 제고하여 생산성을 높이는 것이 필요하다. 또한 안정성과 효율성을 추구하기 위해서 반복적이고 예측 가능한 프로세스를 확립하는 것이 요구된다. 탐색적 성과를 창출하기 위해서는 장기적인 접근으로 다양한 시도와 실험을 통한 창의적이고 혁신적인 접근을 필요로 하므로, 새로운 가치를 발견할 목적으로 창의적이고 혁신적인 시도들을 독려하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 환경변화에 민감하게 대응해 적응성을 높이는 것을 통해 새로운 분야에 대한 다양한 시도와 함께 다소의 리스크를 감수하는 접근방식이 요구된다.

〈표 1〉 활용과 탐색에서 강조되는 속성과 요구되는 역량 및 행동 특성

구분	활용적 성과		탐색적 성과	
강조되는 속성	<ul style="list-style-type: none"> • 효율성 • 수렴 • 평균 추구형 	<ul style="list-style-type: none"> • 적합성 • 질서 	<ul style="list-style-type: none"> • 유연성 • 발산 • 분산 추구형 	<ul style="list-style-type: none"> • 적응성 • 혼돈
역량 및 행동 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 정확성 • 순응성 • 근면성 	<ul style="list-style-type: none"> • 안전성 추구 • 낮은 위험선호도 • 예측 가능한 행동 	<ul style="list-style-type: none"> • 독창성 • 창의성 • 혁신 	<ul style="list-style-type: none"> • 기업가정신 • 높은 위험선호도 • 불확실성 추구

주: 배종석 & 박오원(2005)을 토대로 정리함.

나. 양면성 조직의 구조

활용적 성과와 탐색적 성과의 두 가지 성과를 동시에 달성하기 위한 조직구조를 양면성 조직(ambidextrous organization)이라 하는데, 이는 다시 구조적 양면성(structural ambidexterity) 조직과 맥락적 양면성(contextual ambidexterity) 조직으로 구분될 수 있다(Birkinshaw & Gibson, 2004; Gibson & Birkinshaw, 2004; Tushman & O'Reilly, 1996). 구조적 양면성 조직이란 조직 내에 탐색적 성과를 추구하는 하위조직과 활용적 성과를 추구하는 하위조직을 구분해서 각각을 동시에 추구하도록 하는 조직 형태를 말한다. 제조업을 예로 들면, 연구개발부서로 하여금 새로운 제품 및 공정을 개발하도록 함과 동시에, 생산부서로 하여금 효율성을 높일 수 있도록 현재의 공정을 개선하는 작업을 병행하는 형태를 말한다. 반면, 맥락적 양면성 조직은 탐색적 성과창출과 활용적 성과창출을 구분해서 다루지 않고 하나의 조직 안에서 조직구성원으로 하여금 두 가지 성과를 동시에 추구할 수 있도록 하는 조직 형태를 말한다. 즉, 특정 부서가 탐색 혹은 활용을 전담하는 것이 아니라, 조직 내 모든 부서와 구성원으로 하여금 현재 비즈니스의 효율성을 높이는 측면 뿐 아니라 새로운 비즈니스를 창출하는 측면에도 몰두할 수 있도록 유도되는 것을 말한다.

맥락적 양면성 조직 내에서 활용적 성과와 탐색적 성과를 동시에 추구하도록 구성원들을 유도하기 위해서는 특별한 관리를 필요로 한다. 맥락적 양면성 조직에서 말하는 맥락(context)이란, 조직 수준의 구조, 문화, 프로세스 등으로 구성원들의 태도와 행동에 영향을 미치도록 하는 특성을 말한다(Gibson & Birkinshaw, 2004). 맥락적 양면성 조직에서는 이러한 맥락을 통해서 구성원들이 내부요소의 정합성(internal alignment)과 외부환경의 적응성(external adaptability)을 갖추도록 역량을 갖추는 것이 필요한데, 이를 위해서는 자기규율성(self-discipline), 도전성(stretch), 사회적 지원(support), 신뢰(trust) 이상의 네 가지 맥락을 갖추

는 것이 필요하다. 자기규율성이란 구성원들 각자에게 주어진 목표를 적극적으로 추구하는 경향을 말하고, 도전성이란 목표 이상의 것을 성취하도록 경주하는 분위기를 말한다. 사회적 지원은 구성원들이 두 가지 목표를 함께 추구할 수 있도록 서로 보조해주고 협력하는 것을 말하며, 신뢰는 공정한 보상체계와 직무수행 구조로 구성원들이 강한 믿음을 형성한 맥락을 말한다.

하지만 위에서 언급된 맥락적 양면성의 조건들은 단일 조직이 어떻게 복수의 성과를 추구할 수 있을지에 대해 직관적인 아이디어를 제시해주나, 맥락적 양면성이 갖춰야 할 특성에 대한 일부만을 다룰 뿐 맥락적 양면성의 충분한 내용을 다루지 못하고 있다(Raisch & Birkinshaw, 2008). 구체적으로, 맥락적 양면성에 대한 기존의 논의는 다음과 같은 두 가지 한계점을 갖는다. 첫째, 실제로 조직의 구성원들이 어떤 역량을 갖출 때 양면적 성과를 추구할 수 있는지에 대해서는 구체적으로 제시하지 못하고 있다. 탐색적 성격의 성과와 활용적 성격의 성과를 동시에 추구하기 위해서는 각각의 성과를 강화할 수 있는 상이한 역량과 행동방식을 필요로 하지만 전술된 네 가지 맥락적 조건은 활용과 탐색의 두 가지 성과를 달성할 수 있는 역량이 이미 존재한다는 가정 하에 논의를 전개함으로써 인적자원이 양면적 성과를 달성하기 위한 인적자본의 특성을 조명하지 않았다는 한계를 갖는다(Gibson & Birkinshaw, 2004). 즉, 이들이 제시한 네 가지 맥락은 조직 내에 공유된 분위기(organizational climate)에 불과할 뿐(Bowen & Ostroff, 2004), 양면적 성과를 달성하기 위한 조직구성원의 실질적인 역량이라고 보기에는 어려운 측면이 있다.

둘째, 선행연구에서 제시된 네 가지 조건은 사실상 활용 및 탐색을 각각 강화할 수 있도록 설계된 특징이라기보다는 단순히 두 가지 이상의 업무를 동시에 수행할 수 있도록 하는 특성에 관련된 내용들이 많다. 즉, 굳이 활용과 탐색의 두 가지 목표를 달성하기 위해 필요한 조건이 아니라, 서로 다른 두 가지 이상의 제품 및 서비스에 대한 활용, 또는 두 가지 이상의 탐색을 추구하기 위해 요구되는 조건이라고 해도 무방하다. 결국 활용과 탐색 각각을 추구하는데 타당한 구체적인 요소를 제시하지 못함으로써 맥락적 양면성을 달성하기 위해 필요한 선결조건에 대해 충분히 다루지 못하고 있다. 즉, 맥락적 양면성의 요소로 제시된 네 가지 조건은 양면적 성과를 달성하기 위한 필요충분조건이라고 보기에는 무리가 있으며, 네 가지 맥락 외에 어떤 요소가 더욱 고려되어야 하는지에 대해 추가적인 연구를 필요로 하는데, 본 연구에서는 인적자본(human capital)과 이를 향상시키는 고성과작업시스템에 주목하여 논의를 전개하였다.

다. 맥락적 양면성 조직으로서의 고성과작업시스템

고성과작업시스템(HPWS: High Performance Work System)은 조직 수준의 성과에 대해 복수의 인적자원관리 제도들이 미치는 영향력을 연구하는 전략적 인적자원관리(strategic human resource management) 분야의 발전과 그 궤를 같이해 왔다(Wright & McMahan, 1992). 고성과작업시스템이란, 지속적인 경쟁우위의 원천으로 인적자원에 주목하여 조직 내 구성원들의 역량, 동기, 기회를 제고할 수 있도록 일관적으로 실행되는 인적자원관리 시스템을 의미하는데(Pfeffer, 1998), 다양한 참여제도, 수평적인 분권화, 폭넓은 교육훈련, 장기적인 고용, 높은 보상 등의 정책 및 제도를 도입함으로써 조직구성원의 자발적인 참여와 헌신을 유도하고 개인-조직 간의 상호 헌신적이고 장기적인 관계를 형성하는 인적자원관리 시스템이다(Bae & Lawler, 2000; Collins & Smith, 2006). 전략적 인적자원관리에서 다루는 인적자원관리 시스템은 구성형태, 묶음, 아키텍처 등 연구자들마다 다양하게 불리는데, 복수의 인적자원관리 기능들이 조직 수준에서 일관된 목적으로 설계된 시스템을 의미한다(Wright & Boswell, 2002). 고성과작업시스템을 구성하는 제도들에 대해서 선행연구는 연구들마다 약간의 차이는 있지만 대표적으로 내부지향 선발 시스템, 장기고용, 다양한 교육훈련, 조직성과를 기반으로 한 보상체계, 공정한 평가, 폭넓게 설계된 직무, 참여제도와 협력지향적인 팀제, 광범위한 정보공유 등의 제도들을 고성과작업시스템의 구성요소로 제시하고 있다(Bae & Lawler, 2000; Guthrie, 2001).

고성과작업시스템은 새로운 지식을 습득, 공유함으로써 지식의 활용에 긍정적인 영향을 줄 뿐 아니라 새로운 지식의 창출에도 긍정적인 영향을 줌으로써 조직의 양면적 성과에 긍정적으로 기여할 수 있다(Adler, Kwon, & Heckscher, 2008; Argote & Ingram, 2000; Currie & Kerrin, 2003; Edvardsson, 2008; Kang, Morris, & Snell, 2007). 하이테크 산업에 소속된 136개 제조업 기업을 대상으로 실증연구를 진행한 Collins & Smith(2006)의 연구에 의하면, 고성과작업시스템은 활용적 성과에 관련되는 지식교환(knowledge exchange) 뿐 아니라 탐색적 성과에 관련되는 지식창출(knowledge combination)에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 또한 미국의 중소기업(SME: Small and medium-sized enterprises) 215개를 대상으로 실증분석을 진행한 Patel과 그의 연구진(2013)에 의한 연구에서도 고성과작업시스템은 탐색적 역량과 활용적 역량을 통합한 조직의 양면성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(Patel et al., 2013). 고성과작업시스템과 조직성과를 다룬 기존의 실증연구들을 종합한 메타연구 결과에서도 고성과작업시스템에 관련된 제도들을 활용할수록 조직의 다양한 성과(종업원 성과, 운영성과, 재무성과 등)에 긍정적으로 기여한다고 일관적으로 보고하고 있다(Combs, Liu, Hall, & Ketchen, 2006; Jiang, Lepak, Hu, & Baer, 2012; Subramony, 2009).

3 가설 설정

가. 인적자본을 통한 양면성의 추구

맥락적 양면성 조직이 유지되기 위해서는 무엇보다 조직 내 인적자본(Human Capital)들이 두 가지 성과를 추구할 수 있도록 관리하는 것이 중요하다. 조직구성원 개인이 보유하고 있는 지식, 기술, 역량, 노하우 등을 총칭하여 표현하는 인적자본은, 노벨 경제학상의 수상자인 Gary Becker가 1964년에 발간한 저서 『인적자본론(Human Capital)』에서 처음 소개되면서, 경제학, 경영학, 교육학, 사회학 등 다양한 분야에서 관련 연구가 활발하게 진행되어 오고 있다. 특히 기업의 종업원이 보유하고 있는 다양하고 폭넓은 인적자본이 탁월한 조직성과의 원천으로 최근 주목 받으면서 경영학 분야 내에서도 전략적 인적자원관리(strategic human resource

〈표 2〉 인적자본에 대한 선행연구의 정의

연구	정의	분석단위	학문분야
Becker (2002)	인적자본이란 개인의 지식, 정보, 아이디어, 기술, 건강 등을 가리킴	개인	경제학
Coff & Kryscynski (2011)	(개인수준) 개인에게 비축된 지식, 기술, 능력 등의 총합 (조직수준) 기업 수준에서의 종업원 스킬의 총합	개인 조직	전략경영
Crook, Todd, Combs, Woehr, & Ketchen (2011)	개인에게 내재되어 있는 지식, 기술, 능력 등	기업/개인	전략경영
Hitt, Biermant, Shimizu, & Kochhar (2001)	조직 성과에 영향을 미칠 수 있는 최고경영진의 인적자본 특성(교육, 경험, 기술 등)	기업	전략경영
Huselid, Jackson, & Schuler (1997)	종업원들의 집단적인 지식, 기술, 능력	기업	SHRM
Kor & Leblebici (2005)	특정 분야의 지식과 전문성을 보유하고 있는 전문가와 같은 전략적 인적자원	기업	전략경영
Ployhart & Moliterno (2011)	개인의 지식, 기술, 능력과 기타 여러 가지 특성이 조직 단위 수준에서 형성된 것	조직	심리학, 전략경영
Somaya, Williamson, & Lorinkova (2008)	기업의 종업원들에게 축적되어 있는 지식, 기술, 능력, 노하우 등의 총체	기업	전략경영
Wright & McMahan (2011)	조직 수준에서 조직의 가치를 창출하기 위해 결합되고 축적된 개개인의 인적자본	조직	SHRM
Youndt & Snell (2004)	개별 종업원의 지식, 기술, 전문성	개인	SHRM

출처: Ployhart, Nyberg, Reilly, & Maltarich(2014)을 토대로 연구자가 재정리함.

management) 분야 뿐 아니라 전략경영(strategic management) 분야, 조직행동(organizational behavior) 분야 등 다양한 분야에서 인적자본의 성격 및 효과, 핵심인재가 보유한 인적자본의 영향력 등 인적자본에 대한 관심이 제고되고 있다. 인적자본에 대한 정의는 <표 2>에서 볼 수 있듯이 선행연구마다 약간씩의 차이를 갖고 있으나 이들 정의들을 통합적으로 정리하면, 개인 또는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 개인의 지식, 기술, 능력 등을 포괄하는 개념이라고 볼 수 있다. 인적자본에 대해 제고되고 있는 관심을 반영하듯, 미국의 저명한 학술지 중 하나인 Journal of Management는 2014년 초에 인적자본에 대한 특별호를 발간할 정도로 인적자본에 대한 연구는 지난 수십 년간 학자들에 의해 많은 연구가 지속적으로 진행되어 오고 있다. 이러한 연구의 흐름에 따라 본 연구에서는 인적자본을 “조직의 성과를 향상시킬 수 있는 조직 내 구성원이 보유하고 있는 지식, 기술, 역량 등의 총합”으로 정의하고자 한다. 특히, 선행 연구에 의하면 인적자본은 이를 구성하고 있는 요소에 따라 역량(ability), 동기(motivation), 기회(opportunity)의 총합이라고도 설명할 수 있다(Blumberg & Pringle, 1982; Lepak, Liao, Chung, & Harden, 2006).

고성과작업시스템은 가치창출에 기여할 수 있는 인적자본의 역량을 향상시키는 한편, 구성원들의 동기를 제고고 이를 실질적으로 구현할 수 있는 기회를 제공함으로써 탁월한 인적자본에 의해 조직의 양면적 성과를 향상시킬 수 있는 효과가 있다(Lepak et al., 2006; Jiang et al., 2012). 선행연구들은 고성과작업시스템을 통해 개발된 인적자본은 내부의 효율성을 제고하는 적합성(alignment)을 갖출 수 있도록 훈련될 뿐 아니라, 외부의 적응성(adaptability)를 갖추므로써 변화하는 환경에도 적응할 수 있는 역량을 갖춘다고 강조하고 있다(권기욱, 2014, Beltran-Martin, Roca-Puig, Escrig-Tena, & Bou-Llugar, 2008; Datta, Guthrie, & Wright, 2005).

먼저 고성과작업시스템은 인적자본의 유연성을 강화하여 탐색적 성과를 강화할 것으로 예상된다. 이를 인적자본의 역량, 동기, 기회 측면에서 각각 설명하면 다음과 같다. 첫째, 역량 강화 측면에 있어서 고성과작업시스템은 폭넓은 교육훈련을 제공함으로써 과업에 관련된 다양한 지식, 경험, 능력 등의 인적자본을 축적시킬 수 있도록 한다. 고성과작업시스템의 구성요소 중 하나인 폭넓은 교육훈련은, 비단 자신의 현재 직무에 관련된 역량 뿐 아니라 다양한 업무에 관련된 교육훈련을 포함한다(Bae & Lawler, 2000). 이 과정을 통해 인적자원은 자신의 직무에 대한 과업의 전문성을 함양할 수 있음은 물론, 직무 외의 과업에 대해서도 다양한 지식과 기술, 노하우 등을 습득할 수 있게 되고 이는 새로운 비즈니스를 발견하는데 긍정적으로 기여할 수 있다. 둘째, 동기 강화 측면에 있어서 결과보다는 인적자원의 투입량 또는 가능성 위주의 평가 보상을 진행하는데 이러한 경향은 구성원으로 하여금 새로운 도전과 폭

넓은 실험을 유도할 수 있게 한다. 고성과작업시스템에서는 성과평가의 기준으로 구성원이 창출한 결과물보다는 과정 또는 투입량에 주목하여 성장가능성을 기반으로 평가하는 경향이 있다. 이를 통해 인적자본은 단기적인 성과 향상을 추구하도록 유인되기보다는 새로운 지식을 창출하고 혁신을 추구할 수 있는 충분한 동기를 함양할 수 있게 된다. 셋째, 기회 강화 측면에 있어서 다양한 참여제도와 직무순환 제도를 제공한다. 특히 폭넓게 정의된 직무나 동일 기능 내 타 직무를 경험함으로써 인적자본은 자신에게 주어진 협소한 업무에 대한 이해 뿐 아니라 조직의 전반적인 가치창출에 대한 폭넓은 과업수행과정을 이해할 수 있게 된다. 그 결과 고성과작업시스템은 자신의 분야에만 특화된 전문역량을 축적하기보다는 업무 전반에 대한 폭넓은 과업 특유의 역량을 축적할 수 있게 되고, 이는 결국 조직의 탐색적 성과에 긍정적으로 기여할 것이다. 이러한 논의를 종합하여 본 연구에서는 고성과작업시스템이 조직의 탐색적 성과에 미치는 영향에 대한 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1-1. 고성과작업시스템을 도입할수록 조직의 탐색적 성과가 증가할 것이다.

다음으로, 고성과작업시스템은 또한 인적자본의 적합성을 강화하여 활용적 성과를 강화할 것으로 예상되는데, 이를 인적자본의 역량, 동기, 기회 측면에서 각각 설명하면 다음과 같다. 첫째, 역량 강화 측면에 있어서 조직과의 적합성(fit)을 강조한 선별적인 채용을 진행한다. 고성과작업시스템에서는 노동력의 필요에 따라 채용을 진행하기보다는 조직에 적합한 인재를 선발하기 위해 많은 노력과 자원을 투입하고 다양한 채용방식을 도입하는 것이 특징적이다 (Bae & Lawler, 2000). 이러한 과정을 통해 개별 구성원은 조직의 맥락에 빠르게 적응할 수 있고, 조직 내 적합성이 강화되어 조직의 활용적 성과를 추구하는데 긍정적인 영향을 줄 것으로 예측된다. 둘째, 동기 강화 측면에 있어서 조직 성과에 기반한 평가 및 보상을 진행한다. 고성과작업시스템에서는 조직을 계약적 관계로 형성하여 개별 보상을 제공하기보다는 조직의 전반적인 성과를 기반으로 상호호혜적인 관계(norms of reciprocity)를 형성함으로써 개인-조직의 사회적 유대감을 강화하고 운명 공동체적 성격을 갖도록 한다(Evans & Davis, 2005). 이를 위해 집단성과급제(gainsharing), 이익분배제(profit sharing) 등을 도입함으로써 조직의 업무개선을 도모하는 한편, 산업평균 대비 높은 수준의 보상을 제공함으로써 조직에 대한 정체성을 강화할 수 있도록 동기부여를 제공한다. 셋째, 기회 강화 측면에 있어서 장기적인 고용을 제공한다. 고성과작업시스템은 고용조정(layoff)을 지양하고 고용보장성을 강화하여 장기적인 고용관계를 제공하는 특징이 있다. 이러한 정책은 구성원으로 하여금 조직에 오랜 기간 머무르면서 조직 특유의 문화 및 맥락, 루틴 등을 경험하고 학습할 수 있는 기초적인 요소로 작용하

게 된다(Zatzick & Iverson, 2006). 그 결과 고성과작업시스템은 구성원으로 하여금 조직 내 적합성을 갖추게 할 것이고 이를 통해 인적자본은 조직의 활용적 성과를 향상시키는데 긍정적인 기여를 할 것으로 예상된다. 지금까지의 논의를 토대로 고성과작업시스템과 조직의 활용적 성과에 대한 가설을 도출하면 다음과 같다.

가설 1-2. 고성과작업시스템을 도입할수록 조직의 활용적 성과가 증가할 것이다.

나. 인적자본 다양성의 조절효과

고성과작업시스템이 양면적 성과에 미치는 관계의 경계조건으로 본 연구에서는 조직 내 인적자본의 다양성에 주목하고자 한다. 다양성에 대한 연구는 과거 표면적인 다양성 중심에서 점차 심층적인 수준의 다양성에 대한 연구로 전환되고 있는 것이 특징적이다. 심층적인 수준의 다양성(deep level diversity)이란, 조직을 구성하는 구성원들의 표면적인 특성(surface level)과 대비되는 개념으로서 구성원들의 태도, 인식, 가치 등 내면적인 특성(deep level)의 다양성을 의미한다(Harrison, Price, & Bell, 1998). 그간의 다양성(diversity)에 대한 논의에서는 성별, 인종, 연령 등과 같이 표면적인 수준의 다양성이 개인 및 집단의 태도와 행동에 미친 영향을 분석하였다면, 심층적인 수준의 다양성 논의에서는 표면적으로 드러나지 않는 집단에 속한 개인의 몰입도, 만족도, 성격, 추구하는 가치 등의 다양성이 개인 및 집단의 태도와 행동에 미치는 영향을 다루었다는 점에서 차이가 있다. 심층적인 수준의 다양성을 다룬 최근 연구에 따르면, 팀원들 간의 심층적인 수준의 다양성이 낮을수록 긍정적인 태도 및 행동에 영향을 주는 것으로 나타났다. 53개 팀에 소속된 260명의 팀원들을 대상으로 성격의 다양성이 관계 갈등에 미치는 영향을 분석한 연구에 따르면, 친화성, 성실성, 정서적 안정의 성격들이 유사한 집단일수록 관계 갈등이 낮은 것으로 밝혀졌다(Tekleab & Quigley, 2014). 팀 프로젝트를 수행하는 상황에서 팀원들의 시간적 압박감의 다양성을 다룬 연구에서는, 효과적인 팀 프로세스의 빈도가 적은 경우에 팀원들의 시간적 압박감의 다양성이 클수록 관계 갈등을 겪는 경우가 증가하는 것으로 나타났다(Mohammed & Angell, 2004).

이러한 다양성의 개념을 인적자본에 도입한 본 연구는, 인적자본 다양성(human capital diversity)을 “조직을 이루고 있는 하위조직 간의 인적자본 경쟁력의 상대적인 차이”라 정의하고자 한다. 이러한 개념이 중요한 이유는, 조직 내 구성원들의 역량을 동질적(homogeneous)으로 구성하는 것이 적절한지 아니면 직무의 가치에 따라 이질적(heterogeneous)으로 구성하는

것이 적절한지에 대한 논의가 전개되고 있기 때문이다. 선행연구에 의하면, 인적자본은 동일한 조직을 구성하고 있다 하더라도 개별 직무의 가치와 희귀성에 따라 각각에 대한 차별적이고 전략적인 관리가 요구된다(Lepak & Snell, 1999; 2002). 이 관점은 거래비용이론과 비용편익 관점을 추가하여 인적자본을 전략적 가치(strategic value)와 희귀성(uniquness)의 두 가지 축으로 구분하여 전략적 가치가 높고 희귀성이 높은 인적자본에 대해서만 차별적인 인적자원 관리를 도입하는 것이 효과적이라고 설명한다. 여기서 전략적 가치는 “직접고용에 따른 비용 대비 인적자본의 역량으로 추구되는 기업이익의 비율”(Lepak & Snell, 1999; 35)를 가리키는 것으로서, 전략적 가치가 클 경우에는 내부화하여 직접 고용하고 전략적 가치가 작을 경우에는 외부화하여 간접 고용을 하는 것이 효과적이라고 설명한다. 또한 희귀성은 인적자본이 보유한 역량의 성격이 다양한 기업에 일반화가 가능한지 아니면 조직 특수적인지를 구분하는 개념으로서, 해당 인적자본이 보유한 역량이 해당 기업에서만 적용 가능한지 아니면 경쟁사에도 적용가능한지에 따라 도입되는 인적자원관리제도가 달라져야 한다고 주장한다(Lepak & Snell, 1999; Lepak, Takeuchi, & Snell, 2003; Kang et al., 2007).

하지만 동일 조직 내의 구성원에 대한 차별적인 접근은 탐색적 성과를 추구하는데 있어서는 부정적으로 작용할 수 있는데, 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 조직 내 구성원 간의 협력, 신뢰 등 사회적 자본의 형성에 부정적인 영향을 주기 때문이다. 탐색적 성과를 창출하기 위해서는 인적자본이 보유하고 있는 지식, 경험, 역량 등을 새로운 형태로 조합하는 것이 중요한데(Kang, Snell, & Swart, 2012), 이를 위해서는 조직 내 구성원 간에 형성되어 있는 신뢰, 목표 공유, 상호협력, 커뮤니케이션 등의 관계적 측면이 중요한 역할을 한다(Gittell, Seidner, & Wimbush, 2010). 하지만 차별적인 대우로 인해 조직 내 구성원들 간에 인적자본의 차이가 심할 경우에는 구성원들 간의 협력이 용이하지 않게 되고 이는 결국 탐색적 성과에 부정적인 영향을 주게 될 것이다.

둘째, 탐색적 성과를 향상시키기 위해서는 조직 내 다양한 구성원으로부터 폭넓은 지식을 활용하는 것이 적절하기 때문이다. 선행연구에 의하면, 고성과작업시스템은 새로운 연구개발을 수행하기 위해 조직 외부의 기관(연구소, 대학 등)을 활용하는 것보다는 조직 내의 다양한 부서에 의존하는 내부탐색을 추구하는 것이 보다 적절하다(옥지호, 2013). 그런데 이러한 내부탐색을 통한 혁신을 추구하기 위해서는 조직 내 다양한 기능 및 부서에 인적자본의 역량이 축적되어 있을 때 보다 효과적일 것으로 기대된다.

결국 고성과작업시스템으로 인해 탐색적 성과를 향상시키기 위해서는 구성원들에 대한 차별적인 대우로 조직 내 특정 그룹의 역량만을 향상시키는 것보다는 조직 내 인적자본의 고른

성장을 도모하여 다양성을 향상시키는 것이 중요하다. 지금까지의 논의를 토대로 본 연구는 고성과작업시스템과 탐색적 성과의 관계에 있어서 인적자본 다양성이 미치는 긍정적인 조절 효과에 대한 가설을 다음과 같이 도출하였다.

가설 2-1. 인적자본 다양성은 고성과작업시스템과 탐색적 성과의 관계를 조절할 것이다. 구체적으로, 인적자본 다양성이 클수록(조직 내 인적자본이 고르게 분포되어 있을수록) 고성과작업시스템이 탐색적 성과에 미치는 영향은 강화되고, 인적자본 다양성이 작을수록(조직 내 인적자본이 편중되어 있을수록) 고성과작업시스템이 활용적 성과에 미치는 영향은 약화될 것이다.

반면, 활용적 성과를 추구하는 측면에 있어서는 다양한 인적자본이 오히려 불리하게 작용할 수 있는데, 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 다양한 분야의 인적자본을 높은 수준으로 유지하기 위해서는 많은 비용이 들게 되는데, 이는 효율성을 추구하는 활용적 성과에 불리하게 작용할 수 있기 때문이다(Patel et al., 2013). 활용적 성과를 향상시키기 위해서는 조직 내의 비효율적인 요소들을 제거하고 가치창출에 관련된 특성들만 선별적으로 강화하여 오차를 줄이고 예측 가능성을 높이는 것이 필요하다. 다시 말해 조직의 가치창출에 있어서 그다지 중요하지 않은 요소들은 외부화하거나 간소화하는 것이 조직의 효율성을 증대하는데 적합하다. 이는 인적자본의 활용에도 동등하게 적용될 수 있다. 148개 기업을 대상으로 실증연구를 진행한 Lepak과 그의 연구진(2003)의 연구에 따르면, 지식기반(knowledge-based) 인적자본과 임시직(contract work) 인적자본은 직무기반(job-based) 인적자본과 혼용할 때 조직의 효율성을 증대시켜 성과에 긍정적인 것으로 보고되고 있다. 결국 핵심적인 직무에 한해서는 인적자본의 가치를 증대시키되, 그 외의 업무를 담당하는 인적자본에 대해서는 비정규직의 활용 또는 외부화하는 것이 조직의 효율성을 향상시키는 데에는 긍정적일 수 있음을 시사하고 있다.

둘째, 활용적 성과를 추구하기 위해서는 전사적인 인적자본보다는 가치창출 과정에서 핵심적인 역할을 하는 특정 부서의 인적자본이 보다 중요할 수 있기 때문이다. 활용적 성과는 기존의 비즈니스를 개선하거나 업무절차의 효율성을 높이기 위해 특정 부서의 역량에 집중함으로써 달성이 가능한 특성이 있다. 예를 들면, 생산 공정의 효율성을 제고하거나 기존 고객에 대한 영업을 강화하는 방식 등으로 활용적 성과의 제고가 가능하다. 그런데 고성과작업시스템에서 제공하는 장기적 고용관계, 조직성과에 기반한 보상, 조직정체성 공유 등은 전사적인 수준에서 진행되기 때문에 단기적인 활용적 성과를 추구하는 과정에서는 자칫 불공정성 이슈를 일으킬 수 있다(Godard, 2004). 즉, 활용적 성과를 창출한 특정 부서를 포함해 전사적인 보

상이 제공될 경우 상대적으로 탁월한 조직구성원들은 동일한 보상에 대해 불공정성을 인식할 수 있고 이러한 영향은 조직의 활용적 성과에 부정적인 영향을 줄 수 있다.

결국, 활용적 성과를 향상시키기 위해서는 조직 내 모든 인적자본의 가치를 향상시키는 것 보다는 특정 구성원의 활용을 극대화하는 것이 보다 효과적일 수 있으므로 조직 내 인적자본의 다양성을 향상시키는 것은 활용적 성과에 부정적일 수 있다. 지금까지의 논의를 토대로 본 연구는 고성과작업시스템과 활용적 성과의 관계에 있어서 인적자본 다양성이 미치는 부정적인 조절효과에 대한 가설을 다음과 같이 도출하였다.

가설 2-2. 인적자본 다양성은 고성과작업시스템과 활용적 성과의 관계를 조절할 것이다. 구체적으로, 인적자본 다양성이 클수록(조직 내 인적자본이 고르게 분포되어 있을수록) 고성과작업시스템이 활용적 성과에 미치는 영향은 약화되고, 인적자본 다양성이 작을수록(조직 내 인적자본이 편중되어 있을수록) 고성과작업시스템이 활용적 성과에 미치는 영향은 강화될 것이다.

4 분석방법론

가. 자료 및 표본

본 연구에서는 한국직업능력개발원이 조사한 인적자본기업패널(HCCP: Human Capital Corporate Panel) 자료를 활용하여 분석을 진행하였다. 인적자본기업패널 조사는 기업 수준의 조사와 해당 기업에 소속된 종업원을 대상으로 조사된 두 개의 데이터베이스를 기초로 2005년부터 격년 간 조사를 진행한다. 기업 수준의 조사는 NICE신용평가정보(주)의 기업DB에 속한 기업체 중 경영활동에 있어서 인적자본의 축적이 의미가 있는 주요 산업에 소속된 종업원 100인 이상의 기업을 대상으로 하고, 종업원 수준의 조사는 각 기업에 소속된 종업원 중 규모에 비례한 규모로 조직 내 다양한 계층의 구성원을 대상으로 자료가 수집되었다. 측정변수에 있어서 기업 수준의 조사는 경영일반, 인력현황, 인적자원개발, 인적자원관리 등의 자료를 포괄하고, 종업원 수준의 조사는 개인 관련 변수, 팀에 관련된 변수, 기업에 관련된 변수를 포괄하는 등 다양한 수준의 문항에 대한 종업원 개인의 인식을 기초로 측정되었다.

본 연구의 분석대상은 인적자본기업패널의 표본 중 제조업에 소속된 표본을 대상으로 하

되, 2009년(3차년도)부터 2013년(5차년도)의 자료를 바탕으로 구성된 불균형 패널데이터를 기초로 분석을 진행하였다. 2005년(1차년도)과 2007년(2차년도) 자료의 경우 변수의 변동이 많았고, 최근의 9차 표준산업분류가 2009년(3차년도)부터 적용되기 때문에 2009년(3차년도) 이전 자료는 본 연구에서 제외되었다. 그리고 서비스업이나 금융업의 경우, 기업성과의 특성이 탐색적 성과와 활용적 성과로 구분되기 어려운 측면이 있어 본 연구에서는 분석대상을 제조업으로 한정하였다. 이를 만족하는 기업은 총 400개였는데, 이 중에는 세 번의 조사(2009년, 2011년, 2013년) 중 조사가 누락된 경우가 있어 불균형 패널데이터의 형태로 통합되었다. 400개 기업의 각 연도별 측정여부는 다음의 <표 3>에서 보는 바와 같다. 400개 기업 중에서 세 번의 조사에 모두 참여한 기업은 192개였고, 두 번의 조사에 참여한 기업은 118개였으며, 각 연도별 한 차례씩만 조사에 참여한 경우는 90개였다. 전체 관측 수는 902회였으며, 두 번 이상 조사되어 개체 내 변량을 추정할 수 있는 경우는 310개 기업으로 전체 기업 수의 77.5%를 차지하였다.

<표 3> 불균형 패널데이터의 연도별 조사여부 및 빈도수

조사 수	개체(기업) 수	2009년(3차년도)	2011년(4차년도)	2013년(5차년도)	관측 수
3	192	0	0	0	576 (63.9%)
2	48	0	0	-	96 (10.6%)
	48	-	0	0	96 (10.6%)
	22	0	-	0	44 (4.9%)
1	60	0	-	-	60 (6.7%)
	22	-	0	-	22 (2.4%)
	8	-	-	0	8 (0.9%)
계	400	322 (35.7%)	310 (34.4%)	270 (29.9%)	902 (100.0%)

분석에 활용된 400개 기업이 소속된 산업을 표준산업분류 중분류(KSIC 2자리) 기준으로 분류한 결과는 <표 4>와 같다. <표 4>에서 볼 수 있듯이 분석대상인 400개 기업은 제조업 중 23개 산업에 고르게 분포되어 있음을 확인할 수 있다. 전체 902회의 관측 수를 기준으로 할 때, 차지하는 비율이 가장 높은 산업은 ‘전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업’으로서 총 143회(전체 관측 수의 15.9%)를 차지하였고, 비율이 가장 낮은 산업은 ‘목재 및 나무제품 제조업(가구 제외)’으로서 총 4회(전체 관측 수의 0.4%)를 차지하였다. 표준산업분류 기

준 제조업(KSIC 10-33) 중에서 분석에서 제외된 경우는 ‘담배제조업’(KSIC 12)이 유일한데, 이는 모집단 대상이 되는 기업의 수가 많지 않아 인적자본기업패널의 2009년(3차년도)~2013년(5차년도) 조사 중에서도 한 차례 조사되는 등 빈도수가 크지 않아 분석에서 제외되었다.

〈표 4〉 표준산업분류 중분류 기준 표본기업의 빈도 및 비율

KSIC 코드	표준산업분류 기준 중분류 (KSIC 두자리)	2009년 (N=322)	2011년 (N=310)	2013년 (N=270)	전체 (N=902)
10	식료품 제조업	20(6.2%)	14(4.5%)	17(6.3%)	51(5.7%)
11	음료 제조업	8(2.5%)	7(2.3%)	7(2.6%)	22(2.4%)
13	섬유제품 제조업 (의복 제외)	12(3.7%)	10(3.2%)	8(3.0%)	30(3.3%)
14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	4(1.2%)	1(0.3%)	1(0.4%)	6(0.7%)
15	가죽, 가방 및 신발 제조업	4(1.2%)	4(1.3%)	2(0.7%)	10(1.1%)
16	목재 및 나무제품 제조업 (가구 제외)	1(0.3%)	1(0.3%)	2(0.7%)	4(0.4%)
17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4(1.2%)	3(1.0%)	4(1.5%)	11(1.2%)
18	인쇄 및 기록매체 복제업	3(0.9%)	3(1.0%)	2(0.7%)	8(0.9%)
19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3(0.9%)	3(1.0%)	2(0.7%)	8(0.9%)
20	화학물질 및 화학제품 제조업 (의약품 제외)	24(7.5%)	22(7.1%)	18(6.7%)	64(7.1%)
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	11(3.4%)	12(3.9%)	11(4.1%)	34(3.8%)
22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	13(4.0%)	19(6.1%)	16(5.9%)	48(5.3%)
23	비금속 광물제품 제조업	11(3.4%)	9(2.9%)	6(2.2%)	26(2.9%)
24	1차 금속 제조업	28(8.7%)	27(8.7%)	23(8.5%)	78(8.6%)
25	금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	16(5.0%)	15(4.8%)	15(5.6%)	46(5.1%)
26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업	57(17.7%)	45(14.5%)	41(15.2%)	143(15.9%)
27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	6(1.9%)	5(1.6%)	5(1.9%)	16(1.8%)
28	전기 장비 제조업	22(6.8%)	23(7.4%)	18(6.7%)	63(7.0%)
29	기타기계 및 장비제조업	26(8.1%)	32(10.3%)	24(8.9%)	82(9.1%)
30	자동차 및 트레일러 제조업	32(9.9%)	42(13.5%)	36(13.3%)	110(12.2%)
31	기타 운송장비 제조업	10(3.1%)	9(2.9%)	8(3.0%)	27(3.0%)
32	가구 제조업	3(0.9%)	2(0.6%)	2(0.7%)	7(0.8%)
33	기타 제품 제조업	4(1.2%)	2(0.6%)	2(0.7%)	8(0.9%)

나. 변수의 측정

1) 결과변수: 탐색적 성과, 활용적 성과

본 연구의 결과변수인 탐색적 성과와 활용적 성과는 개인 수준에서 측정된 각 기업의 종업원 응답을 조직 수준으로 총합(aggreated)하는 방식으로 측정되었다. HCCP 설문지 중 근로자를 대상으로 측정된 설문지에서 “귀사(응답자)의 경쟁력 요소별 수준에 관한 문항”을 활용하였다. 구체적으로, 탐색적 성과를 측정하기 위해서는 기업의 경쟁력 요소 중 새로운 고객의 확보 또는 새로운 제품, 서비스의 개발에 관련된 네 개의 문항(대고객역량 중 신규고객 확보율, 내부 프로세스 역량 중 신제품(상품/서비스) 개발능력, 대고객역량 중 제품(상품/서비스)의 다양성, 대고객역량 중 브랜드 이미지 향상 및 관리)을 활용하였다. 또한 활용적 성과를 측정하기 위해서는 기업의 경쟁력 요소 중 효율성의 향상, 품질개선 및 원가절감에 관련된 네 개의 문항(대고객역량 중 주요고객 유지율, 내부 프로세스 역량 중 제품(상품/서비스)의 원가절감을 통한 경쟁우위의 확보, 내부 프로세스 역량 중 제품(상품/서비스)의 품질, 업무절차의 효율화·간소화)을 활용하였다. 각 문항의 측정은 동종업계 대비 해당 기업의 수준을 리커트 5점 척도로 측정되었다(1=동종업계 평균보다 많이 낮음, 2=동종업계 평균보다 조금 낮음, 3=동종업계 평균 수준, 4=동종업계 평균보다 조금 높음, 5=동종업계 평균보다 많이 높음). 개별 기업의 성과에 대해 응답한 종업원들은 각 기업에서 맡고 있는 직급, 직위, 직무 등이 상이한데, 평균적으로 약 25명의 종업원이 응답한 값을 바탕으로 산출하였다. 이러한 시도를 통해 본 연구는 기업의 결과변수를 소수의 사람으로부터 측정하는 단일원천(single source)의 한계를 극복하고 성과변수에 관련된 자료를 복수원천(multi-source)으로부터 확보하였다는 점에서 측정의 타당도를 높이고자 하였다(Becker & Huselid, 2006).

탐색적 성과를 측정한 네 문항과 활용적 성과를 측정한 네 문항의 타당도를 검증하기 위해 여덟 개 문항을 대상으로 탐색적 요인분석을 진행한 결과는 <표 5>와 같다. 요인 분석은 주성분분석을 활용하였으며, 요인 간 관계는 직각회전(Varimax) 방식을 적용하였다. 분석 결과, <표 5>와 같이 탐색적 성과는 네 개 문항 중 ‘신제품(상품/서비스) 개발능력’ 문항이 제외되고 ‘신규고객 확보율’, ‘제품(상품/서비스)의 다양성’, ‘브랜드 이미지 향상 및 관리’ 이상 세 개의 문항이 적절하다고 판단되어 세 변수의 평균치로 탐색적 성과 변수를 산출하였다. 요인 분석에서 탈락된 문항 중 ‘신제품(상품/서비스) 개발능력’의 경우, 문항 자체가 새로 출시된 신제품을 묻기보다 신제품의 개발능력을 물었다는 측면에서 일반 종업원들이 명확하게 답하기 어려운 측면이 존재하였기 때문인 것으로 풀이된다. 문항들의 신뢰도 분석결과에서는 크론바하 알파 값이 .837로 나타나 비교적 신뢰도가 높은 것으로 확인되었다.

〈표 5〉 탐색적 성과와 활용적 성과에 대한 타당도 분석결과

변수	분류	회전 제공합 적재값	
		요인 1	요인 2
탐색적 성과	· 신규고객 확보율	.784	.314
	· 신제품(상품/서비스) 개발능력	.549	.585
	· 제품(상품/서비스)의 다양성	.824	.224
	· 브랜드 이미지 향상 및 관리	.758	.405
활용적 성과	· 주요고객 유지율	.775	.315
	· 제품(상품/서비스)의 원가절감을 통한 경쟁우위의 확보	.345	.808
	· 제품(상품/서비스)의 품질	.528	.640
	· 업무절차의 효율화·간소화	.202	.856
고유값(eigen value)		3.210	2.547
% 분산		40.122	31.835
% 누적		40.122	71.957

활용적 성과의 경우는 요인분석 결과 네 개의 문항 중 ‘주요고객 유지율’ 문항이 제외되고 ‘제품(상품/서비스)의 원가절감을 통한 경쟁우위의 확보’, ‘제품(상품/서비스)의 품질’, ‘업무절차의 효율화·간소화’ 이상 세 개의 문항이 적절하다고 판단되어 세 변수의 평균치로 활용적 성과 변수를 산출하였다. 탈락된 문항 중 ‘주요고객 유지율’의 경우, 영업 분야에 종사하는 종업원 외에 타 직무에 종사하는 종업원들 입장에서는 고객의 수를 파악하기도 어려울뿐더러 소비자(고객)의 포트폴리오가 어떻게 변화하는지를 파악하기 어려운 측면이 존재하고 B2B 또는 B2C 기업에 따라 고객의 개념이 달라질 수 있기 때문에 타당도가 떨어지는 것으로 풀이된다. 문항들의 신뢰도 분석결과에서는 크론바하 알파 값이 .820으로 나타나 비교적 신뢰도가 높은 것으로 확인되었다.

2) 독립변수: 고성과작업시스템

본 연구의 독립변수인 고성과작업시스템은 국내외 문헌을 토대로 인적자원관리에 관련된 다섯 가지 기능(채용, 평가, 보상, 교육훈련, 직무)과 이에 관련된 제도들의 실행유무를 바탕으로 측정되었다. 고성과작업시스템의 측정에 관해서 선행연구에서는 제도의 실행유무를 측정하는 방법 외에도 각 제도의 효과성, 활용되고 있는 정도, 적용범위 등을 측정하여 활용

하는 방법을 소개하고 있으나, 이러한 방법들은 첫째, 응답자의 주관성이 개입되기 쉬울 뿐 아니라, 둘째, 성과가 좋은 기업들이 높은 성과를 인적자원관리로 귀인하는 경향으로 인한 역인과관계(reverse causal relationship)의 한계가 존재할 수 있기 때문에(Boseli et al., 2005; Wright et al., 2005), 본 연구에서는 고성능작업시스템 관련 제도들의 실행유무를 바탕으로 이를 측정하였다.

고성능작업시스템을 측정하기 위해 측정된 제도들은 더미변수(실행=1, 미실행=0) 방식으로 각각 측정되어 기능별로 합산하였는데, 각 기능별 구체적인 제도를 정리하면 다음과 같다(<표 6> 참조). 채용 기능은 우수인재를 확보하기 위해 시행하는 다섯 가지 제도(내부육성, 인재풀 데이터베이스 구축 및 활용, 외부의 헤드헌터사 활용, 별도의 채용팀 가동, 채용시 사이닝보너스 지급)의 합으로 측정하였다. 평가 기능은 종업원의 역량을 개발시킬 목적으로 실행되는 공정한 평가제도로써 역량평가, 다면평가, 평가피드백 이상 세 개의 제도의 합으로 측정하였다. 보상 기능은 조직성과를 기반으로 제공되는 인센티브제도로써 집단성과급(팀성과급, 사업부성과급, 전사성과급 중 한 가지 이상), 이윤배분제도(profit sharing), 이익배분제도(gain sharing), 우위사주제도(ESOP: Employee Stock Ownership Program) 이상의 네 가지 제도의 합산으로 측정하였다. 교육훈련 기능은 종업원의 역량을 향상시키기 위해 실시되는 공식적, 비공식적 교육활동을 지칭하는 것으로서, 공식적인 교육훈련전담조직 유무, 멘토링 또는 코칭제도, OJT(On-the-Job Training), 전사적 품질관리(TQM, 공정개선팀 등), 6-시그마 이상의 다섯 가지 제도 합산으로 측정하였다. 마지막으로 직무 기능은 종업원들의 자발적인 협력과 참여를 유도하기 위해 실시되는 직무 관련 제도들을 가리키는 것으로서, 직무순환제도, 제안제도, 품질분임조(Quality Circle), 지식마일리지제도 이상 네 가지 제도의 합으로 측정하였다. 측정된 다섯 가지 기능들의 신뢰도 분석결과에서는 크론바하 알파 값이 .689인 것으로 나타나 수용될 수 있는 수준의 신뢰도가 존재하는 것으로 확인되었다.

본 연구에서는 앞서 측정된 다섯 가지 HRM 기능(채용, 평가, 보상, 교육훈련, 직무)의 21가지 제도를 기반으로 단일지수를 산출하기 위해 선행연구를 참조로 각각의 기능을 표준화하여 합산하는 가법적 방식(additive way)으로 고성능작업시스템 지수(HPWS index)를 산출하였다(Bae & Lawler, 2000; Guthrie, 2001; Sun, Aryee, & Law, 2007). 단, 연도별로 고성능작업시스템 관련 제도들의 활용정도가 상이한 것을 감안하여, 각각의 연도에 속한 케이스(2009년 322개, 2011년 310개, 2013년 270개)별로 표준화 및 합산 과정을 진행하였다.

〈표 6〉 고성과작업시스템의 측정제도와 기초통계분석 및 신뢰도분석 결과

기능	제도 및 설명	2009년 (N=322)	2011년 (N=310)	2013년 (N=270)	신뢰도 분석
채용	우수인재 확보를 위해 시행하고 있는 제도 · 내부 육성 · 인재풀 데이터베이스 구축 및 활용 · 외부의 헤드헌터사 활용 · 별도의 채용팀 가동 · 채용시 사이닝보너스 지급	1.425 (.794)	1.461 (.834)	1.440 (.767)	.689
평가	종업원의 역량을 개발시키는 공정한 평가제도 · 역량평가 · 다면평가 · 평가피드백	1.372 (1.046)	1.545 (.956)	1.607 (1.031)	
보상	조직성과를 기반으로 제공되는 인센티브제도 · 집단성과급(팀성과급, 사업부성과급, 전사성과급) · 이윤배분제도(profit sharing) · 이익배분제도(gain sharing) · 우리사주제도(ESOP, 종업원지주제)	1.062 (1.051)	1.319 (1.090)	1.263 (1.056)	
교육 훈련	종업원의 역량을 향상시키는 공식적, 비공식적 교육활동 · 공식적인 교육훈련전담조직 존재 · 멘토링 또는 코칭제도 · OJT(On-the-Job Training) · 전사적 품질관리(TQM, 공정개선팀 등) · 6-시그마	2.798 (1.459)	2.893 (1.420)	2.777 (1.422)	
직무	종업원의 자발적인 협력과 참여를 유도하는 직무제도 · 직무순환제도 · 제안제도 · 품질분임조(Quality Circle) · 지식마일리지제도	2.062 (1.125)	2.090 (1.019)	2.018 (1.078)	

3) 조절변수: 인적자본 다양성

조절변수인 인적자본 다양성을 측정하기 위해서 본 연구는 엔트로피 지수(entropy index) 산출공식을 활용하였다. 엔트로피 지수는 전체를 이루는 집단들이 얼마나 동질적인 비율로 분포되어 있는지를 파악하기 위해 집단들의 상대적인 비율을 바탕으로 지수를 산출하는 방식이다. 엔트로피 지수가 높으면 전체를 이루고 있는 집단들의 비율이 상대적으로 고르게 분포되어 있음을 말하고, 엔트로피 지수가 낮으면 특정 집단에 편중되어 분포되어 있음을 말한다.

엔트로피 지수를 활용하는 선행연구들은 기업이 여러 제품/서비스로 매출을 구성하고 있을 때 매출의 상대적인 비율을 바탕으로 다각화 지수(diversification index)를 산출하거나, 팀을 이루고 있는 팀원들 간에 전공, 학력, 출신배경 등 인구통계학적 특성이 얼마나 다양한지를 파악하는 표면적 다양성(surface diversity)을 산출하는데 활발하게 이용되고 있다.

본 연구에서는 표본 기업을 대상으로 해당 기업에 종사하는 분야별 인력의 경쟁력 수준을 바탕으로 인적자본 다양성을 산출하였다. 표본 기업이 전부 제조업인 관계로, 본 연구에서는 개별 기업을 구성하는 인력을 연구개발인력, 영업 및 서비스인력, 엔지니어(생산/제조 기술)인력, 관리(경영지원)인력, 생산기능직인력 이상 다섯 가지 분야로 구분하였다. 문항은 근로자를 대상으로 측정된 설문지 중 “귀사 분야별 인력의 경쟁력 수준에 대하여 평가해 주십시오” 문항을 활용하였다. 측정은 리커트 5점 척도로 측정되었는데(1=동종업계 평균보다 많이 낮음, 2=동종업계 평균보다 조금 낮음, 3=동종업계 평균 수준, 4=동종업계 평균보다 조금 높음, 5=동종업계 평균보다 많이 높음), 이에 대한 근로자들의 응답의 평균치를 활용하여 각 분야의 인적자본 지수를 우선적으로 산출하였다. 각 기업마다 평균적으로 약 25명의 종업원이 응답한 값을 바탕으로 활용하였다.

인적자본 다양성 지수를 산출하기 위해 본 연구는 우선적으로 각 기업의 다섯 가지 분야(연구개발인력, 영업 및 서비스인력, 엔지니어(생산/제조 기술)인력, 관리(경영지원)인력, 생산기능직인력)에 대한 인적자본 수준을 합산하였다. 그 후, 다섯 가지 분야에 걸쳐 인적자본 수준이 유사한지 아니면 상이한지를 도출하였다. 구체적으로, 엔트로피 지수를 산출하기 위해 본 연구는 다음과 같은 공식을 적용하였다.

$$\text{다양성 지수} = \sum_{i=1}^5 P_i \ln(1/P_i)$$

P_i 는 인적자본의 전체합산 값 중에서 i 분야의 상대적인 인적자본 수준을 가리킨다. 즉, 다섯 가지 분야의 인적자본 수준이 동등할 경우 다양성 지수는 가장 큰 값을 나타내며, 다섯 가지 분야의 인적자본 수준이 고르지 않을 경우(특정 분야에 편중되어 있을 경우) 다양성 지수는 작은 값을 나타낸다. <표 7>은 분석대상이 된 902개 관측치 중에서 인적자본 다양성 지수가 가장 높은 상위 5개의 경우와 다양성 지수가 가장 낮은 하위 5개의 경우를 나타낸 것이다. 표에서 볼 수 있듯이 상위 5개 기업의 경우 전 영역에 걸쳐 고른 수준의 인적자본을 보유한 경우이므로 인적자본 다양성이 높다고 할 수 있다. 반대로 하위 5개 기업의 경우 특정영역의 수준이 다른 영역보다 인적자본의 수준이 상대적으로 떨어져 각 영역이 고르지 않

은 경우임을 확인할 수 있다. 이렇게 산출한 인적자본 다양성을 본 연구에서는 표준화하여 ‘인적자본 다양성’ 변수로 활용하였다.

〈표 7〉 인적자본 다양성의 산출예시(상위 5개 기업과 하위 5개 기업)

순위	연구개발 인력	영업 및 서비스인력	엔지니어 인력	관리(경영 지원)인력	생산기능직 인력	인적자본 합산값	다양성 지수
1	4.330	4.330	4.330	4.330	4.330	21.650	1.609
2	2.670	2.670	2.670	2.670	2.670	13.350	1.609
3	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000	1.609
4	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	17.500	1.609
5	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	15.000	1.609
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
888	2.000	3.330	4.000	4.330	4.330	17.990	1.576
899	1.500	2.000	2.000	3.000	3.000	11.500	1.575
900	1.500	5.000	4.500	4.500	4.500	20.000	1.548
901	1.000	3.290	3.140	3.140	3.290	13.860	1.545
902	1.000	3.000	1.000	2.500	1.000	8.500	1.483

4) 통제변수

본 연구에서는 결과변수인 탐색적 성과와 활용적 성과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변수들을 통제변수로 모형에 추가하였다. 먼저 기업 수준에서 조사된 변수로 기업연령, 기업규모, 자본집약도, 매출성장률, 노조조직률, 수출비중 등의 변수를 통제하였다. 기업연령은 각 기업의 창립년도로부터 소요된 연수를 의미하는 것으로서 조사시점별로 계산되어 통제되었다. 기업규모는 해당 기업에 소속된 정규직 종업원과 비정규직 종업원의 총합을 의미하는데, 분포가 치우친 점을 감안하여 해당 변수를 로그 치환하여 통제하였다. 자본집약도는 해당 기업의 자본집약 정도에 따라 가치창출방식이나 성과에 미치는 영향 등을 통제하기 위한 것으로서, 매출액에서 고정자산이 차지하는 비율을 로그 치환하여 통제하였다. 매출성장률은 조직성과에 영향을 미치는 개별 기업의 과거 성과를 통제하기 위한 것으로서, 최근 3년간의 매출액 증감률을 계산하여 통제하였다. 노조조직률은 각 기업의 전체 구성원 중에서 노동조합에 가입한 구성원의 비율을 의미하는 것으로서, 0%(노동조합이 없는 경우)에서 100% 사이의 값으

로 계산하여 통제하였다. 마지막으로 수출비중의 경우 수출 위주의 기업이 갖는 특수성을 통제하기 위해 삽입된 변수로서, 매출 대비 수출 비율에 따라 6점 척도로 측정하여 통제하였다 (0%인 경우는 1, 10% 미만인 경우는 2, 10~30%일 경우는 3, 30~50%일 경우는 4, 50~70%일 경우는 5, 70% 이상인 경우는 6으로 각각 코딩함).

기업 수준에서 조사된 변수 외의 통제변수로 본 연구는 각 표본의 조사시점을 기준으로 연도 더미와 산업 더미를 추가하였다. 연도 더미는 인적자본기업패널의 조사시점에 따른 편차를 통제하기 위한 것으로서, 2009년을 기준 집단(reference group)으로 2011년과 2013년의 연도 더미를 각각 추가하여 통제하였다. 다음으로 산업 더미는 각 표본기업이 소속된 산업을 통제하기 위한 것으로서, 앞서 <표 4>에서 보고된 바와 같이 400개 기업이 속한 23개 산업을 산업별 특징을 통제하기 위해 22개의 산업 더미 변수를 모델에 추가하여 통제하였다.

다. 분석결과

1) 기초통계분석 및 상관관계분석

분석에 활용된 모든 변수들의 평균, 표준편차 및 상관관계 등에 관한 기초통계분석을 진행한 결과는 <표 8>과 같다. 평균과 표준편차의 경우 다년간의 자료를 활용한 본 연구의 특징을 감안하여 세 시점(2009년, 2011년, 2013년)으로 나누어 보고하였고, 상관관계는 분석에 활용된 모든 변수들 간의 상관관계를 보고하였다. 참고로 고성과작업시스템 변수의 경우 각 시점별로 표준화를 진행하였기 때문에 각 연도의 평균은 0.000인 것을 확인할 수 있다. 탐색적 성과와 활용적 성과의 평균 및 표준편차를 보면 2009년에서 2013년으로 지날수록 두 성과변수의 평균과 표준편차가 점차 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 환경이 점점 복잡해짐에 따라 표본 기업들은 경쟁기업보다 탁월한 성과를 창출하기 어려워지고 있음을 의미한다. 이러한 결과는 매출성장률에서도 볼 수 있는데, 2009년의 매출성장률 평균이 116.4%였던 반면, 2011년에는 114.9%, 2013년에는 106.8%로 표본기업들의 매출성장이 점차 둔화되는 것을 확인할 수 있다.

주요 변수들의 상관관계를 살펴보면, 먼저 고성과작업시스템의 경우 탐색적 성과($r = .207, p < .001$)와 활용적 성과($r = .260, p < .001$)에 모두 정(+)의 방향으로 유의한 것으로 나타나 가설 1-1과 가설 1-2에 대한 긍정적인 예측을 가능하게 한다. 그 외에 고성과작업시스템은 기업규모와 노조조직률과도 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 가지고 있음에 따라 규모

가 큰 기업과 노조조직률이 높은 기업에서는 고성과작업시스템의 도입이 비교적 활발한 것을 확인할 수 있다.

2) 단계적 회귀분석

가) 탐색적 성과에 대한 가설검증 결과

조직의 탐색적 성과에 대한 고성과작업시스템의 직접효과 및 인적자본 다양성의 조절효과를 검증하기 위해 단계적 회귀분석을 진행한 결과는 <표 9>, <표 10>과 같다. <표 9>는 탐색적 성과를 결과변수로 하였고, <표 10>은 활용적 성과를 결과변수로 설정하여 분석을 진행하였다. 패널데이터를 활용한 회귀분석의 경우 일반적으로 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모형(random effect model)로 구분되는데, 각 패널 개체가 가진 이질성이 존재할 경우에는 고정효과모형을 활용하는 것이 적합하고, 이질성이 존재하지 않을 경우에는 확률효과모형을 활용하는 것이 적합하다. 어떤 모형이 보다 적합한지를 판정해주는 하우스만 검정(hausman test: Hausman, 1978)을 활용하여 판정한 결과, 본 연구에서 진행된 모든 모형에서 하우스만 검정 결과 값이 통계적으로 유의하지 않음을 확인하였고, 그 결과 ‘오차항과 독립변수 간의 상관관계가 존재하지 않는다’는 귀무가설을 채택하게 됨에 따라 확률효과모형을 도입하는 것이 적절하다는 결과를 얻을 수 있었다.

탐색적 성과에 대한 단계적 회귀분석을 진행한 결과는 <표 9>와 같다. 먼저 모형 1에서는 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 통제변수 등을 삽입하였다. 그 결과, 모형의 전체적인 설명력이 통계적으로 유의할 뿐 아니라($F = 104.19, p < .001$), overall- R^2 값이 .160인 것으로 나타났다. 결과변수에 유의한 영향을 미친 주요변수들을 살펴보면, 기업규모의 경우 정(+)의 방향으로 유의한 것으로 나타나($b = .136, p < .001$), 기업규모가 클수록 탐색적 성과가 향상되는 것을 확인할 수 있다. 한편, 노조조직률의 경우 음(-)의 방향으로 유의한 것으로 나타나($b = -.001, p < .01$), 노조조직률이 높을수록 탐색적 성과가 떨어지는 것을 확인할 수 있다. 이러한 경향은 기업이 새로운 성과를 탐색하기 위한 다각도의 투자행위가 자칫 조직에게 해를 끼쳐 고용에 부정적인 영향을 끼치거나 무리한 투자로 인한 비용이 종업원에게 전가될 우려가 있어 노동조합이 반발하기 때문인 것으로 풀이될 수 있다.

〈표 8〉 분석에 활용된 변수의 연도별 평균, 표준편차 및 변수 간 상관관계

변수명	평균(표준편차)					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2009년 (N=322)	2011년 (N=310)	2013년 (N=270)	진체 (N=902)											
1. 고성과작업시스템	.000 (3.410)	.000 (3.268)	.000 (3.322)	.000 (3.332)	(.689)										
2. 탐색적 성과	3.581 (.509)	3.533 (.473)	3.494 (.450)	3.538 (.481)	.207*** (.837)										
3. 활용적 성과	3.582 (.470)	3.531 (.459)	3.494 (.424)	3.538 (.454)	.260*** (.820)										
4. 인적자본 다양성	-.040 (1.194)	-.048 (.923)	.105 (.805)	.000 (1.000)	.058 (.923)			1.000							
5. 기업연령	33.369 (16.986)	35.076 (17.377)	36.180 (16.868)	34.795 (17.106)	.029 (.823)		.071*	.049	.088**	1.000					
6. 기업규모	5.929 (1.085)	5.953 (1.027)	5.954 (1.042)	5.945 (1.051)	.442*** (.823)		.263***	.299***	.138***	.167***	1.000				
7. 자본집약도	-.657 (.793)	-.608 (.823)	-.542 (.896)	-.606 (.835)	.025 (.823)		.042	.037	-.004	.164***	.054	1.000			
8. 매출성장률	1.164 (.301)	1.149 (.222)	1.068 (.180)	1.130 (.247)	-.010 (.247)		.056	.028	.019	-.085*	.016	-.169***	1.000		
9. 노조조직률	38.389 (43.261)	39.494 (43.963)	40.856 (48.587)	39.505 (45.111)	.129*** (.823)		-.012	.062	.065*	.350***	.301***	.016	.001	1.000	
10. 수출비중	3.406 (1.505)	3.525 (1.508)	3.457 (1.477)	3.462 (1.497)	.003 (.823)		.032	.044	-.004	-.138***	.108**	.012	.062	.021	1.000

개체수(N)=400. 관측수(Observation)=902.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

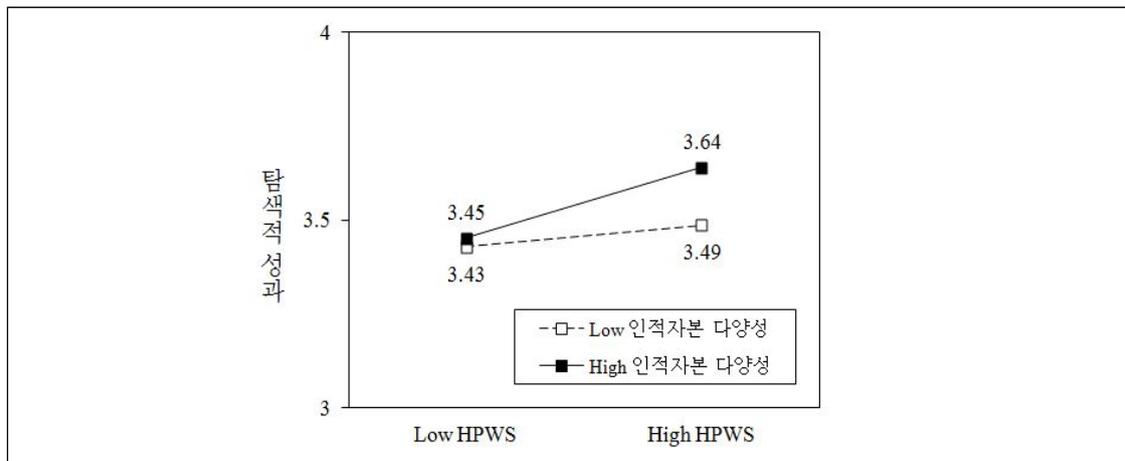
〈표 9〉 탐색적 성과에 대한 단계적 회귀분석 결과

변수명	결과변수: 탐색적 성과					
	모형 1		모형 2		모형 3	
	<i>b</i>	<i>s.e.</i>	<i>b</i>	<i>s.e.</i>	<i>b</i>	<i>s.e.</i>
상수	2.596***	.169	2.728***	.172	2.780***	.172
2011년 더미	-.065*	.027	-.065*	.027	-.061*	.027
2013년 더미	-.082**	.029	-.081**	.029	-.086**	.029
기업연령	.001	.001	.001	.001	.001	.001
기업규모	.136***	.020	.110***	.021	.105***	.021
자본집약도	.014	.023	.014	.023	.013	.022
매출성장률	.083	.057	.088	.057	.079	.057
노조조직률	-.001**	.000	-.001***	.000	-.001***	.000
수출비중	.004	.013	.006	.012	.006	.012
HPWS			.018***	.005	.018***	.005
인적자본 다양성					.043**	.015
HPWS x 인적자본 다양성					.009†	.005
<i>F</i> -값	104.19***		118.53***		128.67***	
overall <i>R</i> ²	.160		.172		.184	
between <i>R</i> ²	.202		.220		.234	
하우스만 검정	9.35 ^{n.s.}		10.18 ^{n.s.}		9.71 ^{n.s.}	

개체수(*N*)=400. 관측수(Observation)=902.

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

산업더미(KSIC 2자리) 22개 변수는 모든 모델에서 통제되었으나 본 결과에는 생략되었음.



[그림 2] 탐색적 성과에 대한 인적자본 다양성의 조절효과

탐색적 성과에 대한 고성과작업시스템의 직접효과를 다룬 가설 1-1을 검증하기 위해 <표 9>의 모형 2에서는 독립변수인 고성과작업시스템을 추가로 삽입하였다. 그 결과, 전체적인 모델의 설명력이 증가할 뿐 아니라($F = 118.53, p < .001, \Delta R^2 = .012$) 고성과 작업시스템 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나는 것으로 보고되었다($b = .018, p < .001$). 그 결과, 고성과작업시스템을 도입할수록 조직의 탐색적 성과는 향상되므로, 가설 1-1은 지지되는 것으로 나타났다.

다음으로, 고성과작업시스템과 탐색적 성과의 관계에 대한 인적자본 다양성의 조절효과를 다룬 가설 2-1을 검증하기 위해 <표 9>의 모형 3에서는 조절변수인 인적자본 다양성과 교차항을 추가로 삽입하였다. 그 결과, 전체적인 모델의 설명력이 증가할 뿐 아니라($F = 128.67, p < .001, \Delta R^2 = .012$) 고성과작업시스템과 인적자본 다양성의 교차항이 정(+의 방향으로 약한 수준에서(marginal) 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($b = .009, p < .10$). 조절효과로 도출된 결과를 보다 명확하게 확인하기 위해 이를 그림으로 도식한 결과는 [그림 2]와 같다. [그림 2]에서 볼 수 있듯이, 인적자본 다양성이 높을수록 고성과작업시스템과 탐색적 성과의 관계는 강화되는 것으로 나타나, 인적자본 다양성이 클수록(조직 내 인적자본이 고르게 분포되어 있을수록), 고성과작업시스템이 탐색적 성과에 미치는 영향은 강화될 것이라는 가설 2-1은 지지되는 것으로 나타났다.

나) 활용적 성과에 대한 가설검증 결과

활용적 성과에 대한 단계적 회귀분석을 진행한 결과는 <표 10>과 같다. 먼저 모형 1에서는 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 통제변수 등을 삽입하였다. 그 결과, 모형의 전체적인 설명력이 통계적으로 유의할 뿐 아니라($F = 107.93, p < .001$), overall- R^2 값이 .176인 것으로 나타났다. 결과변수에 유의한 영향을 미친 주요변수들을 살펴보면, 기업규모의 경우 정(+의 방향으로 유의한 것으로 나타나($b = .127, p < .001$), 기업규모가 클수록 활용적 성과가 향상되는 것을 확인할 수 있다.

활용적 성과에 대한 고성과작업시스템의 직접효과를 다룬 가설 1-2를 검증하기 위해 <표 10>의 모형 2에서는 독립변수인 고성과작업시스템을 추가로 삽입하였다. 그 결과, 전체적인 모델의 설명력이 증가할 뿐 아니라($F = 128.58, p < .001, \Delta R^2 = .018$) 고성과작업시스템 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나는 것으로 보고되었다($b = .020, p < .001$). 그 결과, 고성과작업시스템을 도입할수록 조직의 활용적 성과는 향상되므로, 가설 1-2는 지지되는 것으로 나타났다.

다음으로, 고성과작업시스템과 활용적 성과의 관계에 대한 인적자본 다양성의 조절효과를 다룬 가설 2-2를 검증하기 위해 <표 10>의 모형 3에서는 조절변수인 인적자본 다양성과 교차항을 추가로 삽입하였다. 그 결과, 전체적인 모형의 설명력이 증가할 뿐 아니라($F = 144.04, p < .001, \Delta R^2 = .014$) 고성과작업시스템과 인적자본 다양성의 교차항이 부(-)의 방향으로 약한 수준에서(marginal) 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($b = -.009, p < .10$). 조절효과로 도출된 결과를 보다 명확하게 확인하기 위해 이를 그림으로 도식한 결과는 [그림 3]과 같다. [그림 3]에서 볼 수 있듯이, 인적자본 다양성이 높을수록 고성과작업시스템과 활용적 성과의 관계는 약화되고 인적자본 다양성이 낮을수록 고성과작업시스템과 활용적 성과의 관계는 강화되는 것으로 나타났다. 따라서 인적자본 다양성이 클수록(조직 내 인적자본이 고르게 분포되어 있을수록), 고성과작업시스템이 활용적 성과에 미치는 영향은 약화될 것이라는 가설 2-2는 지지되는 것으로 나타났다.

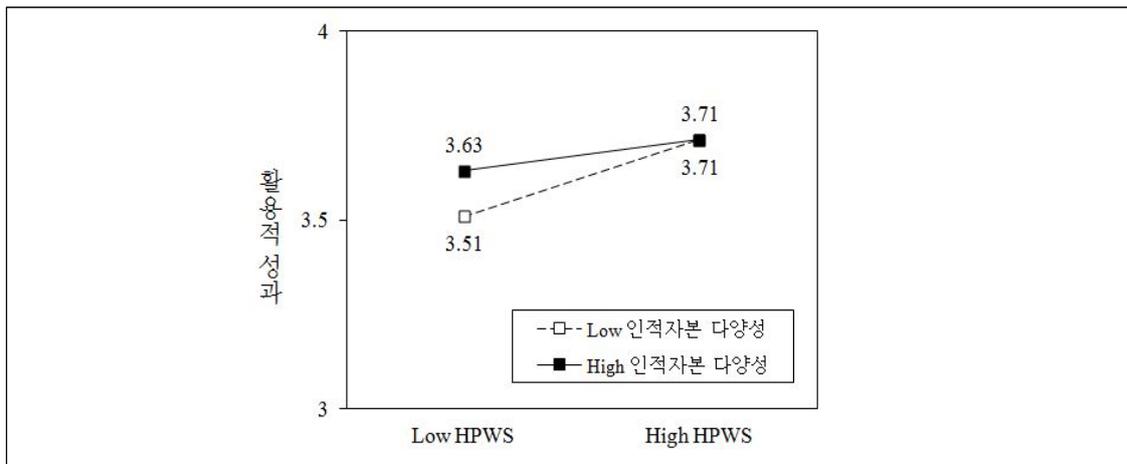
<표 10> 활용적 성과에 대한 단계적 회귀분석 결과

변수명	결과변수: 활용적 성과					
	모형 1		모형 2		모형 3	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
상수	2.820***	.161	2.964***	.162	3.009***	.161
2011년 터미	-.053*	.026	-.053*	.026	-.049†	.026
2013년 터미	-.078**	.028	-.078**	.028	-.081**	.028
기업연령	-.000	.001	-.000	.001	-.000	.001
기업규모	.127***	.019	.098***	.020	.094***	.020
자본집약도	.020	.022	.020	.021	.019	.021
매출성장률	.059	.055	.063	.054	.054	.054
노조조직률	-.000	.000	-.000	.000	-.000	.000
수출비중	.004	.012	.006	.012	.007	.012
HPWS			.020***	.005	.021***	.005
인적자본 다양성					.030*	.014
HPWS x 인적자본 다양성					-.009†	.005
F-값	107.93***		128.58***		144.04***	
overall R ²	.176		.194		.208	
between R ²	.212		.242		.270	
하우스만 검정	10.43 ^{n.s.}		11.67 ^{n.s.}		15.23 ^{n.s.}	

개체수(N)=400. 관측수(Observation)=902.

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

산업터미(KSIC 2자리) 22개 변수는 모든 모형에서 통제되었으나 본 결과에는 생략되었음.



[그림 3] 활용적 성과에 대한 인적자본 다양성의 조절효과

5 결론 및 시사점

가. 연구의 요약

환경의 불확실성이 증가함에 따라 현대의 조직들은 탁월하고 지속적인 성과를 창출하기 위해 활용적 성과와 탐색적 성과를 모두 달성해야 하는 어려움에 직면하고 있다. 이를 위한 방안으로 본 연구에서는 고성능작업시스템에 주목하여, 고성능작업시스템이 제고하는 인적자본이 내부요소들의 적합성 향상을 통한 활용적 성과의 추구하고 외부환경에의 적응성 향상을 통한 탐색적 성과의 동시 추구가 가능하다고 보았다. 한편, 양면적 성과를 추구하는 과정에서 개별 조직은 인적자본의 가치를 고르게 향상시켜 다양성을 높일 것인지 아니면 특정부서 위주로 인적자본의 가치를 향상시킬 것인지에 대한 긴장이 존재한다. 이에 본 연구는 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널조사의 3차~5차 자료를 바탕으로 패널데이터를 구축하여 제조업 400개 표본기업을 대상으로 고성능작업시스템이 양면적 성과에 미치는 직접효과와 인적자본 다양성에 따른 조절효과를 실증적으로 검증하였다. 분석 결과, 고성능작업시스템은 활용적 성과와 탐색적 성과에 모두 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나 직접효과가 존재하는 것으로 밝혀졌다. 또한, 인적자본 다양성에 의한 조절효과의 경우, 인적자본 다양성이 높을수록 탐색적 성과에는 긍정적인 영향을 주지만 활용적 성과에는 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

나. 연구의 시사점

본 연구결과가 주는 시사점은 다음과 같다. 먼저 이론적 시사점으로 첫째, 고성과작업시스템이 양면적 성과를 달성하는 과정에서 경계조건으로 인적자본 다양성의 상대적 효과를 조망하였다. 고성과작업시스템과 양면적 성과의 관계를 조명한 연구는 기존에도 존재하지만, 이들 관계에 있어서 조직 내부의 경계조건에 주목한 연구는 많지 않은 편이다(Patel et al., 2013). 본 연구는 경계조건으로서 인적자본의 다양성에 주목함으로써 조직 내부의 인적자본 구성에 따라 양면적 성과 추구의 양상이 달라질 수 있음을 실증적으로 규명하였다. 추후 연구에서는 상황적 관점(contingent approach)에 입각하여 인적자본 다양성 외에 조직 내외 다양한 경계변수들의 효과를 규명하려는 추가적인 시도들이 요구된다. 둘째, 다양한 자료원천과 종단면적 패널분석을 통해 인적자원관리가 조직성과에 미치는 영향을 좀더 강건하게 검증하였다는 점에서 기여점이 있다. 인적자원관리의 효과성을 다룬 선행연구에서는 대부분의 연구들이 횡단면적 분석 또는 단일 원천으로부터 기인한 자료에 근거하였다는 점에서 인과관계의 검증이 불분명하다는 문제를 제기하곤 한다(Becker & Huselid, 2006; Boselie et al., 2005; Wright et al., 2005). 하지만 본 연구에서는 다수 기업들을 대상으로 다수의 인원으로부터 확보한 다년간의 자료를 통해서도 고성과작업관리시스템이 조직의 양면적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 실증함으로써 전략적 인적자원관리 연구의 타당성에 대한 보다 개선된 결과를 제시한다는 점에서 선행연구에 기여하고자 하였다.

실무적 시사점으로 본 연구는 고성과작업시스템의 양면적 성과 창출에 있어서 인적자본의 다양성이 경계조건으로서 작용할 수 있음을 실증적으로 규명함으로써, 두 가지 성과를 함께 추구해야 하는 긴장 속에서 인적자본에 대한 전략적 운영이 중요한 요소임을 제시하였다. 인적자본에 대한 투자는 조직의 장·단기적인 성과에 유의미한 영향을 끼치지만, 조직으로서 이에 대한 투자를 감당하는 데 많은 비용을 감수해야 한다. 특히, 고성과작업시스템을 유지하는 것과 인적자본의 고른 역량을 유지하는 것은 모두 비용이 많이 들 수 있기 때문에, 조직 입장에서는 자사가 추구하는 목표에 따라 전략적인 운영의 필요성이 요구된다.

다. 연구의 한계

본 연구가 갖는 한계점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 제조업을 대상으로 진행된 본 연구 결과가 서비스업 등의 타 산업에도 일반화 가능한지에 대해서 추가적인 연구를 필요로 한다. 본 연구에서는 양면적 성과의 개념을 적용하는데 있어서 제조업이 적절하다고 판단하여 제조

업만을 대상으로 이 같은 분석을 진행하였지만, 서비스업이 갖는 독특한 맥락을 반영할 경우 유사한 연구결과가 적용될 수 있는지에 대해서는 추가 연구가 진행되어야 한다. 둘째, 조직 구성원들이 인식하고 있는 활용적·탐색적 성과에 대한 인식이 실제 성과로도 이어지는지 추가적인 연구결과를 필요로 한다. 즉, 구성원들이 인식한(perceived) 성과와 실제 성과에는 차이가 있을 수 있기 때문에, 양면적 성과에 대한 인식이 조직의 실제 활용적·탐색적 성과로 귀결되는지에 대해 추가적인 검증을 필요로 한다. 셋째, 인적자본 다양성에 따라 조직 내부의 실제 어떤 맥락(climate) 또는 현상이 존재하는지 그 메커니즘에 대한 연구를 필요로 한다. 본 연구에서는 인적자본의 다양성이 크거나 작을 경우 조직 내에서 진행되는 가치창출 프로세스의 차이가 발생한다고 논의를 전개하였지만 이러한 논의가 실제 구성원 간의 협력, 신뢰, 지식 공유 등에 유의한 영향을 미치는지 그 메커니즘을 규명하는 추가적인 연구가 전개되어야 할 필요가 있다.

참고문헌

- 권기욱·유효성(2014). “아시아 금융위기, 인적자본투자, 기업성과와 생존”, 『조직과 인사관리 연구』, forthcoming.
- 옥지호(2013). “고성과작업시스템과 양면적 성과의 관계에 대한 연구”, 『대한경영학회지』, 26(10), 2583-2607.
- 이철기(2012). “탐험학습 및 활용학습과 조직성과의 관계”, 『직업능력개발연구』, 15(1), 1-23.
- Adler, P. S., Kwon, S. W. and Heckscher, C. 2008. “Professional work: The emergence of collaborative community”. *Organization Science*, 19(2), 359-376.
- Argote, L. and Ingram, P. 2000. “Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms”. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.
- Bae, J. and Lawler, J. 2000. “Organizational and HRM strategies in Korea: Impact on firm performance in an emerging economy”. *Academy of Management Journal*, 43(3), 502-517.
- Becker, G. S. 2002. “The age of human capital”. In E. P. Lazear (Ed.), *Education in the Twenty-First Century* (pp. 3-8). Palo Alto, CA: Hoover Institution Press.
- Becker, B. E. and Huselid, M. A. 2006. “Strategic human resources management: Wheredo we go from here?”. *Journal of Management*, 32(6), 898-925.
- Beltran-Martin, I., Roca-Puig, V., Escrig-Tena and Bou-Llusar, J. C. 2008. “Human resource flexibility as a mediating variable between high performance work systems and performance”, *Journal of Management*, 47(3), 315-331.
- Birkinshaw, J. and Gibson, C. B. 2004. “Building ambidexterity into an organization”. *MIT Sloan Management Review*, 45(4), 47-55.
- Blumberg, M. and Pringle, C. D. 1982. “The missing opportunity in organizational research: Some implications for a theory of work performance”. *Academy of Management Review*, 7(4), 560-569.
- Boselie, P., Dietz, G. and Boon, C. 2005. “Commonalities and contradictions in HRM and performance research”. *Human Resource Management*, 15(3), 67-94.
- Bowen, D. E. and 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.
- Burns, T. and Stalker, G. M. 1961. *The Management of Innovation*. London, UK: Tavistock.
- Coff, R. W. and Kryscynski, D. 2011. “Drilling for micro-foundations of human capital-based competitive advantages”. *Journal of Management*, 37, 1429-1443.
- Collins, C. J. and 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. and Ketchen, D. 2006. “How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance”. *Personnel Psychology*, 59, 501-528.
- Crook, T. R., Todd, S. Y., Combs, J. G. and Woehr, D. J. 2011. “Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance”. *Journal of Applied Psychology*, 96(3), 443-456.
- Currie, G. and Kerrin, M. 2003. “Human resource management and knowledge management: Enhancing knowledge sharing in a pharmaceutical company”. *International Journal of Human Resource Management*, 14(6), 1027-1045.
- Datta, D. K., Guthrie, J. P. and Wright, P. M. 2005. “Human resource management and labor productivity: Does industry matter?”. *Academy of Management Journal*, 48(1), 135-145.
- Edvardsson, I. R. 2008. “HRM and knowledge management”. *Employee Relations*, 30(5), 553-561.
- Evans, W. R. and Davis, W. D. 2005. “High-performance work systems and organizational performance: The mediating role of internal social structure”. *Journal of Management*, 31(5), 758-775.
- Gibson, C. B. and Birkinshaw, J. 2004. “The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity”. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.
- Gittell, J. H., Seidner, R. and Wimbush, J. 2010. “A relational model of how high-performance work systems work”. *Organization Science*, 21(2), 490-506.
- Godard, J. 2004. “A critical assessment of the high-performance paradigm”. *British Journal of Industrial Relations*, 42(2), 349-378.
- Gupta, A. K., Smith, K. G. and Shalley, C. E. 2006. “The interplay between exploration and

- exploitation”. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Guthrie, J. 2001. “The impacts of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance”. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- Harrison, D. A., Price, K. H. and Bell, M. P. 1998. “Beyond relational demography: Time and the effects of surface- and deep-level diversity on work group cohesion”. *Academy of Management Journal*, 41(1), 96-107.
- Hausman, J. A. 1978. “Specification test in econometrics”. *Econometrica*, 46: 1251-1271.
- Hitt, M. A., Biermant, L., Shimizu, K. and Kochhar, R. 2001. “Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms: A resource-based perspective”. *Academy of Management Journal*, 44, 13-28.
- Huselid, M. A., Jackson, S. E. and Schuler, R. S. 1997. “Technical and strategic human resource management effectiveness as determinants of firm performance”. *Academy of Management Journal*, 40(1), 171-188.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J. and Baer, J. C. 2012. “How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms”. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1264-1294.
- Kang, S. C., Morris, S. S. and Snell, S. A. 2007. “Relational archetypes, organizational learning, and value creation: Extending the human resource architecture”. *Academy of Management Review*, 32(1), 236-256.
- Kang, S-C., Snell, S. A. and Swart, J. 2012. “Options-based HRM, intellectual capital, and exploratory and exploitative learning in law-firms’ practice groups”. *Human Resource Management*, 51(4), 461-486.
- Kor, Y. Y. and Leblebici, H. 2005. “How do interdependencies among human-capital deployment, development, and diversification strategies affect firms’ financial performance?” *Strategic Management Journal*, 26, 967-985.
- Lepak, D. P. and Snell, S. A. 1999. “The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development”. *Academy of Management Review*, 24(1), 31-48.
- Lepak, D. P., Takeuchi, R. and Snell, S. A. 2003. “Employment flexibility and firm

- performance: Examining the interaction effects of employment mode, environmental dynamism, and technological intensity”. *Journal of Management*, 29(5), 681-703.
- Lepak, D. P., Liao, H., Chung, Y. and Harden, E. E. 2006. “A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research”. *Research in Personnel and Human Resource Management*, 25, 217-271.
- March, J. G. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71-87.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D. and Coleman, H. J. 1978. Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review*, 3(3), 546-562.
- Mohammed, S. and Angell, L. C. 2004. “Surface- and deep-level diversity in workgroups: Examining the moderating effects of team orientation and team process on relationship conflict”. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 1015-1039.
- Morgan, G. 1997. Learning and self-organization: Organizations as brains. In G. Morgan(Ed.), *Images of Organization* (pp. 73-118). London, UK: Thousand Oaks.
- Patel, P. C., Messersmith, J. G. and Lepak, D. P. 2013. Walking the tightrope: An assessment of the relationship between high-performance work systems and organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 56(5), 1420-1442.
- Pfeffer, J. 1998. *Human Equation: Building Profits by Putting People First*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Ployhart, R. E. and Moliterno, T. P. 2011. “Emergence of the human capital resources: A multilevel model”. *Academy of Management Review*, 36, 127-150.
- Ployhart, R. E., Nyberg, A. J., Reilly, G. and Maltarich, M. A. 2014. “Human capital is dead: Long live human capital resources!”. *Journal of Management*, 40(2), 371-398.
- Raisch, S. and Birkinshaw, J. 2008. “Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators”. *Journal of Management*, 34(3), 375-409.
- Somaya, D., Williamson, I. O. and Lorinkova, N. 2008. “Gone but not lost: The different performance impacts of employee mobility between cooperators versus competitors”. *Academy of Management Journal*, 51, 936-953.
- Subramony, M. 2009. “A meta-analytic investigation of the relationship between HRM bundles and firm performance”. *Human Resource Management*, 48(5), 745-768.

- Sun, L., Aryee, S. and Law, K. 2007. "High-performance human resource practices, citizenship behavior, and organizational performance: A relational perspective". *Academy of Management Journal*, 50(3), 558-577.
- Tekleab, A. G. and Quigley, N. R. 2014. "Team deep-level diversity, relationship conflict, and team members' affective reactions: A cross-level investigation". *Journal of Business Research*, 67, 394-402.
- Wright, P. M. and McMahan, G. C. 1992. "Theoretical perspective for strategic human resource management". *Journal of Management*, 18(2), 295-320.
- Wright, P. M. and Boswell, W. R. 2002. "Desegregating HRM: A review and synthesis of micro and macro human resource management research". *Journal of Management*, 28(3), 247-276.
- Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M. and Allen, M. R. 2005. "The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order". *Personnel Psychology*, 58, 409-446.
- Wright, P. M. and McMahan, G. C. 2011. "Exploring human capital: Putting human back into strategic human resource management". *Human Resource Management Journal*, 21, 93-104.
- Youndt, M. A. and Snell, S. A. 2004. "Human resource configurations, intellectual capital, and organizational performance". *Journal of Managerial Issues*, 16, 337-360.
- Zatzick, C. D. and Iverson, R. D. 2006. "High-involvement management and workforce reduction: Competitive advantage or disadvantage?" *Academy of Management Journal*, 49(5), 999-1015.