

전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 미치는 영향 분석 : 국제화의 조절효과를 중심으로

최유정
경희대학교 경제학과

Effects of Strategic HRM System on Innovation : A Moderating Effect of Internationalization

Yu-Jeong Choi
Department of Economics, Kyunghee University

요약 본 연구는 한국직업능력개발원(KRIVET)의 인적자본기업패널(HCCP) 자료를 활용하여 전략적 인적자원관리 시스템이 기업의 혁신에 미치는 영향을 국제화의 조절 효과를 중심으로 분석하였다. 분석대상은 HCCP에 포함된 474개의 기업 중 수출 및 해외투자 등을 추진한 바 있는 353개 기업이며 고정효과모형을 반영한 일반화 최소제곱 추정법(GLS)을 활용하여 분석을 시행하였다. 분석 결과, 전략적 인적자원관리 시스템은 기업의 혁신에 통계적으로 유의한 양(+)의 효과를 미쳤으며 전략적 인적자원관리 시스템은 국제화 수준이 증가할수록 기업의 혁신을 더욱 강화시키는 것으로 나타났다. 이는 자원기반관점 측면에서 기업이 계획적이고 내적 일관성을 갖춘 하나의 시스템인 전략적 인적자원관리를 효과적으로 시행함으로써 빠르게 변화하는 환경에 적절히 대응할 수 있고 이를 통해 기술 및 시장 지식의 창출 등 기업의 혁신성을 향상시켜 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있음을 시사해 주고 있다. 또한 국제화는 기업들로 하여금 보다 고도화되고 다양한 전략적 인적자원관리 시스템을 시행할 동기를 제공함으로써 전략적 인적자원관리 시스템을 통한 혁신성 향상을 촉진할 수 있음을 알 수 있다.

Abstract This study analyzes the impact of a strategic human resource management system on corporate innovation, focusing on the moderating effect of internationalization and using data from the Human Capital Corporate Panel (HCCP) of the Korea Research Institute for Vocational Education & Training (KRIVET). Among the 474 companies included in the HCCP, 353 companies that have promoted exports and foreign investments were analyzed using the generalized least squares (GLS) estimation method reflecting the fixed effect model. As a result of the analysis, it was found that a strategic human resource management system had a statistically significant positive (+) effect on corporate innovation, and it strengthened corporate innovation further as the level of internationalization increased. From a resource-based perspective, it is possible for a company to effectively implement strategic human resource management, which is a system that is planned and internally consistent so it can respond appropriately to a rapidly changing environment. That suggests that the company can secure an edge. In addition, we can see that internationalization is promoting the improvement of innovation through the strategic human resource management system by providing a motive for companies to implement more sophisticated and diverse strategic human resource management systems.

Keywords : Internationalization, Innovation, Strategic HRM System, Resource Based View, GLS, Fixed Effect Model, Panel Data, Hausman Test

*Corresponding Author : Yu-Jeong Choi(Kyunghee Univ.)

email: soleilbb@kinu.or.kr

Received April 15, 2021

Accepted August 5, 2021

Revised May 14, 2021

Published August 31, 2021

1. 서론

경영환경의 변화에 따라 기업이 가지는 경쟁우위는 가변적인 성격을 나타내게 된다. 역동적인 환경 아래에서 기업이 경쟁우위를 창출 또는 유지하기 위해서는 기존의 제품, 서비스 또는 프로세스 등을 개선하거나 새롭게 창출하는 것이 필요하다. 이와 같은 과정은 혁신으로 정의될 수 있으며 이러한 혁신의 중요성을 간과하는 기업은 변화하는 경쟁 환경 하에서 도태되고 고유의 경쟁우위를 상실하게 될 것이다. 최근 들어 혁신에 관한 연구가 다양하게 여러 학문 분야에 걸쳐서 수행되고 있다. 이는 혁신이라는 개념 또는 내용이 상당히 광범위하기 때문일 것이다. 즉, 혁신을 일반적으로 “이를 채택하여 활용하는 개인이나 조직이 새로운 것으로 인식하는 아이디어나 실천방안 또는 물체” 나 “새로운 아이디어를 가지고 변화시키려는 노력”으로 볼 때, 이러한 개념상에는 다양성, 복잡성, 추상성, 애매성, 모호함 등의 특성이 내포되어 있다. 이는 혁신의 과정을 어떻게 구분할 것인가, 그 범위와 특성을 어디까지로 할 것인가, 혁신을 창출하거나 수용하는 분석의 단위를 어떻게 설정할 것인가에 따라 다양하게 논의할 수 있다(Rogers, 1995)[1].

본 연구는 인적자원관리가 기업의 혁신과 성과에 유의미한 영향을 끼칠 수 있다는 점에 초점을 맞추고 있다. 특히, 기업의 혁신이 인적자원관리와 어떤 관계가 있고, 이것은 나아가 기업의 성과에 어떠한 영향을 끼치는가에 대한 문제의식에서 시작하고 있다. 이는 궁극적으로 생산성수준의 결정에 중요한 역할을 하는 것이 인적자원이며 인적자원과 연관된 이슈들에 관심을 가지고 지켜보는 것이 생산적인 기업으로 가는 지름길일 수 있기 때문이다(Werther, Ruch & McClure, 1986)[2]. 이는 기업의 생산성 및 성과를 향상시키려는 어떠한 접근법도 결국 인적자원과 관련되는 이슈에서 출발되어야 한다는 것이며, 이와 관련하여 해당 기업이 어떠한 방향을 설정하고, 어떠한 제도로 뒷받침하는지, 인적자원에 대해 어느 정도의 투자를 하고 있는가에 의해서 기업의 혁신과 성과에 차이가 있을 수 있다는 가설에 기반한 것이다. 한편 기존의 인적자원관리 분야에서는 전략적 인적자원관리가 기업의 성과 창출에 긍정적인 영향이 있다는 점을 밝혀왔으며 이러한 긍정적 효과에 혁신이 포함된다는 점에 착안하여 전략적 인적자원관리에 주목하였으며, 이것이 기업의 성과로 이어지는 과정 중 하나인 기업의 혁신에 미치는 영향으로 연구의 범위를 한정하였다.

최근 국내 기업들은 내수시장에서의 성장 정체를 타계

하기 위하여 기존 보다 더욱 다양한 국가들로 기업의 영업활동 영역을 확장하고 있다. 우리나라의 경우 전통적으로 대외 지향적인 경제성장을 주요 경제정책으로 추진하고 있으며 전 세계적 글로벌 경영화 추세와 맞물려 국내 기업들의 국제화는 더욱 탄력을 받고 있는 실정이다. 통계청 자료에 의하면 해외 수출액은 2001년 약 1,504억 달러에서 2020년 약 5,422억 달러로 3.6배 이상 증가하였고 2010년 이후 주요 교역국과의 자유무역협정(FTA) 타결로 우리 기업들의 매출액에서 글로벌 시장의 비중은 더욱 중요해지고 있다. 국제 경영분야에서의 많은 연구들이 기업의 국제화가 그들의 성과에 긍정적인 효과를 미친다는 가정에 기초하고 있다. 즉 기업은 국제화를 통하여 규모의 경제를 달성할 수 있으며, 신기술을 접할 수 있고 국가들 간에 존재하는 요소비용의 차이로 인하여 수익을 창출할 수 있다는 것이다(Hitt et al., 1997)[3]. 기업의 국제화가 기업의 성과에 긍정적으로 작용하기 때문에 기업에 있어 국제화는 장기적으로 생존하고 성장하기 위한 필수 요건이라 할 수 있다(Wu & Voss, 2015)[4]. 이처럼 기업의 국제화가 고도화될수록 국제화로 인한 환경의 불확실성이 증대되고 예측가능성이 저하되면서 이를 극복하기 위한 대안으로 인적자원관리의 역할이 강조되고 있다. 국제화가 고도화될수록 기업은 새로운 기회와 도전에 직면하게 되고 이러한 환경 하에서 인적자원의 개발, 배치 및 관리 등의 인적자원관리제도가 국제화 기업의 성과 창출에 있어 중요한 핵심 요소로 부각되고 있는 것은 자연스러운 결과이다.

이에 본 연구는 국내 기업들의 국제화가 더욱 가속화됨으로서 해외 시장에 보다 효과적으로 대처하기 위하여 시행되는 전략적 인적자원관리시스템이 국제화의 조절효과를 통해 혁신에 이르는 과정을 규명함으로써 국제화 시대에 전략적 인적자원관리제도의 역할 및 기능에 대한 기존의 이해를 확장시키고 이에 대한 이론적·실무적 시사점을 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널 2차 자료부터 7차 자료를 통합하고, 이 중 수출 및 해외투자 등을 추진한 바 있는 353개 기업을 대상으로 고정효과모형(fixed-effect modeling)을 반영한 일반화 최소제곱 추정법(GLS)을 활용하여 단계적 회귀분석(hierarchical regression analysis)을 진행하였다.

본 연구는 서론에 이어 제2장에서 인적자원관리와 혁신에 관한 선행연구 및 국제화의 조절효과를 분석한 기존 연구들을 검토하고, 제3장에서는 선행연구들을 바탕으로 본 연구의 연구가설을 설정하고 설정된 가설을 검

증하기 위한 연구모형과 변수 및 표본의 구성, 실증분석 방법론에 관하여 논한다. 제4장에서는 실증분석 결과를 제시하고 끝으로 제5장에서는 연구결과를 요약하며 실증 분석 결과에 대한 시사점을 도출하고 본 연구의 기여와 한계에 대하여 제시한다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 혁신의 영향요인과 인적자원관리의 중요성

혁신은 세계화 되고 빠르게 변화하는 국내의 환경 속에서 기업 뿐만 아니라 정부 등 사회 전 분야에 걸쳐 적응력과 경쟁력을 확보하기 위하여 조직 및 그 구성원, 프로세스 등에서 획기적인 변화를 꾀하는 것이라 할 수 있다. 변화는 어떤 것을 바꾸는 것을 의미하지만, 혁신은 참신한 아이디어를 사용하여 새로운 것을 창조하거나 그 전과 획기적으로 다른 상태를 이끌어 내는 단절적 변화로 이해할 수 있다. 따라서 혁신은 변화에 속하지만 모든 변화가 다 혁신으로 분류되지는 않는다. 일반적으로 혁신은 사전적인 의미에서 사물, 생각, 진행상황 및 서비스에서의 점진적인 혹은 급진적인 변화로 쓰여지고 있으며, 학자들에 따라 정의와 범위는 다양하게 설정되고 있다(Mckeown, 2008)[5]. Rogers(2004)는 새로운 아이디어와 서비스, 제품과 서비스, 이념, 정책 등을 개인 또는 조직에 도입하여 성과를 향상시키는 것이 혁신이라고 하였고[6], Taylor & McAdam(2004)은 혁신을 조직이 의도적으로 목표지향적인 변화를 창출하기 위한 노력이라고 보고 조직 구성원, 과정, 제품 등과 연관된 새로운 것으로 정의하였다[7]. 조직혁신에 대한 일반적인 정의는 “조직으로 하여금 새로운 아이디어 또는 행동을 도입하는 것이다(Daft, 1978)[8]. 특히 환경변화의 속도와 폭이 점차 증대되는 현대에 이를수록 혁신은 지속가능한 경쟁우위를 창출하고 연속적으로 성장해 나가는 데 있어서 중요한 역할을 하는 조직의 전략적 선택 중 하나이다(Tsai, 2001)[9].

혁신에 대한 연구는 창안·혁신·확산에 이르는 혁신과정 에 관한 연구, 혁신의 결정요인에 관한 연구, 혁신의 내용 또는 대상에 관한 연구 등으로 다양하다. 일반적으로 조직 혁신의 선행요인인 개인 수준에서의 혁신은 아이디어의 보유, 창의력, 의사소통능력, 문제해결능력, 변혁적 리더십, 추진력, 동기유발, 책임성, 변화수용태도, 위험감수성 등 다양한 요인들이 작용할 수 있다. 그러나 조직 수준에서는 조직의 구조, 조직규모 및 성숙도, 전

략, 조직의 의사소통방식, 보상체계, 문화 등에 의하여 혁신이 영향을 받을 수 있다(Rogers, 1995). 조직구조와 관련하여서는 집권화, 복잡성, 공식화, 상호연결성 등이 혁신에 영향을 미칠 수 있다[10]. Rogers(1995)는 조직 혁신을 결정하는 조직 특성의 영향을 조직규모가 함축하고 있을 수 있다는 가능성을 제시하였으며, 조직의 연령 이른바 성숙도 역시 신기술이나 관리방식의 채택 정도에 영향을 미칠 수 있다고 보았다. 조직 혁신과 관련하여 여유자원이 어느정도 필요한가에 대하여서는 조직의 여유자원이 너무 많거나 너무 적어도 혁신에 도움이 되지 않는다는 가설을 지지하면서 최적의 여유자원을 창출하거나 관리하는 것이 중요함을 제시하고 있다[11]. 한편, 조직 외부와의 의사소통방식에 따라서 혁신에 관한 정보의 획득 정도가 달라질 수도 있다. 조직의 전략과 보상체계는 조직 혁신에 중요한 영향을 끼칠 수 있으나 이와 관련한 실증적 연구는 아직 많지 않다. 조직문화는 조직 구성원들의 공유 가치로서 그들의 행동을 결정하고 어떠한 행동과 태도가 가치를 가지는 것이냐에 의해 혁신의 성공여부가 달라질 수도 있다. 그 외에도 산업의 특성, 시기의 특성, 환경의 불확실성 등의 환경적인 특성 역시 조직의 혁신수준을 결정짓는데 영향을 줄 수도 있을 것이다. 이처럼 조직의 혁신은 다양한 요인에 의하여 영향을 받을 수 있다. 그러나 본 연구에서 관심을 두는 전략적 인적자원관리와 관련된 연구는 아직 많지 않다. 즉, 전술한 전략 및 보상체계와 직접적으로 연관이 되는 것이 인적자원관리이며 이는 혁신이 유발하는 변화와 학습을 강조한다는 면에서 매우 밀접한 관련이 있다. 더 나아가 인적자원관리는 혁신을 매개체로하여 조직의 성과에도 직접적인 영향을 줄 수 있다는 점에서 중요하게 고려되어야 하고 이에 따라 좀 더 다양한 실증분석 연구결과가 축적되어야 할 것이다.

2.2 인적자원관리와 혁신에 관한 선행연구 검토

혁신을 이론적으로 어떠한 방식으로 개념화 할 것인가에 대하여서는 다양한 이슈가 존재함에 따라 여기에 영향을 끼칠 수 있는 인적자원관리 또한 편향된 관점에서 설명되어지기 때문에 명확하게 정의하기 힘들다. Hays(1996)는 환경의 변화와 조직의 인사행정에서의 변화를 개괄적으로 기술하고 있는데[12], 이를 최근의 전략적 인적자원관리(SHRM: Strategic Human Resource Management)라는 개념으로 구체화시킨 것이 Klinger(1993)[13]의 연구라고 판단된다. 전략적 인적자원관리란, 조직으로 하여금 의도된 목적을 달성할 수

있도록 인적자원을 계획적으로 활용하는 일관된 패턴을 의미한다(Wright & McMahan, 1992)[14]. 인적자원관리라는 개념은 인적자원 관련 정책 및 제도들이 내적 일관성을 갖춘 하나의 시스템을 의미하는 것으로서 채용, 평가, 보상, 교육훈련 등의 개별적인 기능을 다루는 인사관리와 대비하기 위한 목적으로 도입되었다(Fisher, 1989)[15]. 채용, 평가, 보상, 참여, 교육훈련 등 다양한 제도와 정책이 일관성 있게 설계된 인적자원관리 시스템은 조직 구성원의 역량 및 동기를 향상시킴으로써 인적자원을 통하여 기업의 경쟁우위를 지속적으로 유지할 수 있게 된다(Wright, Dunford, & Snell, 2001)[16]. 이렇게 일관성 있는 인적자원관리 시스템은 각 제도의 효과에 대한 단순 합산 보다 더욱 큰 시너지효과를 발생시키는 내적적합성을 갖추게 되어 지속적인 경쟁우위로서의 인적자원관리의 중요성을 설명하는데 있어 핵심적 개념이 되기 때문이다(Kepes & Delery, 2007)[17]. 내적적합성을 갖춘 인적자원관리 시스템은 조직 구성원들로 하여금 가치창출에 기여할 수 있는 역량을 증진시키고 조직구성원들이 자발적으로 업무를 할 수 있도록 동기를 제고시킨다. 또한 이를 실질적으로 구현할 수 있는 기회를 제공함으로써 탁월한 인적자본에 의하여 조직의 성과를 향상시킬 수 있는 효과가 있다(Jiang, Lepak, Han, Hong, & Kim, 2012)[18].

한편, 인적자원관리에서 혁신을 어떻게 측정하고 이러한 혁신을 통하여 성과를 달성하는데 고려하여야 할 요인에는 다양한 이슈들이 존재함을 보여주는 연구들이 있는데 Kellough & Sally(2003)는 혁신에 대한 시사점을 제공하고 있다고 판단된다. 즉, 미국의 주를 대상으로 인사관리 혁신의 확산에 영향을 미치는 요인을 분석함에 있어 혁신의 정도를 권위의 분권화 지표, 직무 계층의 상대적인 소수 활용 지표, contracting out 지표, broad pay bands 시스템의 실행, 전략적 종업원 계획의 활용, 노사관리의 파트너십 활용 등 6가지 차원으로 세분화하여 측정하고 있다는 점에서 의미가 있다. 그리고 혁신의 정도에 영향을 주는 독립변수를 노동조합 가입 정도, 입법적 전문화, 실업 수준 등의 환경적 맥락과 인사부서의 자율성 정도의 조직적 맥락으로 나누어 살펴보았으며 그 가운데 가장 중요한 변수는 입법적 전문화라고 밝혔다.[19]. 다음으로 Shipton, West, Dawson, Birdi, & Patterson(2006)은 영국의 111개 제조업체에 대하여 1992년에서 1999년까지의 종단분석을 시행하였다. 그들은 이전 기간 동안에 있어 혁신성과를 통제한 후 역량 향상 훈련, 상황적합적 보상, 학습과 성장 중심의 평가의

인적자원관리 변들이 조직의 혁신과 기술시스템에 영향을 미치는 선행요인임을 밝혔다. 이는 시간이 경과하면서 인적자원관리 변들의 효과가 조직의 탐색적 학습과정을 유도하고 고취시킴으로써 조직의 혁신을 그 결과물로 이끌어 냈을 수 있다고 하였다[20]. 최근 연구들을 살펴보면, Akay and Kunday(2018)은 터키 기업을 대상으로 전략적 인적자원관리 시스템과 인적 및 사회적 자본 개발이 조직의 혁신 능력에 미치는 영향을 분석한 결과 유의한 양(+)의 효과가 있다고 하였다[21]. waheed et. al.(2019)는 파키스탄의 IT 기반 준정부 조직을 대상으로 핵심인재 확보로 대표되는 새로운 인적자원관리(NHRM)와 혁신 성과 간의 관계를 분석한 결과 긍정적 영향이 있다고 밝혔다. 특히, 높은 IT 양면성을 가진 직원들을 확보할수록 혁신 성과가 더 높아진다고 하였다[22]. Wikhamn(2019)는 지속가능한 인적자원관리제도가 스웨덴 호텔의 혁신과 고객 만족에 어떻게 영향을 미치는지 분석하였었다. 그 결과 그는 혁신과 고객 만족 사이의 관계는 조직의 지속가능한 인적자원관리제도에 달려 있다고 하였다[23]. Riana et. al.(2020)은 인도네시아의 수출 지향적 중소기업들을 대상으로 분석한 결과 전략적 인적자원관리제도가 이들 조직의 성과와 혁신에 상당한 영향을 미친다고 하였다[24]. Aragón & Jiménez(2020)은 급진적인 혁신은 기업의 성공에 매우 중요하며 조직은 이를 촉진해야 한다고 보고 전략적 인적자원관리 제도가 급진적 혁신에 미치는 영향을 분석하였다. 그들에 의하면 전략적 인적자원관리제도는 급진적 혁신에 긍정적이고 직접적인 영향을 미친다고 하였다[25]. Kimseng et. al.(2020)은 태국 방콕의 제조 회사들을 대상으로 분석한 결과 전략적 인적자원관리제도와 고객 및 공급 업체와의 협력은 높은 수준의 제품 혁신 달성에 기여한다고 밝혔다. 또한 두 가지를 동시에 채택하면 더욱 높은 수준의 제품 혁신을 달성 할 수 있다고 하였다[26].

이상의 선행연구들을 종합하여 보면, 전략적 인적자원관리 제도의 개별관행들이 변들로서 기능적 조화를 이룸으로서 시너지를 내며 종업원들의 창의적인 능력을 향상시키고 참신한 아이디어를 제안 및 실행할 수 있는 기회를 더욱 많이 부여함으로써 혁신행동이 증가할 것으로 예측할 수 있다(Appelbaum, Bailey, Berg, & Kalleberg, 2000)[27]. 이는 전략적 인적자원관리의 역할을 비단 조직 구성원들의 인적자본 및 사회적 자본에 대한 효과적인 조정을 통하여 개인의 성과 및 조직의 성과를 증대시킨다는 것을 넘어서서 집단적인 창발성을 현

시화하기 위한 환경을 형성한다는 점에 주목한 것이다. 또다른 하나는 전략적 인적자원관리를 통하여 창출된 결과물이 기업 경영자가 사전에 의도한 성과뿐만이 아니라 의도하지 못하였던 성과, 또는 예측이 불가능한 미래의 성과를 모두 다 포괄한다는 점이다. 즉, 기업의 경영자가 의도한 결과를 효율적으로 창출하기 위하여 하향식의 의도된 질서를 추구하기 위한 편차상쇄 달성을 위한 수단으로서 인적자원관리 연구가 시작되었지만, 이후 상향식의 자기조직적 질서를 강화하는 편차증폭적 관점으로 인적자원관리의 역할이 전환·확장되었다고 요약할 수 있다.

2.3 국제화의 조절효과

국제화 변수는 국제경영전략, 국제마케팅, 국제인적자원관리 등 다양한 국제경영연구 분야에서 조절변수로서 사용되어 왔다. Maldonado(2016)는 기업의 성과와 기술 상업화 역량 간의 관계에서 국제화 활동이 유의하게 정(+)의 조절효과를 가진다고 하였다. 그는 높은 수준의 기술 상업화 역량을 가지고 있는 기술기반 기업이 국제화 활동을 강화하게 되면 필요한 자원을 외부로부터 획득할 수 있으며, 이 두 요인 간의 상호작용으로 인하여 더 높은 성과를 달성할 수 있다고 하였다[28]. Isidor et al.(2011)는 국제화 단계를 초기와 후기로 분류하여 국제화를 조절변수로 설정하고 국제경험, 기술집약도, 네트워크가 EPRG(Ethnocentric, Polycentric, Regiocentric, and Geocentric)를 기반으로 분류한 인적자원관리제도 중 어떠한 제도에 영향을 미치는 지를 살펴보았다. 그들은 읍살라 국제화과정이론(upspsala internationalization model)과 EPRG 개념을 바탕으로 국제화가 점진적으로 진행되면서 인적자원관리제도도 본국 지향형에서 세계지향형으로 순차적으로 진행된다고 하였다[29]. 이상과 같이 국제화를 조절변수로 사용하여 분석한 연구들이 존재하지만 인적자원관리제도와 혁신 두 변수들 간의 영향관계에 있어 국제화의 조절효과를 조명하여 분석한 연구는 아직 드물다.

2.4 기존연구의 한계

앞서 살펴본 기존 선행연구들은 기업의 인적자원관리와 조직 혁신의 관계에 대하여 이론적·실증적으로 기여하였으나 아래와 같은 측면에서 일정한 한계를 지니고 있는 것으로 보인다. 먼저 기존 연구의 근본적인 한계점은 분석단위에 있어서의 문제이다. 즉, 많은 기존 연구들이 개인 단위의 설문조사를 통하여 조직 단위의 분석을

시도하고 있다는 점에서 분석 단위에 있어 오류를 범하고 있다. 물론 일부 연구에서는 조직 단위에 대한 분석이 시도되었으나 객관적인 조직 특성이 누락되거나 인적자원관리에 관한 세부적인 정보를 포함하고 있지 못한 것으로 판단된다. 둘째, 조직 혁신에 관한 측정의 문제가 존재한다. 즉, 혁신이라는 개념이 다양한 수준과 범위, 과정에서 활용되고 있음에 따라 이를 명확하게 규정하고 적합한 측정 지표를 도출해내는데 한계가 있다. 이러한 문제는 전술한 분석단위의 문제에서도 기인하나 근본적으로는 혁신이 가지고 있는 다양한 속성을 반영하는데에는 현실적인 제약이 있기 때문인 것으로 보인다. 따라서 보다 설득력 있는 연구결과를 도출하기 위하여서는 혁신을 다양한 각도에서 체계적이고 일반화 할 수 있도록 조작화하는 노력이 필요하다. 셋째, 인적자원관리제도와 혁신 두 변수들 간의 영향관계에 있어 국제화의 조절효과를 조명하여 분석한 연구는 드물다. 즉, 조직의 내외적 요인들과 더불어 국제화가 인적자원관리에 있어 조절 역할을 함으로서 혁신에 영향을 미칠 수 있음을 고려한 연구는 제한적이다. 넷째, 계량적인 연구에서는 모형의 종류와 분석 자료의 유형 및 추정방식에 따라서 상이한 결과가 도출될 수 있다. 즉, 우연한 결과가 아닌 객관적인 결과를 제시하기 위하여 다양한 추정방식과 모형을 적용할 필요가 있다. 이에 본 연구는 다양한 모형 및 추정방식을 적용하여 분석결과와 타당성을 확보하고자 한다.

3. 연구설계

3.1 가설 설정

3.1.1 전략적 인적자원관리와 혁신과의 관계

전략적 인적자원관리 시스템의 시행 및 관리는 구성원들에게 내외재적 보상을 모두 제공함으로써 그들의 직무 동기를 고취시키고 동기부여된 구성원들은 조직이 시행하는 다양한 성과증진 활동과 혁신 활동에 기꺼이 참여하게 된다(Collins & Smith, 2006)[30]. 혁신은 독창적인 제품과 서비스의 고부가가치화를 추구하는 것이며, 이는 조직 내에서 불확실성을 감수하고 다양한 실험을 장려하는 방향이다. 이러한 혁신 수준을 달성하기 위하여서는 조직 내부적인 경영관행과 정책 및 인사제도의 방향이 인적자원의 가치와 인적자본을 향상시키기 위한 투자와 기업 특유의 자원 획득을 위한 인력육성에 맞추어져야 한다.(Lepak & Snell, 2003)[31]. 이는 장기적

인 고용의 유지와 구성원의 몰입, 다기능인력을 바탕으로 한 팀 중심의 직무설계와 평가 및 보상으로 이루어진 전략적 인적자원관리를 통하여 활성화될 수 있을 것이다. 따라서 전략적 인적자원관리의 정도가 향상될수록 제품 및 공정혁신을 적극적으로 시도하고 시장주도를 목표로 하는 적극적인 혁신을 추구함으로써 이 두 변수들 간의 관련성이 높을 것으로 판단된다. 권동인·박호환(2003)은 Pfeffer(1998)의 전략적 인적자원관리를 유발하는 7가지 인적자원관리 관행을 전략적 인적자원관리의 하부차원으로 하여 이들이 조직의 유효성에 미치는 영향을 검증하였다. 이러한 이론과 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

가설 1. 전략적 인적자원관리 시스템은 혁신과 유의한 정(+)의 관계를 나타낼 것이다.

3.1.2 전략적 인적자원관리와 혁신과의 관계에서 국제화의 조절효과

국제화가 고도화될수록 국내 시장 위주의 기업에 비해 국제적 역량을 갖춘 인재 확보가 기업의 필수조건이 되고 실제로 많은 글로벌 기업들이 국내 시장 기업에 비해 고도화되고 정교한 인적관리제도를 가지고 있다. 따라서 국제화 정도가 높은 기업일수록 그렇지 못한 기업에 비해기업의 인적관리제도가 조직의 혁신 향상에 기여하는 정도가 더 커질 것으로 예상된다. 즉, 전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 영향을 미칠 때 국제화의 수준에 따라서 그 정도가 다르게 나타날 것이며 이를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2. 국제화는 전략적 인적자원관리 시스템과 혁신의 관계를 조절할 것이다. 즉 국제화 지수가 높을 때 전략적 인적자원관리 시스템과 혁신 사이의 정(+)의 관계는 더 강하게 나타날 것이다.

3.2 연구모형

본 연구는 인적자원관리와 관련된 채용, 평가, 보상, 직무, 교육훈련 다섯 가지의 기능을 기반으로 시행되는 전략적 인적자원관리 시스템과 혁신의 관계를 분석하고 국제화의 조절적 영향도 분석하고자 한다. 이를 연구모형으로 도식화 하면 Fig. 1과 같다.

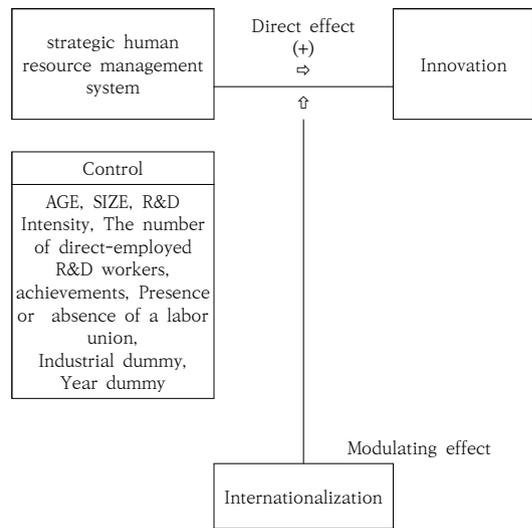


Fig. 1. Research Model

이를 분석하기 위한 회귀모형은 다음 Eq. (1)과 같다.

$$IVit+1 = \beta_0 + \beta_1HRit + \beta_2FSTSit + \beta_3AGEit + \beta_4SIZEit + \beta_5RNDIit + \beta_6RNDEit + \beta_7OTCit + \beta_8LUit + \mu t + u_i + \epsilon it \quad (1)$$

- IVit+1 : 조직혁신
- HRit : 전략적 인적자원관리 시스템
- FSTSit : 국제화 수준
- AGEit : 조직연령
- SIZEit : 조직규모
- RNDIit : R&D 집약도
- RNDEit : 연구개발직 종사자 비율
- OTCit : 과거성과
- LUit : 노동조합 유무
- μt : 시간더미
- U_i : 산업더미
- ϵit : 교란항(error term)

3.3 연구표본 및 자료수집

본 연구는 한국직업능력개발원(KRIVET: Korea Research Institute for Vocational Education and Training)의 인적자본기업패널(HCCP: Human Capital Corporate Panel) 자료 중 연구의 주요한 변수가 조사되지 아니한 HCCP 1차 자료를 제외하고 HCCP 2차 자료부터 7차 자료를 패널자료로 통합하여 분석을 진행하였다. HCCP 1차 자료는 설문지의 구성과 문항이 이후

의 자료들과 특성이 상이한데 이는 1차 자료가 전체 패널조사를 실시하기 위한 시험조사(pilot test)의 성격을 갖기 때문인 것으로 보인다. 제조업, 금융업, 기타 서비스업 등을 포함하여 누락된 기업을 제외하고 수출 및 해외직접투자 활동을 하고 있는 총 353개의 기업과 9,340명의 종업원을 대상으로 분석하였다. 재무자료는 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE 자료를 활용하였다. 기업연령의 경우 30년 미만이 52.2%로서 비율이 높았으며, 기업 규모의 경우 중소기업에 해당하는 300인 미만이 50.4%로 가장 높은 비율을 보였고, 대부분이 제조업(70%)이었다. 또한 해외매출 비중의 경우 10% 이상 30% 미만이 25.5%로서 가장 비율이 높았으며, 전체적으로 50% 미만이 70%를 차지하고 있다.

Table 1. Samples

Companies including HCCP	474개
Companies that are not engaged in export and fdi, missing	(121개)
Final whole companies	353개

Table 2. Technical statistics

Industry-specific distribution of Samples		
division	N	%
manufacturing	247	70.0
Finance	29	8.1
Non-finance	77	21.9
Size (number of employees)		
Less than 300	178	50.4
300~Less than 1,000	119	33.8
1,000~Less than 2,000	26	7.3
2000 or more	30	8.5
Age (year)		
Less than 30	185	52.4
30~Less than 60	140	39.8
60~Less than 90	26	7.3
90 or more	2	0.5
the ratio of foreign sales to total sales (%)		
Less than 10%	77	21.8
10%~Less than 30%	90	25.5
30%~Less than 50%	80	22.7
50%~Less than 70%	59	16.6
70% or more	47	13.4

3.4. 변수의 측정

3.4.1 혁신

혁신은 해당 조직이 창출한 혁신성과 및 혁신활동으로

측정하고자 하였다. 이를 측정하기 위하여 조직혁신 수준에 관한 주관적 지표를 활용하였다. 측정지표는 조직의 매니저가 인식하는 주관적 지표(subjective item)에 따른 혁신수준이다. 이는 전략적 인적자원관리 분야에서 혁신을 측정하는 대표적인 방법이다. 조직의 전반적인 상황을 가장 잘 파악하고 있는 매니저가 자신의 회사의 혁신수준이 어느 정도인지를 주관적으로 측정하는 방법으로 혁신성과 및 혁신활동을 포괄적으로 측정할 수 있는 장점이 있다(Lopez-Cabrales et al., 2009; De Winne & Sels, 2010)[32, 33]. HCCP의 설문문항 중 매니저가 응답한 혁신에 관한 4개 항목은 4점 척도(1=거의 없었음, 2=조금 있었음, 3=어느 정도 있었음, 4=많이 있었음)로 측정되었다. 구체적인 설문문항은 제품혁신과 관련하여 '신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입은 얼마나 있었습니까', 기술 혁신과 관련하여 '귀사의 기술 변화는 얼마나 있었습니까', 프로세스 혁신과 관련하여 '본사 내의 부서 및 조직변화가 어느 정도 있었습니까', 관리적 혁신과 관련하여 '귀사 사업장(들)의 라인이나 설비의 변화는 어느 정도 있었습니까' 이상의 네 개의 문항으로서 측정되었다. 네 개 설문문항에 대한 신뢰도 분석을 실시한 결과, 크론바하 알파 값은 0.743인 것으로 나타났다.

3.4.2 전략적 인적자원관리 시스템

본 연구의 독립변수인 전략적 인적자원관리 시스템은 국내외의 문헌을 바탕으로 인적자원관리와 관련된 채용, 평가, 보상, 직무, 교육훈련 다섯 가지의 기능을 토대로 각각의 기능들과 관련된 제도의 실행유무로 측정하고자 하였다. 전략적 인적자원관리 시스템의 측정에 관련하여서 일부 선행연구에서는 관련 제도의 실행유무를 측정하는 방법 이외에도 각각의 제도의 효과성 또는 적용범위, 활용되고 있는 정도 등을 측정하여 활용하는 방법 등을 언급하고 있으나, 이러한 방법들은 설문 응답자의 주관성이 개입되기 쉽고 성과가 좋은 기업들이 좋은 성과를 인적자원관리로 귀인하려는 경향으로 인하여 역인과관계의 한계가 존재할 수 있기 때문에(Boseli, Dietz, & Boon, 2005)[32] 본 연구에서는 설문 응답자의 주관성을 배제하고자 전략적 인적자원관리 시스템 관련 제도들의 실행유무를 바탕으로 이를 측정하고자 하였다. 전략적 인적자원관리 시스템을 측정하기 위하여 각각의 제도들은 터미변수(미실행=0, 실행=1)의 방식으로 측정되어 기능별로 합산되었다. 다섯 가지 기능의 구체적인 제도들을 정리하여 보면 다음과 같다. 채용 기능은 우수한 인재를 확보하기 위하여 시행하는 인재풀 데이터베이스 구

축 및 활용, 내부육성, 별도의 채용팀 가동, 외부의 헤드헌터사 활용, 채용시 사이닝보너스 지급의 5개 제도의 합으로 측정되었다. 평가 기능은 종업원들의 역량을 개발시키려는 목적으로 실행되어지는 공정한 평가제도로서 다면평가, 역량평가, 평가피드백 3개의 제도의 합으로 측정되었다. 보상 기능은 조직의 성과를 기반으로 제공되는 인센티브제도로써 집단성과급인 팀성과급, 전사성과급, 사업부성과급, 이윤분배제, 우리사주제도, 성과배분제 6개 제도의 합산으로 측정되었다. 직무 기능은 종업원들의 자발적인 참여와 협력을 유도하기 위하여 실시되는 직무 관련 제도들을 말하며 제안제도, 직무순환제도, 지식마일리지제도, 품질분임조 4개 제도의 합으로 측정되었다. 마지막으로 교육훈련 기능은 종업원의 역량을 향상시키기 위하여 실시되어지는 공식·비공식적 교육활동을 의미하며 공식적인 교육훈련전담조직의 유무, 멘토링제도, OJT(On-the-Job Training), 6-시그마, 전사적 품질관리(TQM) 5개 제도 합산으로 측정되었다.

본 연구에서는 앞서 측정된 채용, 평가, 보상, 직무, 교육훈련 다섯 가지 인적자원관리 기능의 23가지의 제도들을 바탕으로 하여 단일지수를 산출하기 위하여 선행연구들을 참조하여 각각의 기능을 표준화하고 합산하는 가법적 방식을 통하여 전략적 인적자원관리 시스템 지수(STHRM index)를 산출하였다(Guthrie, 2001). 전략적 인적자원관리 시스템의 각 측정시점별 5개 기능 간의 신뢰도를 크론바하 알파 값을 활용하여 분석한 결과, T1(HCCP 2차자료) 시점에는 0.771, T2(HCCP 3차자료) 시점에는 0.732, T3(HCCP 4차자료) 시점에는 0.685 T4(HCCP 5차자료) 시점에는 0.716, T5(HCCP 6차자료) 시점에는 0.697인 것으로 나타났다. 시점을 구분하지 아니하고 전체를 대상으로 분석하였을 때는 0.728인 것으로 나타나 적정 수준의 신뢰도를 가지고 있는 것으로 확인되었다.

3.4.3 국제화

국제화란 개별기업이 자신이 소속한 국가와 지리적으로 다른 시장이나 장소로 그들의 사업영역을 확장하는 전략이라 말할 수 있다. 이에 많은 선행연구들에서는 국제화의 범위를 해외 사업부의 개설 뿐만 아니라 단순한 해외수출까지로 확장하고 있다. 국제화와 관련한 기존 연구들을 살펴보면 국제화 수준을 크게 세가지 방법으로 측정하고 있다. 즉, 총매출액에서 해외매출액 비중(FSTS: the ratio of foreign sales to total sales), 해

외시장의 숫자(NOM: number of foreign markets), 그리고 총자산에서 해외자산의 비중(FATA: the ratio of foreign assets to total assets) 등으로 정의하고 있다. 그러나 많은 국내 연구들에서는 자료입수의 문제로 인하여 총매출 대비 해외매출액(FSTS)을 국제화 수준으로 측정하고 있다(김명인 외 2명, 2012; 장연 외 2명, 2015). 이에 본 연구 역시 국내 선행연구에서 주로 사용되고 있는 해외매출액(FSTS)를 국제화 수준의 대용치로 활용하고자 한다.

3.4.4 통제변수

종속변수인 혁신에 영향을 끼칠 것으로 예상되는 외생적 효과를 통제하기 위하여 선행연구를 토대로 하여 본 연구에서는 조직의 연령, 조직의 규모, R&D 집약도, 연구개발직 종사자 비율, 과거성과, 노동조합 유무, 산업터미, 연도터미 등의 변수들을 통제하였다. 먼저 조직 규모(SIZE)는 규모가 큰 조직일수록 활용할 수 있는 인적자원이나 자원의 양이 많으므로 이를 통제하기 위하여 분석에 추가하였다. 조직규모는 각 기업에 고용되어 있는 구성원의 수를 바탕으로 통제하였다. 조직연령(AGE)은 기업의 특성을 생존주기별로 고려하기 위하여 추가된 변수로서, 각 기업이 창립한 시점과 측정 시점과의 연도 차이로 계산하였다. 연구개발직 종사자 비율(RNDE)은 전체 조직구성원 대비 각 기업에 소속한 연구개발직 종사자 수의 비율을 측정하였다. R&D 집약도(RNDI)는 한 해 동안 개별기업의 연구개발비를 매출액 대비로 측정하여 통제하였다. 통상적으로 R&D 집약도가 높고 연구개발직 종사자 비율이 높을수록 혁신 수준이 증가하는 경향이 있다. 그러나 본 연구에서는 이들 요인들에 의한 혁신보다는 인적자원관리제도와 국제화의 조절 과정을 통한 혁신에 주목하기 때문에 이들을 외생변수로서 통제하였다. 또한 과거의 기업성과가 향후 조직의 혁신수준에 영향을 미칠 수 있기 때문에 각 기업의 분석시점 ROA 값을 산출하여 통제하였다. 노동조합이 존재할 경우, 혁신에 반대하는 경향을 보인다. 따라서 노동조합의 유무가 혁신에 영향을 미칠 수 있다고 보고, 1=노조가 있는 경우, 0=노조가 없는 경우로 터미변수 처리하였다. 그 밖에 각 측정시점의 연도를 터미로 추가하여 통제하였으며, 각 기업이 속한 한국표준산업분류의 중분류(KSIC 2자리)로 산업터미를 통제하였다.

Table 3. Methods of measuring variables and sources of data

Variable role	Variable name	How to measure	Data source
Independent	HR	Recruitment, compensation, evaluation, duty, education and training	HCCP (firm level)
		The number of 5 HRM function systems is summed up and used for standardization.	
Moderator	FSTS	the ratio of foreign sales to total sales	HCCP (firm level)
Dependent	IV	Subjective level of organizational innovation	HCCP (firm level)
Control	SIZE	number of employees	KIS (firm level)
	AGE	Measured annually from the founding year to the point of measurement	HCCP (firm level)
	RNDE	the ratio of the number of direct-employed R&D workers to the total number of employees	HCCP (firm level)
	RNDI	converting the log of the annual R&D expenditure divided by the sales amount	KIS (firm level)
	LU	Presence or absence of a labor union	HCCP (firm level)
	OTC	ROA (Return On Assets)	KIS (firm level)
	Industrial dummy	Dummy control based on KSIC 2 digits	HCCP (firm level)
	Year dummy	Control the time point of each data as a dummy variable	-

3.5 분석방법

본 연구는 전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 미치는 영향과 국제화의 조절효과를 분석하기 위하여 고정효과모형을 반영한 일반화 최소제곱 추정법(GLS)을 활용하여 분석을 진행하고자 한다. 통계분석은 STATA를 사용하여 진행하였고 설문항목의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위해 Cronbach's alpha 계수에 따른 신뢰성을 먼저 측정하고 상관관계분석과 고정효과모형을 반영한 일반화 최소제곱 추정법(GLS)을 단계적으로 실시하였다. 본 연구의 분석에서 활용하고있는 HCCP 자료는 반복 측정된 패널데이터의 성격을 가지고 있는데 이처럼 반복적으로 조사된 기업들은 자기상관성(autocorrelation) 및 이분산성(heteroskedasticity)의 특성을 나타낼 수 있기에 일반적인 최소자승법(OLS: ordinary least squares)을 통한 회귀분석으로는 효율적인 추정량을 도출해 낼 수

없는 특징을 가지고 있다. 이러한 한계점을 극복하기 위한 방안으로 일반화 최소제곱 추정법(GLS: General Least Square)을 활용한 패널회귀분석이 시행되는데, 이 경우에도 오차항을 확률효과로 볼 것인지 고정효과로 볼 것인지에 따라 확률효과모형(random effect)과 고정효과모형(fixed effect)으로 추정방법을 선택하여야 한다. 이러한 추정방법은 하우스만 검정(Hausman test)에 의하여 선택되는 것으로 본 연구에서는 하우스만 검정을 실시한 후 일반화 최소제곱 추정법을 통하여 가설검증을 진행하였다. 하우스만 검정은 확률효과모형을 적용하기 위한 전제조건인 귀무가설 $Cov(X_i, C_i)=0$ 을 검정하는 방법이다. 귀무가설을 기각하지 못하였을 때 즉, X_i 와 C_i 간에 상관관계가 존재하지 않는다면 확률효과모형을 분석에 적용할 수 있다. 검정을 실시한 결과 $\chi^2(8)=46.81^{***}$ 으로 귀무가설($Cov(X_i, C_i)=0$)을 기각하는 것으로 나타나 개체간 효과가 독립변수와 상관이 있는 것으로 밝혀졌다. 이러한 검정결과를 바탕으로 고정효과모형이 확률효과모형 보다 본 연구에서 더 타당성이 있는 것으로 결론지었다. 패널회귀분석을 활용하여서 인적자원관리의 효과성을 분석할 경우 다음과 같은 두가지의 장점이 있을 수 있다. 먼저 기업 사이의 변량에 따른 분석뿐만 아니라 기업 내의 변량 또한 고려된 분석이 가능하다는 점이다. 인적자원관리 시스템의 효과성에 관한 선행연구 결과가 가지는 비판 중 하나는 인적자원관리 시스템을 통하여 성과가 창출되는 것이 아니라 여유자원이 풍부하고 조직규모가 커 이미 성과가 높은 기업들이 더 많은 인적자원관리 제도와 정책들을 도입하고 있다는 것이다. 이러한 비판을 극복하기 위하여서는 기업 간 비교가 아니라 기업 내 비교가 요구된다. 즉, 여유자원이 풍부하고 조직규모가 큰 기업이 더 많거나 더 적은 인적자원관리 제도들을 활용할 때 그러한 효과에 차이점이 있는지를 규명할 수 있어야 한다는 것이다. 패널회귀분석에서는 동일 기업에 대한 반복적 측정을 통하여 이러한 기업 내의 변량을 고려하여 분석이 가능한 장점이 있다. 다음으로 측정되지 않은 변수들(omitted variables)의 효과를 통제한 분석이 가능하다는 장점이 있다. 인적자원관리 시스템의 효과성에 대한 또 다른 비판 중 하나는 인적자원관리 시스템 자체가 아닌 인적자원관리 시스템을 통하여 형성된 조직 내의 문화, 분위기 등 측정할 수 없는 다양한 요소들이 기업의 성과에 영향을 미친다는 논리에 근거한다(Becker & Huselid, 2006)[33]. 즉, 변수로서 측정되어지지 않은 다양한 변수들이 인적자원관리 시스템의 효과에 영향을 끼침으로써 실제 영향력보다 더 과

장되게 보고될 수 있다는 것이다. 그러나 패널데이터에서는 측정되지 않은 변수들의 영향을 오차항으로서 반영하여 관찰 변수의 변량에 따르는 효과를 보다 면밀하게 규명할 수 있는 장점이 있다. 즉, 관측되지 않은 변수 때문에 설명변수가 개체들의 특성을 모두 설명하지 못하는 경우에는 패널데이터 분석기법을 사용하여야 한다.

조절변수의 조절효과를 파악하는데 사용되는 방법은 서로 다른 두 집단의 상관계수를 비교하는 부분집단 상관관계분석(subgroup correlation analysis)과 단계적 회귀분석(hierarchical regression analysis)이 있다. 부분집단 상관관계분석의 경우 속성에 따라서 집단을 구분하고 관련 변수와 상관관계 차이를 비교하는 방법으로서 이 기법의 기본적인 개념은 속성이 상이한 집단은 서로 다른 특성을 나타낸다는 차별적 타당성(differential validity)에 기초하고 있다. 이에 비하여 단계적 회귀분석 방법은 회귀식에 변수들을 단계적으로 투입하는 과정에서 조절효과를 확인하고자 하는 변수를 독립변수와 결합한 항목으로 추가하였을 때 설명력(R²) 값이 통계적으로 유의하게 증가하는가의 여부를 통하여 조절효과를 검증하는 것이다. 본 연구에서는 조절효과를 검증하기 위한 분석방법으로 단계적 회귀분석을 사용하였다. 조절변수 국제화 정도(FSTSit)가 독립변수 전략적 인적자원관리 시스템(HRit)과 종속변수 혁신(IVit+1) 사이의 관계에서 가정과 같은 조절효과를 가지는지 여부는 다음과 같이 3단계로 구성된 단계적 회귀분석을 통하여 검증될

수 있다.

$$\text{제1단계 : } IV_{it+1} = \beta_0 + \beta_1HR_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\text{제2단계 : } IV_{it+1} = \beta_0 + \beta_1HR_{it} + \beta_2FSTS_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\text{제3단계 : } IV_{it+1} = \beta_0 + \beta_1HR_{it} + \beta_2FSTS_{it} + \beta_3HR_{it}FSTS_{it} + \epsilon_{it}$$

이와 같은 단계적 회귀분석 과정에서 마지막 3단계 전략적 인적자원관리 변수와 국제화 변수 간의 상호작용항(독립변수×조절변수)을 투입하였을 때 설명력(R²)가 유의수준 아래에서 유의하게 증가한다면 전략적 인적자원관리와 국제화 변수 간에는 상호작용이 있으며, 이 때 국제화가 조절효과를 가지고 있다고 해석할 수 있다.

4. 분석결과

4.1 기초통계분석 및 상관관계분석

가설을 검증하기에 앞서서 변수들 사이의 관련성 여부를 알아보기 위하여 상관관계분석을 시행하였다. 상관관계분석은 독립변수와 종속변수 간의 인과관계를 살펴보는 것이 아닌 서로 동등한 위치에서 두 변수 간의 변화의 방향과 정도를 파악함으로써 두 변수가 어느 정도로 밀접한가를 측정하는 분석기법을 말한다. 이러한 변수들

Table 4. Statistics and Correlation Coefficient

Variables	IV	HR	FSTS	SIZE	AGE	RADI	RADE	LU	OTC
IV	1	.581 **	.275 **	.215 ***	-.041	.192 **	.057 ***	.051	.078 *
HR		1	.252 *	.309 **	.053	.071 *	.053 **	.063	.047
FSTS			1	.192 **	.035	.113 *	.041 *	.017	.061 **
SIZE				1	.165 ***	-.143 ***	-.163 ***	.176	.073 *
AGE					1	-.062 *	-.154 ***	-.015	-.048
RADI						1	.257 ***	.124	.026
RADE							1	.051	.035
LU								1	.070 *
OTC									1
Mean	2.815	3.541	2.812	642.27	31.074	7.315	3.241	.092	2.178
Std.	.652	.482	1.358	.483	.572	1.574	1.153	.289	.754

주1) ***, **, * 은 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

간의 관련성을 사전에 알아봄으로써 가설 검증에 앞서서 어느 정도 정보를 미리 파악해볼 수 있다는 장점이 있다. 본 연구에서는 Pearson 상관관계분석을 실시하였다. 일반적으로 상관관계분석에 있어서 변수 간의 상관계수 값은 $-1 \leq r \leq 1$ 의 범위이며, r의 절대값 크기는 선형관계의 정도 또는 강도를 나타낸다. 절대값이 1에 가까울수록 관계의 강도가 크다. 분석에 활용된 변수들의 기초통계와 상관관계분석 결과를 정리하면 Table.4와 같다.

상관관계 분석결과를 살펴보면 종속변수인 혁신(IV)는 독립변수인 전략적 인적자원관리 시스템(HR)과 유의한 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 조절변수인 국제화가 혁신과의 관계에서 유의한 양(+)의 상관성을 보였다. 통제변수들 중에서는 조직 규모(SIZE), R&D 집약도(RNDI), 연구개발직 종사자 비율(RADE), 기업성과(OTC)가 혁신과 유의한 상관관계를 나타내었다.

4.2 회귀분석 결과

Table 5는 데이터를 이용하여 전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 미치는 영향을 국제화의 조절효과를 중심으로 분석한 결과를 나타낸다. 통제변인만 존재하는 Model1에서는 6가지 통제변수 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였다. 독립변인이 투입된 Model2에서는 전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 즉 전략적 인적자원관리 제도들이 시행될수록 혁신 수준이 높아지는 경향을 보였으며, 이는 전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 유의한 양(+)의 관계를 나타낸다는 선행연구들의 결과와도 일치한다. 조절변인이 투입된 Model3에서는 국제화가 혁신에 양(+)의 관계로 통계적으로 유의한 영향을 나타내었다. 이러한 결과는 국제화가 향상될수록 기업의 혁신수준이 높아짐을 보여준다. 국제화의 조절효과를 확인하는 상호작용 변수를 투입한 Model4를 살펴본 결과, 전략적 인적자원관리 시스템이 기업의 혁신에 미치는 관계에서 국제화가 부분적으로 유의한 조절효과를 가지는 것으로 나타났다. 결론적으로 전략적 인적자원관리 시스템이 기업의 혁신에 미치는 긍정적 영향에 국제화가 양(+)의 유의한 조절효과를 나타내었다. 또한 회귀계수 추정과 관련된 모든 변수들의 VIF(Variation Inflation Factor) 값을 구해 본 결과 통상적인 허용치인 10 이하의 수준으로 나타났으며(O'brien, 2007)[34]. 이를 통하여 다중공선성(multicollinearity) 문제는 없는 것으로 확인하였다. 분석결과에 따른 가설 검증결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 전략적 인적자원관리 시스템을 실행하는 수준

이 높을수록 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1은 지지되는 것으로 나타났다. 즉, 전략적 인적자원관리 시스템 수준이 높을수록 제품, 프로세스, 기술, 관리적 혁신에 관한 주관적 수준이 증가하는 것으로 나타났다. 둘째, 국제화에 의한 조절효과를 검증한 결과, 국제화는 전략적 인적자원관리가 기업의 혁신에 미치는 영향에 정(+)의 조절효과를 나타낼 것이라는 가설 2가 지지되는 것으로 나타났다. 즉, 국제화 수준이 높을수록 전략적 인적자원관리 시스템은 기업의 혁신을 더욱 강화시키는 것으로 나타났다.

Table 5. Hierarchical Analysis Results

Variables	Model1	Model2	Model3	Model4
[Control]				
SIZE	.341 (.032)	.157* (.012)	.217* (.024)	.241** (.011)
AGE	.051 (.012)	.064 (.006)	.063 (.031)	.082 (.077)
RNDI	.051 (.061)	.003 (.002)	.012 (.019)	.000 (.001)
RNDE	-.036 (.051)	-.002 (.003)	-.041 (.040)	-.004 (.002)
OTC	.007 (.004)	.009 (.007)	.006 (.005)	.001 (.001)
LU	-.016 (.019)	-.013 (.017)	-.014 (.019)	-.011 (.018)
[Independent]				
HR		.271** (.047)	.233** (.079)	.241** (.096)
[moderator]				
FSTS			.143** (.035)	.108** (.052)
[interaction]				
FSTS x HR				.218** (.068)
Industry Dummy	o	o	o	o
year Dummy	o	o	o	o
obs	353	353	353	353
R_sq	.162	.133	.294	.361
VIF	1.052~ 1.135	1.059 ~2.502	1.068~ 2.793	1.127~ 3.158

주1) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의미한 결과임
주2) ()안의 숫자는 추정계수의 standard error임

5. 결론 및 시사점

본 연구는 전략적 인적자원관리 시스템이 조직성과 변수의 하나인 혁신과 어떠한 관계를 가지며 이는 국제화

정도에 따라 어떻게 달라지는 지를 분석하여 국제화를 추구하고 있는 많은 국내 기업들의 인적자원관리 정책에 있어 다양한 이론적·실무적 시사점을 제공하는데 그 목적과 의의가 있다. 실증분석 결과 기업의 전략적 인적자원관리 시스템은 혁신에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 전략적 인적자원관리 시스템이 혁신에 미치는 영향에 국제화의 조절효과를 확인하는 상호작용 변수를 살펴본 결과, 국제화는 통계적으로 유의한 양(+)의 조절효과를 나타내었다. 결론적으로 본 연구에서는 전략적 인적자원관리 시스템과 기업의 혁신 간에 긍정적인 영향 관계가 있으며 기업의 국제화는 긍정적 조절효과가 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 글로벌 경쟁체제 하에서 점점 경영의 불확실성이 높아지고 혁신역량을 구비하는 것이 기업의 생존에 있어 중요해짐에 따라 기업은 의도된 목적 달성을 위해 인적자원을 계획적으로 활용하는 일관된 패턴 및 인적자원 관련 제도와 정책들이 내적 일관성을 갖춘 하나의 시스템을 의미하는 전략적 인적자원관리 시스템을 시행함으로써 조직 구성원의 역량 및 동기, 기회를 향상시키고 이를 통하여 기업의 경쟁우위를 지속적으로 유지할 수 있게 됨을 의미한다. 이렇게 일관성을 갖춘 전략적 인적자원관리 시스템은 개별 제도의 효과에 대한 단순한 합산 보다 더 큰 시너지를 발생시키는 내적적합성을 갖추게 되어 지속적인 경쟁우위로서 전략적 인적자원관리 시스템의 중요성을 설명하는데 있어 핵심이 된다. 내적적합성을 갖춘 전략적 인적자원관리 시스템은 구성원들로 하여금 가치창출에 기여할 수 있는 역량을 향상시키고 동시에 조직구성원들이 자발적으로 일할 수 있도록 동기를 부여하고 이를 실질적으로 구현시킬 수 있는 기회를 제공함으로써 탁월한 인적자본에 의하여 기업의 혁신 수준을 향상시킬 수 있는 효과가 있다. 즉, 전략적 인사제도의 개별관행들이 번들로서 기능적 조화를 이루어 시너지를 내면서 구성원들의 창의적인 능력이 향상되어지고 참신한 아이디어를 제안하고 실행할 수 있는 기회가 많이 주어짐에 따라 혁신 행동이 많아지게 되는 것으로 해석할 수 있다. 또한 국제화는 기업들로 하여금 보다 고도화되고 다양한 전략적 인적자원관리 시스템을 시행할 동기를 제공함으로써 전략적 인적자원관리 시스템을 통한 혁신성 향상을 촉진하고 있음을 알 수 있다.

이러한 실증분석결과는 기업의 경쟁력은 기업을 둘러싼 외부 환경적 요인이 아닌 기업이 자체적으로 보유하고 있는 내부의 특수한 자원에 의하여 결정된다고 보는 자원기반관점(RBV: Resource-Based View)에서 다음

과 같은 이론적 시사점을 제공해 준다. 즉, 기업은 희소하고 이동과 경쟁기업들의 모방이 어렵기 때문에 경쟁우위를 제공하는 중요한 원천인 인적자원을 계획적이고 내적 일관성을 갖춘 하나의 시스템으로 효과적으로 시행·관리함으로써 빠르게 변화하는 환경에 성공적으로 대응할 수 있고 이 과정에서 인적자원은 기술 및 시장 지식의 창출 등을 통해 기업의 혁신 수준을 향상시켜 기업이 지속적으로 경쟁우위를 확보하는데 중요한 역할을 하게 된다. 이 과정에서 활발히 진행되고 있는 국제화는 기업 환경의 불확실성을 더욱 증대시키고 예측가능성을 저하시켜 기업들로 하여금 보다 고도화되고 다양한 인적자원관리 시스템을 시행하게 함으로서 전략적 인적자원관리 시스템을 통한 혁신수준 향상을 촉진하게 되는 것이다.

이러한 연구결과에도 불구하고 본 연구의 한계점으로 는 국제화와 관련하여 기존 연구들에서 국제화 수준을 크게 총매출액 대비 해외매출액 비중(FSTS), 총자산 대비 해외자산의 비중(FATA), 그리고 해외시장의 숫자(NOM) 등 세가지 방법으로 정의하고 있으나 본 연구에서는 자료입수의 한계로 인하여 해외매출액 비중(FSTS)를 국제화 수준으로 사용함에 따라 보다 정교한 분석결과 도출에 어려움이 있었다. 또한 본 연구의 분석대상에 있어 중소기업이 높은 비율을 차지하고 있어 추후 대기업에 대한 차별적 연구가 필요하다. 이에 향후 후속연구에서는 보다 충분한 데이터를 확보하여 이러한 한계점이 개선되어져야 할 것으로 생각된다.

References

- [1] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations*, 5rd ed. New York Free Press, 1995.
- [2] Werther, W. B., Ruch, W. A., McClure, L. *Productivity though people*, New York West Publishing Co, 1986.
- [3] Hitt, M. A., Hoskisson, R. E. & Kim, H., "International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-Diversified Firms," *Academy of Management Journal*, 40(4), 767-798, 1997.
- [4] Wu, A. & Voss, H., "When Does Absorptive Capacity Matter for International Performance of Firms? Evidence from China," *International Business Review*, 24(2), 344-351, 2015.
- [5] Mckeown, M. *The truth about innovation*. London Pearson Financial Times, 2008.
- [6] Rogers, M. Networks, "Firm Size and Innovation. Small Business Economics", *Academy of Management Journal*, 22(2), 141-153, 2004.

- [7] J Taylor, R McAdam, "Innovation adoption and implementation in organizations: a review and critique", *Journal of General Management*, 30(1), 17-38, 2004.
- [8] Daft, R. L. "A dual-core model of organizational innovation". *Academy of Management Journal*, 21(2), 193-210, 1978.
- [9] Tsai, W. "Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance", *Academy of Management Journal*, 44, 996-1004, 2001.
- [10] Hays, Steven W. & Richard C. Kearney. "Anticipated Changes in Human Resource Management: Views from the Field", *Public Administration Review*, 61(5), 585-97, 2001.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/0033-3352.00129>
- [11] Bowman, James S., Marc G. Gertz, Sally C. Gertz, & Russell L. Williams. "Civil Service Reform in Florida State Government: Employee Attitude 1 Year Later", *Review of Public Personnel Administration*, 23(4), 286-304, 2003.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0734371X03256861>
- [12] Hays, Steven W. "The State of the Discipline in Public Personnel Administration", *Public Administration*, 20(3), 285-304, 1996.
- [13] Klinger, Donald. "Reinventing Public Personnel Administration as Strategic Human Resource Management", *Public Personnel Management*, 22(4), 565-78, 1993.
- [14] Wright, P. M., & McMahan, G. C. "Theoretical perspectives for strategic human resource management", *Journal of Management*, 18, 295-320, 1992.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/014920639201800205>
- [15] Fisher, C. D. "Current and recurrent challenges in HRM", *Journal of Management*, 15(2), 157-180, 1989.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/014920638901500203>
- [16] Wright, P. M., Dunford, B. B., & Snell, S. A. "Human resources and the resource based view of the firm", *Journal of Management*, 27, 701-721, 2001.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/014920630102700607>
- [17] Kepes, S., & Delery, J. E. "HRM systems and the problem of internal fit. In P. Boxall, J. Purcell, & P. M. Wright (Eds.)", *Oxford handbook of human resource management*, 385-404, 2007.
- [18] Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A., & Winkler, A. "Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance", *Human Resource Management Review*, 22, 73-85, 2012.
- [19] Kellough, J. Edward & Sally C. Selden. "The Reinvention of Public Personnel Administration: An Analysis of the Diffusion of Personnel Management Reforms in the States", *Public Administration Review*, 63(2), 165-76, 2003.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1540-6210.00277>
- [20] Shipton, H., West, M. A., Dawson, J., Birdi, K. & Patterson, M. "HRM as a predictor of innovation", *Human Resource Management Journal*, 16(1), 3-27, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-8583.2006.00002.x>
- [21] Esin Akay & Ozlem Kunday, "An Empirical Study of HRM Systems, Human and Social Capital Development and their Influence on Innovation Capabilities", *International Journal of Managerial Studies and Research*, 6(5), 21-39, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20431/2349-0349.0605003>
- [22] A. Waheed, X. Miao, N.Ahmad, S.Waheed, S. Majeed, "New HRM Practices and Innovation Performance", *Journal of of Information Technology*, 47(1), 1-25, 2019.
- [23] Wajda Wikhamn, "Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction", *International Journal of Hospitality Management*, 76, 102-110, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.009>
- [24] IG Riana, G Suparna, IGM Suwandana. "Human resource management in promoting innovation and organizational performance", *Problems and Perspectives in Management*, 18(1), 107-118, 2020.
DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18\(1\).2020.10](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(1).2020.10)
- [25] MI Barba-Aragón, D Jiménez-Jiménez. "HRM and radical innovation: A dual approach with exploration as a mediator", *European Management Journal*, 38(5), 791-803, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.03.007>
- [26] T Kimseng, A Javed , C Jeenanunta, Y Kohda. "Applications of Fuzzy Logic to Reconfigure Human Resource Management Practices for Promoting Product Innovation in Formal and Non-Formal R&D Firms", *Journal of Open Innovation*, 16(2), 38-52, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc6020038>
- [27] Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A., *Manufacturing advantage: why high performance work system pay off*, Ithaca, NY Cornell University Press, 2000.
- [28] Maldonado-Guzmán, G., Lopez-Torres, G. C., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., & Martinez-Covarrubias, J. L. "Knowledge Management as Intellectual Property: Evidence from Mexican Manufacturing SMEs", *Management Research Review*, 39(7), 830-850, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/MRR-02-2015-0024>
- [29] Isidor, R., Schwens, C., & Kabst, R. "Human resource management and early internationalization: is there a leap-frogging in international staffing?", *The International Journal of Human Resource Management*, 22(10), 2167-2184, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.580186>
- [30] Collins, C. J., & Smith, K. G. "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, 2006.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5465/ami.2006.21794671>

- [31] Lepak, D. P., Takeuchi, R., & Snell, S. A. "Employment flexibility and firm performance: Examining the interaction effects of employment mode, environmental dynamism, and technological intensity". *Journal of Management*, 29(5), 681-703, 2003.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0149-2063\(03\)00031-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0149-2063(03)00031-X)
- [32] Boselie, P., Dietz, G., & Boon, "C. Commonalities and contradictions in HRM and performance research", *Human Resource Management Journal*, 15(3), 67-94, 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-8583.2005.tb00154.x>
- [33] Becker, B. E., & Huselid, M. A. "Strategic human resources management: Where do we go from here?", *Journal of Management*, 32(6), 898-925, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9780857021496.n21>
- [34] O'brien, R. M. "A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors," *Quality & Quantity*, 41(5), 673-690, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6>

최 유 정(Yu-Jeong Choi)

[정회원]



- 2009년 8월 : 연세대학교 경제대학원 경제학과 (경제학석사)
- 2020년 8월 : 경희대학교 일반대학원 경제학과 (경제학박사)
- 2005년 12월 ~ 현재 : 통일연구원 기획조정실 팀장

<관심분야>

국제경제, 융합경영