환경불확실성, 혁신전략, 그리고 인사시스템에 관한 실증 연구

이 을 터(제1저자)
군산대학교 경영학과 (교수)

An Empirical Study on the Relationship Between Environmental Uncertainty, Innovation Strategy, and Human Resource System

Lee, Eul Teo (First Author)
Department of Business Administration, Kunsan National University (Professor)

Abstract

The organizational competitiveness through human resources is closely related to firm performance. This study divided the human resource system into a training dimension and a participation and commitment dimension, presented environmental uncertainty and innovation strategy as influencing factors, and identified the relationship between two dimensions and firm performance.

As a result of the analysis, there were positive correlations between environmental uncertainty and innovation strategy, innovation strategy and two dimensions of human resources system, and only various training programs as training dimension had a positive correlation with firm performance. Through the results, environmental uncertainty and the fitness of the strategy were confirmed, and it was found that organization seeks to strengthen the capabilities of its

members through various training programs, and utilizes a human resource system that emphasizes the participation and commitment of members. It also suggests that organizations can improve firm performance when they provide various training to develop the capabilities of their members.

Keywords : Environmental uncertainty, Innovation strategy, Human resource system

접수일(2023년 11월 27일), 수정일(2023년 12월 22일), 게재확정일(2023년 12월 22일)

I. 서론

인사시스템은 구성원들의 태도와 행동을 결정하며(Bowen & Ostroff, 2004), 기업 성과와 밀접하게 연관되어 있다. 인사시스템에 관한 일련의 연구들은 고성능작업시스템을 비롯해 다양한 인사시스템을 제시하고 있으며, 기업성과의 관계를 분석하고 있다(나인강, 2014; 옥지호, 2015; 강성춘·윤현중, 2009; 전인·오선희, 2012; Batt, 2002; Den Hartog & Verburg, 2004; Guthrie, 2001; Liu, Gong, Zhou, & Huang, 2017). 최근에는 인사시스템에 관한 접근들(보편적·상황적·구성적)이 고성능작업시스템이나 성과지향 인사시스템으로 대중화되어 가는 경향이다. 고성능작업시스템은 구성원들의 역량·동기·참여 등을 일관적으로 실행하는 인사 프랙티스들의 집합이며, 프랙티스로 장기고용, 차별적 임금, 팀워크, 임파워링, 선별적 채용, 광범위한 교육, 분권화 등이 있다(Batt, 2002).

그런데 그 동안의 인사시스템 연구는 인사시스템 유형, 인사시스템과 기업성과, 그리고 조직 내·외부 상황요소들과 인사시스템 적합성 규명에 집중되어 있다(배종석 외, 2010; 강성춘·윤현중, 2009; 나인강, 2014; Arthur, 1994; Batt & Colvin, 2011). 이 연구에서는 인사시스템의 영향요인으로 환경불확실성과 혁신전략을 제시하고, 인사시스템과 기업성과의 관계를 분석하고자 한다. 조직의 환경이 동태적이고 예측이 불가능할 경우, 조직은 혁신전략을 통해 새로운 제품과 서비스를 개발하여 환경 변화에 적극적으로 대응하려고 하는데(Schlegelmilch & Ram, 2000; Freel, 2005; Benner & Tushman, 2003), 이 과정에서 내부의 자원을 동원하고 활용하기 위한 일환으로(Oke et al., 2012) 구성원들의 역량 강화를 위해 다양한 교육훈련을 실시하고, 구성원들의 참여와 몰입을 높일 수 있는 인사시스템을 구현하고자 할 것이다. 이러한 구성원들의 역량·참여·몰입을 증진시키는 인사시스템은 기업성과와 더불어 경쟁

력을 갖게 할 것이다(Appelbaum et al., 2000; Liu et al., 2017).

논문의 순서는 첫째, 환경불확실성, 혁신전략, 인사시스템, 그리고 기업성과에 관한 선행연구를 논의하고, 상호 관련성을 가설로 설정한다. 둘째, 국내에 소재한 153개 중소기업의 경영자나 인사책임자를 대상으로 설문조사한 것을 통계분석하여 가설을 검증한다. 셋째, 연구결과를 요약하고, 시사점과 한계점 및 향후 연구를 제언한다.

II. 이론적 배경

2.1 환경불확실성과 혁신전략

환경불확실성은 시장에서 경쟁이 심하고, 제품과 서비스의 기술 변화가 빠르며, 소비자 기호가 급변하는 등 조직 외부의 환경적 요인들의 동태성을 의미하며, 조직의 다양한 변화를 요구한다(Schlegelmilch & Ram, 2000). 또한 조직이 환경 변화를 사전에 가정하고 미리 예측하는 것이 어렵고, 제품 및 서비스에 대한 소비자들의 변화 요구가 많은 정도를 말한다(Porter, 1985). Lee & Miller(1999)는 환경불확실성을 경쟁자들에 대한 예측의 어려움, 빈번한 신제품과 서비스 출시, 소비자 욕구 파악의 어려움으로 정의하고 연구하였다.

환경불확실성에 관한 연구들에서는 조직이 환경불확실성이 높은 상황일 경우에는 혁신을 통해 경쟁자와 소비자 환경 변화에 적극적으로 대응하는 것이 필요하다고 했다(Freel, 2005). 그래서 환경불확실성은 시장에서 경쟁 압력이 큰 경우이기 때문에, 조직의 혁신전략과 행동에 대한 유인책이며, 혁신전략을 통해 새로운 제품과 서비스 개발에 전념하게 한다(Parkin, Powell, & Matthews, 1997).

혁신전략은 조직이 생산과정이나 환경 변화에 대한 대응을 새롭게 유연하게 하며, 빈번하게 새로운 제품과 서비스를 개발하고 추구하는 노력이다. Benner & Tushman(2003)는 혁신을 활용적 혁신전략과 탐색적 혁신전략으로 구분하였는데, 두 가지 혁신전략은 시장 및 소비자에 따라 상이한 특성을 보인다고 하였다. 활용적 혁신전략은 기존의 시장과 소비자에 대한 개선과 대응 역량을 마련하는데 초점을 둔다. 반면 탐색적 혁신전략은 새로운 시장과 소비자를 대상으로 기존에는 없었던 새로운 아이디어와 기술을 개발하고, 신제품 및 서비스 창출에 초점을 둔다. 그리고 조직이 양면성 혁신전략, 즉 두 가지 혁신전략을 동시에 취할 때 기업성과가 높아진다(He & Wong, 2004). 혁신전략에 관한 연구들은 혁신 과정 그리고 혁신전략의 영향요소로 최고경영층의 후원, 혁신성과에 대한 보상 등을 제시하고 있다(Goodale, Kuratko,

Hornsby, & Covin, 2011). Spanos & Liouk(2001)는 혁신전략을 제품차별화와 시장 차별화로 구분했으며, Calantone, Garcia, & Droge(2003)는 혁신전략을 시장지향성·기술지향성·고객지향성으로 구분하였다.

조직의 전략은 환경불확실성 정도에 따라 달라지는 것처럼(Miller & Friesen 1983), 환경불확실성과 혁신전략은 매우 밀접한 관련성이 있을 것이다. Bisbe & Malaueno(2012)는 환경불확실성이 높을 경우, 조직은 환경 변화에 대한 전략적 대응 방안을 준비한다고 하였다. Wiersema and Bantel(1992)는 경제적 환경을 비롯해 시장의 동태적 환경 변화에 대한 대응 압력에 직면한 조직은 전략 변화를 시도하는 경향이 있다고 하였다. 따라서 조직이 처한 경영환경이 동태적이고, 조직의 효과적인 대응이 필연적일 경우에는 조직이 혁신전략을 통해 시장과 고객의 요구에 민감하게 반응하고, 신속하게 새로운 제품과 서비스 개발하려고 노력할 것이다. Oke, Walumbwa & Myers(2012)는 영국 소재 컴퓨터, 전자산업 등 148개 업체를 대상으로 환경불확실성이 혁신전략에 정(+)의 영향이 있음을 실증하였다. Gotteland & Boule(2006)는 혁신전략 가운데 시장지향성이 신제품 개발에 미치는 영향을 분석하여 조직의 환경동태성이 높을수록 신속하게 신제품을 개발한다고 하였다. 이갑두·최규선(2007)도 조직이 처한 시장과 기술환경이 동태적일 경우에는 혁신전략의 일환인 신제품의 개발을 촉진한다고 하였다. 이상의 논의를 통해 아래의 가설을 설정할 수 있다.

가설 1: 환경불확실성은 혁신전략에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.2 인사시스템

인사시스템은 조직이 전략과 목표를 달성하기 위해 일관적으로 전개하는 인사 프랙티스들의 묶음이다(Batt, 2002). 인사시스템의 선행연구들은 다양한 인사 프랙티스들을 논의하고 있다. Huselid(1995)는 인사시스템을 기술과 전략 측면으로 구분하고, 기술 측면으로 선발·훈련·평가보상을, 전략 측면으로 의사소통·종업원 참여·재능을 제시하였다. Arthur(1994)는 인센티브와 보너스를 통한 통제형 인적자원관리와 분권화된 의사결정·고용안정 등의 몰입형 인적자원관리를 논의하였다. Batt & Colvin(2011)은 인적자원에 대한 투자와 유인 측면의 인사 프랙티스들과 성과지향 프랙티스들을 주장하였다. 배종석 외(2010)는 혁신형 인사시스템을 제시하였다.

최근에는 고성과작업시스템이나 성과지향 인사시스템에 대한 논의가 대중적이다. 고성과작업시스템은 조직이 구성원들의 역량·몰입·참여를 높일 수 있는 인사 프랙티스

들의 집합이며, 선별적 채용·고용안정·팀워크·차별적 임금·분권화·광범위한 교육 등을 의미한다(Batt, 2002). 한편 Appelbaum, Bailey, & Kalleberg(2000)은 고성과작업시스템의 연장선에서 구성원들의 역량 개발, 몰입 강화는 물론 참여의 기회를 확대하는 것에 초점을 두고 성과지향 인사시스템을 제시하였다. 그리고 인사 프랙티스들로 엄격한 채용·공식적 교육훈련·고용안정·성과평가·성과기준의 승진과 인센티브·집단성과급·참여적 직무설계·의사소통·근로자 제안제도 등을 제시하였다. Liu et al.(2017)도 구성원의 역량·몰입을 비롯해 참여를 보다 강조하는 성과지향 인사시스템을 논의하였다. 많은 연구에서 성과지향 인사시스템과 기업성과의 정(+)의 상관관계를 실증적으로 제시하고 있다(Takeuchi, Wakabayashi, & Chen, 2003; Liu et al., 2017).

이 연구에서도 고성과작업시스템과 성과지향 인사시스템의 연장선에서 인사시스템을 논의하는데, 인사시스템을 역량 영역과 참여 및 몰입 영역으로 구분하여 논의하고자 한다. 역량 측면은 교육훈련 다양성, 즉 조직이 구성원들에게 다양한 교육훈련을 제공하여 구성원들의 역량을 강화하는 것을 의미한다. 참여 및 몰입의 영역은 고활용 인사제도, 즉 조직이 구성원들을 적극 활용하는 것으로 직무설계·제안제도·높은 임금을 강조하는 것이다. 이러한 구분을 통해 고성과작업시스템과 성과지향 인사시스템의 광범위한 교육을 교육훈련 다양성으로 구체화하고 강조했으며, 참여 및 몰입 측면은 참여적 직무설계, 의견수렴 과정, 그리고 높은 임금을 통한 동기부여를 부각시켰다.

그리고 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도는 조직의 혁신전략에 의해 영향을 받을 것으로 예측한다. 우선 교육훈련 다양성에 관한 논의는 다음과 같다. Pfeffer(1998), Guthrie(2001)는 고성과 프랙티스 가운데 광범위한 교육은 다양한 교육훈련 주제만을 의미하는 것이 아니라, 직무 관련 교육을 포함해 문제해결 능력·스킬 향상·횡단적 훈련 등 다양한 교육훈련 방법들을 포함하는 집합적인 개념으로 지칭하고 있다. Zhai, Liu, & Fellows(2014)도 광범위한 교육훈련을 측정하면서 공식적 교육 프로그램·다양한 교육 프로그램·직무 교육훈련·문제해결 훈련 등 다양한 교육훈련 주제와 방법들을 설정하였다. Bae & Lawler(2000)는 교육훈련 투자액·다양한 교육훈련 기회 제공·체계적 교육훈련·일반적 스킬 교육 등으로 광범위한 교육훈련을 측정하였다.

조직이 혁신전략을 취하는 것은 새로운 제품과 서비스 창출을 추구하는 것으로, 조직은 혁신전략을 달성하기 위해 내부 자원을 동원하며(Oke et al., 2014; Kim, Song & Lee, 1993), 그 일환으로 다양한 교육훈련에 투자할 것이다. 교육훈련이 환경선택 이론에서 말하는 생존전략의 도구인 경우이다. 예를 들어, 혁신전략의 시장지향성·고객지향성·기술지향성에 입각해 보면, 조직은 새로운 제품과 서비스 창출이나 신규 고객 및 시장을 발굴하기 위해서는 새로운 지식을 습득하고 새로운 기술개발이 필요하며, 이를 위해 조직은 구성원들의 역량개발을 위해서 다양한 교육훈련 방법을 운영하는 것이다. Keskin(2006)의 연구에서 혁신전략인 시장지향성은 교육훈련과 같은 조

직의 학습활동에 정(+)²의 영향이 있었다. 이 결과는 시장지향성을 혁신전략으로 취하는 조직은 소비자 편익과 만족을 중요시하기 때문에, 구성원들이 고객에 관한 새로운 지식을 습득하고, 아이디어를 개발하며, 제품으로 상용화시키기 위해 다양한 교육훈련을 동원할 가능성이 크다는 것을 보여준다. Kim et al.(1993)은 혁신전략과 같은 적극적인 전략은 조직은 외부 네트워크를 통한 기술전수를 비롯해 조직 내부의 연구개발을 촉진한다고 했다. 교육훈련 다양성도 조직의 연구개발의 일환으로 혁신전략은 교육훈련 다양성에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

고활용 인사제도는 조직이 구성원들을 적극 활용하는 것으로 직무설계, 제안제도, 높은 임금을 통해 생산성을 도모하는 것이다. 유규창·김동원(2003), Walton(1985)은 고활용 인사제도로 조직이 직무확대나 직무충실을 활용하며, 설문조사나 제안제도와 같은 참여 프로그램을 운영하고, 품질분임조나 자율관리팀과 같이 권한위임과 자율성을 강화하며, 임금도 동종 산업의 다른 조직보다 높게 책정하여 구성원들의 동기부여를 향상시키는 것을 제시했다. Oke et al.(2012)는 조직이 혁신전략을 취하면 경쟁자에 대한 모니터링, 고객과 시장에 관한 정보 수집, 조직 내 자원의 활용, 그리고 연구개발에 투자한다고 했다. 이러한 활동들은 Li & Atuahene-Gima(2001), Verhees & Meulenberg(2004) 연구에서 혁신성과 및 기업성장에 긍정적 영향이 있는 것으로 나타났다. 이 연구에서는 Oke et al.(2012)가 제시한 혁신전략에 관한 활동 가운데 조직 내 자원의 활용, 특히 인적자원의 활용 가능성에 주목한다. 그래서 혁신전략과 고활용 인사제도에 관한 선행연구는 없지만, 혁신전략은 조직이 인적자원을 최대한 활용하기 위해서 앞서 언급한 고활용 인사제도를 운영할 것으로 예상할 수 있다. 조직은 혁신전략을 달성하기 위해서 새로운 제품과 서비스를 개발하기 위해서 인적자원의 적극적인 참여와 다양한 직무 경험을 장려하며 높은 임금을 통한 동기부여를 통해 성과를 도모하고자 할 것이다. 그래서 구성원들의 직무 경험과 활발한 의사소통을 강조하는 인사 프랙티스들로 직무확대, 직무충실, 품질분임조, 자율관리팀 등을 운영할 것이다. 또한 조직은 혁신적 성과를 창출하기 위해서 구성원들로부터 다양한 제안, 의견, 아이디어를 수집·활용하기 위해 각종 제안제도나 설문조사를 통해 의견수렴 과정에 노력할 것이다. 임금도 산업 내 동종업계에 비해 높게 지급하여 구성원들의 동기부여를 높이려고 할 것이다. 이상의 논의를 통해 아래의 가설을 설정할 수 있다.

가설 2: 혁신전략은 교육훈련 다양성에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 혁신전략은 고활용 인사제도에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

2.3 인사시스템과 성과

이 연구에서 인사시스템으로 제시한 교육훈련 다양성과 고효용 인사제도는 기업성과와 밀접한 관계가 있을 것으로 예측한다. Park & Jacobs(2011)는 조직의 다양한 교육훈련에 대한 투자는 구성원들의 학습을 유도하며, 기업성과에 긍정적 영향이 있다는 것을 실증하였다. 주용주·조선유(2014)도 교육훈련에 대한 투자는 이직률을 낮출 뿐만 아니라, 기업의 매출액에도 긍정적 영향이 있다는 것을 실증하였다. 인사시스템과 기업성과에 관한 연구로 Gupta and Singhal(1993)는 평가·보상·경력관리 등을 포함하는 인사시스템은 혁신을 촉진하고 기업성과와 관련되어 있다고 하였다. Atuahene-Gima(1996), Khazanchi, Lewis, & Boyer(2007)는 모집·보상·승진 등과 같은 인사 프랙티스들은 혁신 성공을 위해서 중요하다고 했다. Appelbaum et al.(2000), Liu et al.(2017) 등은 성과지향 인사시스템을 제시하면서 직무확대·직무충실·자율관리팀과 같은 직무설계와 높은 임금은 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 실증하였다. 이지애·박오원(2011)은 종업원참여제도는 구성원들과 조직이 지식과 정보공유를 통해 기업성과와 혁신성과에 정(+)의 영향을 있다는 것을 실증하였다. Van Der Westhuizen et al.(2012)도 근로자 제안을 통한 경영참여는 조직이 구성원들의 전문성과 지식을 활용할 수 있기 때문에 기업성과에 긍정적이라고 하였다. 이외 다수의 연구들에서 구성원들의 역량개발, 몰입 및 참여의 인사시스템과 기업성과는 정(+)의 상관관계를 실증적으로 제시하고 있다(Batt, 2002; Takeuchi et al., 2003; Liu et al., 2017; 유규창·김동원, 2003; 나인강, 2014; 전인·오선희, 2012). 이상의 논의를 통해 아래의 가설을 설정할 수 있다.

가설 4: 인사시스템은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-1: 교육훈련 다양성은 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-2: 고효용 인사제도는 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Ⅲ. 연구방법

변수들에 대한 측정은 다음과 같다. 환경불확실성은 경쟁자, 소비자에 관한 환경의 변화를 사전에 예견하는 것이 어렵고, 시장에서 제품 및 서비스에 대한 지속적인 변화 요구가 많은 정도이다. 측정은 Lee & Miller(1999)의 설문문항을 사용하였다. 문항은 ‘경쟁자들에 대한 예측의 어려움,’ ‘빈번한 신제품과 서비스 출시,’ ‘고객 욕구 파악의 어려움’이며, 리커트 5점 척도로 측정하였다.

혁신전략은 조직이 빈번하게 새로운 제품과 서비스를 개발·출시하고, 내부의 생산방

식도 적극적으로 변화를 추구하여 개선하는 것이다. 측정은 Chow & Liu(2009)의 설문문항을 사용하였다. 문항은 조직의 '지속적인 제품과 서비스의 혁신 추구,' '빈번한 신제품 및 신기술 개발 노력,' '혁신적인 생산 및 서비스 방식을 위한 재정자원의 투자'이고, 리커트 5점 척도로 측정하였다.

교육훈련 다양성은 조직이 다양한 교육훈련 방법을 동원하여 구성원들의 역량을 개발하는 것이다. 문항은 '신입사원연수,' 'OJT,' '직무교육 프로그램,' '관리자 승진 교육 프로그램,' '온라인교육,' '멘토링,' '외부강사 초청 교육' 등의 운영 여부이다. 척도는 해당 교육훈련 방법이 있으면 '1'이며, 해당 교육훈련 방법이 없으면 '0'으로 측정하였다. 그리고 합산 점수를 대표변수로 설정하여 점수가 높으면 교육훈련 다양성이 높다고 할 수 있으며(최고 7점), 분석은 합산 점수의 표준화 값으로 하였다.

고활용 인사제도는 Watson(1985), 유규창·김동원(2003)의 측정도구를 참고하였다. 문항은 지난 3년 동안 조직의 '근로자제안제도,' '높은 임금 수준,' '직무확대,' '직무충실,' '품질분임조,' '태스크포스팀,' '자율관리작업팀' 등의 도입과 운영 여부이다. 척도는 해당 인사 프랙티스를 도입·운영하면 '1'로, 도입·운영하지 않았다면 '0'으로 측정하였다. 그리고 합산 점수를 대표변수로 설정하여 점수가 높으면 고활용 인사제도가 높다고 할 수 있으며(최고 7점), 분석은 합산 점수의 표준화 값으로 하였다.

기업성과는 매출액을 측정하였다. 측정은 조사대상 업체의 전년도 매출총액을 설문지 문항에 기입하도록 하였으며, 분석은 표준화 값으로 하였다.

통제변수로 환경불확실성, 교육훈련 다양성, 그리고 고활용 인사제도에 영향을 미칠 수 있는 변수로 조직 규모, 인사부서의 직원 수, 그리고 회사 업종(서비스업체=1, 제조업체=0)이다. 이유는 조직 규모가 크고, 인사부서의 직원 수가 많을 때 교육과 인사제도에 대한 투자를 많이 할 것이며, 제조업체보다는 서비스업체가 환경불확실성의 경쟁 환경에 있기 때문에 적극적으로 다양한 교육훈련을 실시하고 고활용 인사제도를 통해 환경 변화에 대응하려고 하기 때문이다.

조사는 국내 중소기업(최소 5명, 최고 100명)의 인사담당자들을 대상으로 2023년 2월~ 3월까지 설문 조사하였으며, 회수된 194부 설문지 가운데 158부를 유효 설문지로 선정하여 분석하였다. 158개 업체 가운데 123개 업체가 제조업체이며(77%), 35개 업체가 출판·유통·운수 등의 서비스업체이고(35%), 조사대상 업체들의 직원 수는 평균 24.7명이었으며, 매출은 평균 93.1억이었다.

IV. 분석결과

4.1 기초분석

신뢰도와 요인분석 결과를 <표 1>에 제시하였다. 분석은 심리측정(psychometric) 변수인 환경불확실성과 혁신전략에 대해서 수행하였고, 그 결과 환경불확실성의 크롬바흐 α 값은 .764, 혁신전략의 크롬바흐 α 값은 .792로 통계적으로 유의하게 나타났다. 요인분석에서도 두 변수에 대해 고유값 1 이상이며, 베리맥스 회전하여 분석하였다. 분석 결과, 누적분산은 63.6%이며, 각 요인별 적재량은 0.6 이상으로 통계적으로 유의하게 나타났다.

<표 1> 신뢰도 및 요인분석 결과

변수	문항	모델 1		크롬바흐 α
		요인1	요인2	
환경불확실성	a1	-.039	.839	.764
	a2	-.076	.884	
	a3	.149	.676	
혁신전략	b1	.717	-.231	.792
	b2	.827	.251	
	b3	.810	-.064	
	b4	.776	.165	
고유값		2.487	1.965	
설명분산(%)		35.525	28.076	
누적분산(%)		35.525	63.600	

피어슨상관관계 분석결과는 <표 2>에 제시하였다. 기업성과에는 교육훈련 다양성($r=.412$, $p<.01$), 고활용 인사제도($r=.252$, $p<.01$)가 정(+)의 상관관계를 보였다. 혁신전략은 환경불확실성($r=.171$, $p<.05$)과 고활용 인사제도($r=.211$, $p<.01$)가 정(+)의 상관관계를 보였다. 통제변수에서는 조직 규모($r=.514$, $p<.01$)와 인사부서 직원 수($r=.467$, $p<.01$)가 기업성과와 정(+)의 상관관계를 보였다. 그리고 연구변수들의 기술통계도 <표 2>에 제시하였는데, 교육훈련 다양성의 평균은 2.755, 고활용 인사제도의 평균은 3.362로 나타났다(최고 7점).

<표 2> 상관관계분석 결과

변수들	평균 (s.d)	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 기업성과	9.31E9 (2.67E9)	1							
2. 교육훈련 다양성	2.755 (2.037)	.412**	1						
3. 고활용 인사제도	3.362 (2.762)	.252**	.413**	1					
4. 혁신전략	3.178 (.697)	.014	.131	.211**	1				
5. 환경불확실성	3.354 (.514)	-.287**	-.142	-.225**	.171*	1			
6. 조직 규모	24.7 (22.5)	.514**	.450**	.320**	.031	-.139	1		
7. 인사부서 직원수	1.753 (1.221)	.467**	.327**	.320**	.000	-.218**	.475**	1	
8. 회사 업종 ^a	.230 (.422)	-.036	.056	.090	-.131	.001	-.155*	-.039	1

a: 서비스업체=1, 제조업체=0

** : p<.01, * : p<.05

4.1 가설검증

변수들의 관계에 대한 회귀모델을 <표 3>과 같이 구성하였고, 각 모델은 통제변수를 포함한 경우와 독립적인 경우로 구분하여 분석하였다. 분석결과는 <표 3>에 제시한 바와 같이 환경불확실성은 혁신전략에 정(+)의 영향을 나타냈다($\beta=.182, p<.05$; $\beta=.171, p<.05$)(모델 1)(가설 1지지). 혁신전략은 교육훈련 다양성에 정(+)의 영향을 나타냈다($\beta=.135, p<.05$ (모델 2)(가설 2 지지). 혁신전략은 고활용 인사제도에 정(+)의 영향을 나타냈다($\beta=.219, p<.01$)(모델 3)(가설 3 지지). 교육훈련 다양성은 기업성과에 정(+)의 영향을 나타냈다($\beta=.207, p<.01$)(모델 4)(가설 4-1 지지). 고활용 인사제도는 기업성과에 통계적으로 유의하지 않았다(모델 5)(가설 4-2 기각). 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도를 동시에 독립변수로 투입했을 경우에도 교육훈련 다양성만 기업성과에 정(+)의 영향을 나타냈다($\beta=.224, p<.01$)(모델 6). 참고로 모델 7은 전체 독립변수들의 기업성과에 대한 회귀분석 결과이다.

이 연구는 변수들을 병렬적 관계의 인과모형으로 설계하지는 않았지만, 추가적으로 변수들의 인과관계를 가정하고 임의로 매개변수를 설정하여 분석하였다. 분석은 Baron & Kenny(1986)의 매개변수 분석과 구조방정식모형에 의해 수행하였다. 우선 혁신전략을 독립변수로 설정하고, 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도를 매개변수로

가정하여 기업성과에 대해 회귀분석하였다. 분석결과는 <표 4>와 같이 매개변수로 설정한 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도의 매개효과는 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 환경불확실성을 독립변수로 설정하고, 혁신전략을 매개변수로 가정하여 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도에 대해서도 회귀분석하였다. 분석결과를 <표 4>에 제시하였는데, 가설검증 결과와 같이 환경불확실성은 혁신전략에 정(+)의 영향을 나타냈고, 혁신전략은 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도에 정(+)의 영향을 보였지만, 매개효과는 통계적으로 유의하지 않았다.

<표 3> 회귀분석 결과

구 분	모델 1: 혁신전략	모델 2: 교육훈련 다양성	모델 3: 고활용 인사제도	모델 4: 기업성과	모델 5: 기업성과	모델 6: 기업성과	모델 7: 기업성과
환경불확실성	.182*						-.192**
혁신전략		.135*	.219**				.069
교육훈련 다양성				.207**		.224**	.219**
고활용 인사제도					.030	-.047	-.091
조직 규모	.016	.400***	.232**	.302***	.370***	.305***	.310***
인사부서 직원수	.012	.144†	.217**	.255**	.278**	.264**	.237**
회사 업종 ^a	-.127	.141*	.160*	.000	.024	.005	.014
F-value	1.981	12.951***	2.074	19.905***	17.148***	15.933***	12.929***
R ²	.049	.250	.055	.356	.323	.358	.391
Adjusted R ²	.024	.231	.029	.338	.304	.335	.361

a: 서비스업=1, 제조업=0

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

<표 4> 매개효과 분석 결과

구 분	모델 1: 교육훈련 다양성	모델 2: 기업성과	모델 3: 기업성과	모델 4: 고활용 인사제도	모델 5: 기업성과
혁신전략	.135†	.035	.015	.219**	.030
교육훈련 다양성			.206**		
고활용 인사제도					.020
조직 규모	.400***	.381***	.304***	.232**	.376***

인사부서 직원수	.144†	.285***	.256**	.217**	.280**
회사 업종 ^a	.135†	.034	.002	.160*	.030
F-value	12.951***	17.184***	15.836***	9.583***	13.671***
R ²	.250	.323	.356	.198	.323
Adjusted R ²	.231	.304	.334	.178	.300
구 분	모델 6: 혁신전략	모델 7: 교육훈련 다양성	모델 8: 교육훈련 다양성	모델 9: 고활용 인사제도	모델 10: 고활용 인사제도
환경불확실성	.182*	-.055	-.082	-.156*	-.202**
혁신전략			.149*		.255**
조직 규모	.016	.398***	.128	.225**	.221**
인사부서 직원수	.012	.130	.142*	.181*	.178*
회사 업종 ^a	-.127	.123†	-.082	.129†	.161*
F-value	1.981	11.933***	10.635***	8.569**	10.359***
R ²	.049	.235	.257	.051	.115
Adjusted R ²	.024	.216	.233	.045	.104

a: 서비스업=1, 제조업체=0

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

구조방정식모델의 경로분석을 통해서도 연구변수들의 인과관계를 분석하였다. 최적의 모형을 찾기 위해서 다양한 경로를 분석하였으며, 최종적인 분석결과는 <표 5>에 제시하였다. <표 5>와 같이 혁신전략은 고활용 인사제도와 통계적으로 유의한 경로를 보였고, 교육훈련 다양성은 기업성장에 통계적으로 유의한 경로를 나타냈다. 나머지 경로에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 이 결과는 회귀분석의 결과와는 다소 상반된 것이며, 이 모델의 적합도가 높은 편이 아니라는 점을 고려할 때 향후 정교한 인과관계 모델을 이론적으로 구성하고 검증할 필요가 있음을 보여준다. 이상의 가설 검증을 위한 회귀분석과 인과관계의 가능성을 파악하기 위해 추가적으로 분석한 매개 효과와 경로분석을 종합하면, 연구변수들간 정(+)의 상관관계는 있지만, 병렬적 관계의 인과관계가 존재한다고 보기는 어렵다고 할 수 있다.

<표 5> 경로분석 결과

Path	Estimate	S.E	C.R	Model Fit
환경불확실성 → 혁신전략	.007	.214	.033	$\chi^2=117.16^{***}$ df=32 GFI=.842, AGFI=.842, NFI=.721, CFI=.773, RMSEA=.133
혁신전략 → 교육훈련 다양성	.150	.276	.541	
혁신전략 → 고활용 인사제도	.865***	.377	2.295	
교육훈련 다양성 → 기업성과	.257***	.051	5.028	
고활용 인사제도 → 기업성과	.045	.039	1.148	

***: p<.001

V. 결 론

이 연구는 환경불확실성, 혁신전략, 인사시스템(교육훈련 다양성, 고활용 인사제도), 그리고 기업성과의 관계를 실증분석하였다. 분석결과, 조직이 환경불확실성을 높게 인식하면 혁신전략을 취하며, 혁신전략은 구성원들의 역량강화를 위해 다양한 교육훈련을 실시하고, 고활용 인사제도를 통해 구성원들의 참여와 몰입을 높이게 한다. 그리고 교육훈련 다양성은 기업성과를 향상시킬 수 있다는 점을 확인하였다.

연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기존 인사시스템에 관한 연구들은 주로 인사시스템 유형과 결과에 대해 논의하고 있는데(배종석 외, 2010; Batt & Colvin, 2011), 이 연구에서는 환경불확실성과 혁신전략을 영향요인으로 제시하고, 환경불확실성은 혁신전략에 정(+)의 영향이 있었고, 혁신전략은 인사시스템으로 제시한 교육훈련 다양성과 고활용 인사제도에 정(+)의 영향이 있음을 확인하였다. 둘째, 교육훈련의 중요성을 실증하였다. 인사시스템 연구에서 교육훈련은 광범위한 교육훈련에 초점을 두면서 교육훈련 주제나 내용을 강조하고 있는데, 이 연구를 통해 OJT, 멘토링, 신입사원연수, 온라인교육, 관리자승진교육, 외부강사 초청 교육 등 교육훈련 방식의 다양화가 기업성과와 긍정적인 관계가 있다는 것을 확인하였다. 셋째, 실무적 시사점으로 조직은 구성원들의 참여와 몰입을 위해 직무설계를 고려해야 함을 알 수 있었다. 이 연구에서 제시한 참여 및 몰입은 임금을 포함하고 있지만 자율관리팀, 품질분임조, 직무확대와 충실 등 직무설계 분야의 비중이 높으며, 기업성과와도 긍정적인 관계가 있었다. 따라서 조직에서는 직무설계를 비롯해 임시조직을 활성화하며, 주기적으로 조직관리를 점검·관리할 필요가 있다.

연구의 한계점은 첫째, 통제변수로 조직 규모, 인사부서 직원 수, 그리고 회사 업종을 설정하였는데, 이외에도 혁신전략과 인사시스템에 영향을 미칠 수 있는 변수를 통

제하지 못하였다. 향후에는 전략 수립과 인사시스템 운영의 최고 의사결정권자인 경영자 요소를 통제할 필요가 있다. 경영자 요소로는 인적자원에 대한 관점, 가치관, 인구통계특성 등이 있다. 또한 인사시스템이 조직과 경영자의 선택에 의한 것과 주주와 같은 외부적 요구조건에 의한 것인지를 통제하는 것도 필요하다. 둘째, 이 연구에서는 변수들의 병렬적 관계를 통한 인과관계를 설정하지 않았지만, 향후에는 변수들의 인과관계에 대한 통합적 이론을 구축하고 검증하는 것도 필요하다. 이 과정에서 인사시스템과 기업성과 사이의 매개변수도 고려할 수 있다. 기존 연구에서는 인사시스템과 기업성과의 매개변수로 조직문화, 인적자원성과, 노동조합 및 인사 부분 파워 등을 제시하고 있다(나인강, 2014; 박지성·안성익, 2017; Den Hartog & Verburg, 2004).

참고문헌

- 강성춘, 윤현중 (2009), 고성과작업시스템의 활용과 효과의 상황적합성, *인사조직연구*, 17(4), 125-168.
- 나인강 (2014), 고성과작업시스템과 기업성과: 인적자원성과의 매개효과, *인적자원관리연구*, 21(1), 41-61.
- 박지성, 안성익 (2017), 노사관계와 고성과작업시스템 실행 정도: 노동조합 및 인사부분 파워의 조절효과, *경영연구*, 32(4), 213-238.
- 배종석, 박오원, 황인섭 (2010), 양면성 혁신전략, 헌신형 인적자원관리 시스템 및 기업성과, *산업관계연구*, 20(1), 21-52.
- 옥지호 (2015), 고성과작업시스템이 조직성과에 미치는 영향: 패널분석에 의한 조직양면성의 매개효과 검증, *인적자원관리연구*, 21(1), 45-71.
- 유규창, 김동원 (2003), 한국기업의 인적자원관리 시스템의 유형 분류와 결정요인에 관한 연구, *경영학연구*, 31(7), 1187-1916.
- 이갑두, 최선규 (2007), 환경불확실성과 신제품의 개발 유형 및 개발속도와 성과와의 관계, *생산성관리학회지*, 18(1), 17-46.
- 이지애, 박오원 (2011), 종업원 참여제도가 혁신성과에 미치는 효과, *국제경상교육연구*, 8(4), 71-96.
- 전인, 오선희 (2012), 고성과작업시스템이 조직성과에 미치는 영향: 운영성과의 매개효과를 중심으로, *인적자원관리연구*, 19(3), 151-171.
- 주용주, 조선유 (2014), 기업의 교육훈련비, 직무만족도, 이직률, 직업기초능력, 교육훈련 수행성과, 매출액 간의 구조적 관계 규명, *HRD연구*, 16(2), 57-85.
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P. and Kalleberg, A. L (2000), *Manufacturing advantage: Why high performance work systems pay off*, NY: Cornell University, ILR Press.
- Atuahene-Gima, K. (1996), Differential potency of factors affecting innovation performance in manufacturing and services firms in Australia, *Journal of Product Innovation Management*, 13(1), 35-52.
- 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.
- Batt, R. (2002), Managing customer services: Human resource practices, quit rates, and sales growth, *Academy of Management Journal*, 45(3), 587-610.

- Benner, M. I. and Tushman, M. L. (2003), Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited, *Academy of Management Review*, 28(2), 238–256.
- Bisbe, J. and Malagueno, R. (2012), Using strategic performance measurement systems for strategy formulation: Does it work in dynamic environments?, *Management Accounting Research*, 23(4), 296–311.
- 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.
- Calantone, R., Garcia, R. and Droge, C. (2003), The effects of environmental turbulence on new product development strategy planning, *Journal of Product Innovation Management*, 20, 90–103.
- Den Hartog, D. N. and Verbarg, R. M. (2004). High performance work systems, organizational culture and firm effectiveness, *Human Resource Management Journal*, 14(1), 55–78.
- Freel, M. S. (2005). Perceived environmental uncertainty and innovation in small firms, *Small Business Economics*, 25(1), 49–64.
- Goodale, J. C., Kuratko, D. F., Hornsby, J. S. and Covin, J. G. (2011), Operations management and corporate entrepreneurship: The moderating effect of operations control on the antecedents of corporate entrepreneurial activity in relation to innovation performance, *Journal of Operations Management*, 29(1/2), 116–127.
- Gotteland, D. and Boule, J–M. (2006), The market orientation–new product performance relationship: Redefining the moderating role of environmental conditions, *International Journal of Research in Marketing*, 23, 171–185.
- Gupta, A. K. and Singhal, A. (1993), Managing human resources for innovation and creativity, *Research Technology Management*, 36(3), 41–48.
- Guthrie, J. P. (2001), High–involvement work practices, turnover, and productivity: Evidence from New Zealand, *Academy of Management Journal*, 44(1), 180–190.
- He, Z. L. and Wong, P. K. (2004), Exploration vs. exploitation: An empirical Test of the ambidexterity hypothesis, *Organization Science*, 15(4), 481–494.

- Kerskin, H. (2006), Marketing orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model, *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 396–417.
- Khazanchi, S., Lewis, M. W. and Boyer, K. (2007), Innovation–supportive culture: The impact of organizational values on process innovation, *Journal of Operations Management*, 25(4), 871–884.
- Kim, Y., Song, K. and Lee, J. (1993), Determinants of technological innovation in the small firms of Korea, *R&D Management*, 23(3), 215–226
- Lee, J. and Miller, D. (1999), People matter: Commitment to employee, strategy and performance in Korean Firm, *Strategic Management Journal*, 20(6), 579–593.
- Li, H. and Atuahene–Gima, K. (2001), Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China, *Academy of Management Journal*, 44(6), 1123–1134.
- Liu, D., Gong, Y., Zhou, J. and Huang, J. (2017), Human resource systems, employee creativity, and firm innovation: The moderating role of firm ownership, *Academy of Management Journal*, 60(3), 1164–1188.
- Miller, D. and Friesen, P. H. (1983), Strategy making and environment: The third link, *Strategic Management Journal*, 4(3), 221–235.
- Oke, A., Walumbwa, F. O. and Myers, A. (2012), Innovation strategy, human resource policy, and firms’ revenue growth: The roles of environmental uncertainty and innovation performance, *Decision Sciences*, 43(2), 243–302.
- Park, Y. and Jacobs, R. L. (2011), The influence of investment in workplace learning on learning outcomes and organizational performance, *Human Resource Development Quarterly*, 22, 437–458.
- Parkin, M., Powell, M. and Matthews, K. (1997), *Economics* (3rd ed.), Harlow: Addison–Wesley.
- Pfeffer, J. (1998), *The human equation: Building profits by putting people first*, Boston: Harvard Business School Press.
- Porter, M. E. and Kramer, M. R. (2011), Creating shared value, *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- Schlegelmilch, B. and Ram, S. (2000), The impact of organizational and environmental variables on strategic market orientation: An empirical

- investigation, *Journal of Global Marketing*, 13(3), 111–127.
- Spanos, Y. E. and Lioukas, S. (2001), An examination into the causal logic of rent generation: Contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective, *Strategic Management Journal*, 22(10), 907–934.
- Takeuchi, N., Wakabayashi, M. and Chen, Z. (2003), The strategic HRM configuration for competitive advantage: Evidence from Japanese firms in China and Taiwan, *Asia Pacific Journal of Management*, 20(4), 447–480.
- Van Der Westhuizen, D. W., Pacheco, G. and Webber, D. J. (2012), Culture, participative decision making and job satisfaction, *International Journal of Human Resource Management*, 23(13), 2661–2679.
- Verhees, F. J. H. M. and Meulenbergh, M. T. G. (2004), Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms, *Journal of Small Business Management*, 42(2), 134–154.
- Walton, R. E. (1985), From control to commitment in the workplace, *Harvard Business Review*, March–April, 77–84.
- Wiersema, M. and Bantel, K. (1992), Top management team demography and corporate strategic change, *Academy of Management Journal*, 35(1), 91–121.
- Zhai, X., Liu, A. M. M. and Fellows, R. (2014), Role of human resource practices in enhancing organizational learning in Chinese construction organizations, *Journal of Management in Engineering*, March/April, 194–204.

*** 저자소개 ***

· 이 울 터(eulteo@ksnu.ac.kr)

고려대학교에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 현재 군산대학교 경영학과 교수로 재직 중이며, 주요 강의 및 연구 분야는 인적자원관리, 조직행동, 고용관계 등이다.