

인적자원이 기업 성과에 미치는 영향분석*

— 창조산업과 비창조산업 간 비교분석을 중심으로 —

이상돈** · 최호*** · 설귀환****

본 논문은 창의적 (연구)활동 및 인재가 성장을 견인하는 창조경제 패러다임 하에서, 인적자본에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향을 살펴보기 위하여, 창조산업에 속하는 기업과 속하지 않는 기업을 분류한 후 두 집단 간에 인적자본에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향의 차이를 살펴보았다.

한국직업능력개발원의 인적자본 기업패널조사(HCCP) 자료를 이용하여 분석한 결과, 종업원 1인당 교육훈련비가 10% 증가할 때 창조산업에 속하는 기업은 비창조산업에 속하는 기업보다 종업원 1인당 매출액으로 평가한 기업 성과가 0.82%p 더 증가하는 것으로 분석되었다. 또한 이런 효과가 창조산업 전체가 아닌 특정 산업에서만 나타나는 결과인지를 확인한 결과 문화산업에 속하는 기업이 교육훈련 투자의 성과가 탁월하다는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 인적자원 투자가 기업 성과로 나타나기까지 일정한 시간이 필요하다는 가정하에 실질적으로 1개 연도 자료만을 이용했으나, 향후에는 패널 자료를 이용한 분석으로 확대 논의할 예정이다.

핵심주제어: 인적자원, 기업 성과, 창조경제, 창조산업, 비창조산업

경제학문헌목록 주제분류: L1, M0

* 본 연구는 한국연구재단 2013년 SSK 사업 창조경제와 일자리 창출 분야 장기 아젠다의 “하이컨셉, 문화기술, 정보통신기술 및 창조계급을 통한 창조경제 성장 동력과 새로운 일자리 창출 모형 연계-구축과 추진전략” 연구과제(2013S1A3A2042735)의 지원으로 작성된 것임.

** 제1저자 및 교신저자, 한국직업능력개발원 선임연구위원, 전화: (044) 415-5025, E-mail: sdlee@krivet.re.kr

*** 공동저자, 성균관대학교 경제학과 박사과정, 한국직업능력개발원 연구원, 전화: (044) 415-5081, E-mail: choiho@skku.edu

**** 공동저자, 한국직업능력개발원 연구원, 전화: (044) 415-5285, E-mail: ghseol@krivet.re.kr

논문투고일: 2015. 6. 5 수정일: 2015. 7. 30 게재확정일: 2015. 10. 1

I. 서론

우리 경제는 한국전쟁으로 인한 폐허 속에서 세계 최빈국으로 출발하여 이제는 1인당 국민소득 3만 달러 진입을 목전에 두는 사상 유래 없는 발전을 기록하였다. 이러한 놀라운 경제발전은 노동과 자본 투입을 통한 요소투입형 경제발전 패러다임 하에서 정부의 효율적인 경제개발계획 수립과 국민들의 적극적인 노력에 힘입은 산물이다.

그러나 최근 들어 국내 경제는 과거의 요소투입형 경제발전 패러다임 하에서는 더 이상 당면한 문제를 해결할 수 없는 새로운 국면을 맞이하였다. 구체적으로는 저출산·고령화에 따른 생산가능인구 감소로 노동공급이 한계를 보이고 있고, 기업가 정신의 약화와 저축률 하락에 따른 투자재원 감소 나아가 자본투입의 성장기여도가 하락할 것으로 전망되며, 성장에 따른 고용증대 한계가 노출되고 있다. 국내 경제는 과거의 전통적인 요소투입형 성장모델이 한계에 봉착하였고, 이를 대체할 새로운 패러다임으로 아이디어의 창출을 통해 경제발전을 이룩하고자 하는 한국형 창조경제 패러다임이 등장하게 되었다.

Howkins(2001)에 의해 제시된 창의 또는 창조경제(Creative Economy)는 2008년 국제연합무역개발협의회(UNCTAD)가 발표한 『창조경제보고서』(*Creative Economy Report*)를 통해 그 개념이 확산되기에 이른다. 이는 성장의 주요 요인으로 인식되었던 노동과 자본, 그리고 혁신활동을 넘어 창의적 (연구)활동 및 인재가 성장을 견인하는 요인으로 인식하게 했다는 데 의미를 갖는다. 창조경제는 기본적으로 인간의 창의적 활동과 그에 따른 성과물이 경제적 수익으로 연결되는 구조를 갖고 있다. 세계지식재산기구(WIPO)는 창조경제에 있어서 창조성과 지식재산 보호 사이의 관계를 강조하고 있다. 즉, 창조경제 하의 산업생태계는 창의적 아이디어 등 무형의 지식재산을 기반으로 유형의 제품 및 서비스를 만들고, 이를 기반으로 수익을 창출한다. 또한 이렇게 창출된 수익 중 일부는 또 다른 지식재산 창출을 위해 재투입되는 구조를 갖는다. 창조경제를 바라보는 시각은 이와 같이 산업구조뿐만 아니라 창조계급(Creative Class)이라는 창의적 인간 중심으로 전개되기도 한다. Florida(2002)는 창조계급이라는 개념을 소개하면서 경제적·사회적·문화적 가치를 창출하는 전문적·과학적·예술적 인적자원으로 제시하고 있다. 결과적으로 창조경제를 바라보는 두 가지 시각, 즉 산업과 인적자원의 연결이 본 논문의 출발이라 할 수 있다.

기업의 목적을 달성하기 위해서는 필수적인 세 가지 요소가 존재한다. 첫째, 능력과 기술을 가지고 있으며 기업을 구성하고 있는 사람, 둘째 자산·자본금·운용자금과 기타 부수적인 금액인 자본, 셋째 생산시설과 원자재 기타 수많은 기구와 같은 물자가 바로 그것이며, 경영학에서는 이를 Man, Money, Material을 줄인 3M이라 부르고 있으며, 3M 중에서 인적자원을 제일의 자원으로 꼽는다. Audreysch and Feldman(1998)은 인적자본의 중요성은 긍정적인 외부효과를 발휘하여 새로운 가치를 창출함에 있다고 말한다. 이러한 인적자원은 현재 한국에서 진행되고 있는 선진국형 저성장 기조 속에서 창조경제라는 새로운 패러다임의 전환과 더불어 그 중요성이 더욱 강조되고 있다.

Becker(1964)가 주장한 인적자본이론(human capital theory)에 따르면, 인적자본은 물적자본과는 달리 축적량을 측정할 수는 없지만, 인적자본에의 투자는 종업원의 노동 생산성 향상으로 이어지므로 인적자본은 개별 경제주체의 경제적 성과를 결정하는 주요한 요인이다.

최근 들어 많은 자료의 활용이 가능해지면서 여러 국내외의 실증분석 연구들이 인적자본이론에 대한 다양한 연구결과를 보여주고 있다. 경제적 성과를 재무적 성과로 평가한 연구에서는 교육훈련이 긍정적인 영향을 미치는 연구결과들이 있는 반면(Paul and Anantharaman, 2003; 김기태, 2008), 연구방법에 따라 유의미한 영향을 미치지 못하는 연구도 다수 존재한다(Ng and Siu, 2004; 노용진·채창균, 2009).

이렇게 교육훈련이 경제적 성과에 미치는 영향에 대한 연구결과가 일관적이지 않은 이유는, 인적자본에 대한 투자가 노동의 생산성 향상으로 이어지는 것은 단기적인 효과가 아니라 장기적인 효과이기 때문이라는 주장에 근거하여 교육훈련의 시점과 경제적 성과의 시점을 달리한 종단적인 연구도 활발히 진행되어 왔다(Tzafrir, 2006; Zwick, 2006; 이경희·정진화, 2008).

본 논문은 종단적 자료를 활용한 기존의 연구에서 제시했던 방법에 의해 인적자본에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석함과 동시에 인적자본과 밀접한 관련을 가지고 있는 창조산업의 개념을 도입함으로써, 창조경제라는 새로운 패러다임 하에서 인적자본의 새로운 특성을 이해할 수 있는 단초를 제공하는 데에 의의를 두고자 한다. 영국 문화미디어스포츠부(DCMS)에 따르면, 창조산업은 ‘개인의 창의성, 기술, 재능 등을 이용해 지적재산권을 생성하고, 이를 이용함으로써 부와 고용을 창출할 수 있는 잠재력을 지닌 산업’으로 정의되고 있다. 인적자본에 대한 투자는 직무를 수행하는 데 필요한 지식과 기

술을 배양시키는 목적으로 수행되며, 특히 대표적인 창의적 문제해결 이론의 하나인 ‘TRIZ’를 고안한 Altshuller는 “창의적 발상은 시간과 영역을 넘어 반복적으로 나타나며 일정한 규칙성이 있기 때문에 교육과 훈련을 통해 후천적으로 창의성을 증진시킬 수 있다”고 강조했다. 이에 본 연구는 창조산업에서의 인적자본에 대한 투자는 비창조산업에서의 그것에 비해 탁월한 효과를 가질 것이라는 가설을 검증하고자 하며, 구체적으로 창조산업에 속하는 기업과 속하지 않는 기업을 분류한 후 두 집단 간에 인적자본에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향의 차이를 살펴보고자 한다.

논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ절을 통해 본 논문이 제시하는 창조경제, 창조산업에 대한 이해를 높이고자 그 개념을 설명한다. 제Ⅲ절은 실증분석의 대상이 되는 자료, 분석을 위한 모형, 자료의 특성에 대해 설명한다. 제Ⅳ절은 실증분석의 결과를 제시하고자 한다. 마지막으로 제Ⅴ절에서는 본 연구로부터 도출된 시사점을 살펴보았다.

II. 창조경제와 창조산업의 이해

1. 창조경제

창조경제에 대한 개념 정의와 그 범위에 대해서는 아직 명확한 기준이 존재하지 않지만, 국내외 많은 국가에서 산업화 시대, 정보화 시대, 지식기반 사회를 잇는 새로운 경제 패러다임으로 받아들여지고 있으며, 국내외 연구(DCMA, 2008; John Howkins, 2001; UNCTAD, 2010; 김정곤 외, 2013; 류석상 외, 2013; 유병규, 2013; 차두원·유지원, 2013) 내용을 종합하면 창조경제는 ‘경제 성장과 일자리 창출을 위하여 기존 주력산업 및 신산업 전반에 걸쳐 인간의 창의성과 지식, 창조적 활동을 강조하는 경제발전 전략’이라고 설명할 수 있다.

박근혜 정부는 2013년 6월 ‘창조경제 실현계획-창조경제 생태계 조성방안’을 발표함으로써 창조경제의 개념과 그 실현방안을 더욱 구체화하였다. 이 계획에서는 창조경제의 개념을 국민의 상상력과 창의성을 과학기술과 ICT에 접목하여 새로운 산업과 시장을 창출하고, 기존 산업을 강화함으로써 좋은 일자리를 만드는 새로운 경제 전략이라고 정의하고 있다.

2. 창조산업

해외 연구(DCMS, 1998; John Howkins, 2001; WIPO, 2006)에서 논의하는 창조산업은 창의성과 지식자본을 핵심요소로 하여 경제적 이익을 창출하는 모든 산업을 말하며, 특히 UNCTAD(2010)는 창조산업의 범위를 문화유산, 예술, 미디어, 기능적 창조 등 4개 대분류로 나누어 설명하였다.

국내 연구에서 김정곤 외(2013)는 창조산업의 개념을 개인의 창조성과 지식자본을 바탕으로 경제적 가치를 창출하는 산업으로 정의하고, 주요국은 자국의 관점을 반영하여 정보통신기술과의 연계성이 높은 문화산업을 중심으로 창조산업의 범위를 설정하고 있다고 설명하였다. 김왕동·박미영(2013)은 창조산업의 특징을, 첫째 하나의 원천 콘텐츠가 2차 상품으로 파급되어 부가가치를 극대화할 수 있는 특징(원소스멀티유즈, One-Source Multi-Use), 둘째 하나의 콘텐츠를 영화, 음반, 애니메이션 등과 동시에 발표함으로써 시너지 효과를 제고하는 특징(원브랜드멀티유즈, One-Brand Multi-Use), 셋째 문화예술과 스포츠 분야의 최고 스타가 소득을 독점하는 경향(승자독식, winner takes all), 넷째 성공할 확률은 높지 않지만 한 번 성공하면 높은 수익이 보장되는 특징(고위험 고수익, high-risk high-return), 다섯째 창의적 아이디어에 대한 소유권을 저작권의 형태로 인정받는 저작권 산업 특징, 마지막으로 정보통신기술(ICT)의 발달과 밀접한 연관을 갖는다는 특징으로 나누어 설명하였다. 류석상 외(2013)는 창조산업의 개념은 모호성으로 인하여 범위 규정에 있어 차이가 존재하나, 경제적 가치 창출을 목표로 한다는 공통된 속성을 가지고 있으며, 영국과 싱가포르, 호주 등 주요국과 UNCTAD에서는 문화와 디자인, 엔터테인먼트 등의 분야를 창조산업의 범위에 포함시켜 분류하고 있다고 설명하였다. 박근혜 정부(2013)는 일반적인 창조산업 범주에 포함되는 정보통신기술(ICT) 및 문화산업에 기존 산업 분야를 더하여 창조산업의 범위를 설정하고 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석 자료 및 대상

본 연구는 기업의 인적자원 투자가 기업 성과에 미치는 영향을 창조산업과

비창조산업으로 분류하여, 두 집단 간의 차이가 존재하는지를 분석하고자 한다. 이를 분석하기 위하여 인적자원 관련 자료, 기업 성과 관련 자료, 기업 성과에 영향을 미칠 수 있는 특성들에 관한 자료 그리고 창조산업과 비창조산업을 구분할 수 있는 기준이 필요하다.

실증분석을 위하여 한국직업능력개발원의 인적자본 기업패널조사(Human Capital Corporate Panel: HCCP)¹⁾의 4차 조사(2011) 및 5차 조사(2013)와 한국 신용평가정보((주) Korea Information Service: KIS)의 자료를 사용하였다. 인적자원 투자가 기업의 성과로 나타나기까지는 일정 시간이 소모됨을 고려하여 인적자원 투자에 관련한 변수는 HCCP의 4차 조사(2011) 자료, 기업 성과에 관련한 변수는 KIS의 2013년 자료, 그리고 기업 성과에 영향을 미칠 수 있는 다른 특성과 관련한 변수는 HCCP의 5차 조사(2013) 자료와 KIS의 2013년 자료를 사용하였다. 실증분석 대상은 HCCP와 KIS에 공통적으로 조사된 기업 모두를 대상으로 하였으나 최종적으로 분석에 활용된 자료는 주요한 변수에 결측이 있는 기업을 제외한 443개 기업이다.

본 연구에서는 분석 대상 기업들을 창조산업과 비창조산업으로 분류할 수 있도록, 한국표준산업분류에 입각하여 분류기준을 제시한 황수경(2014)의 기준을 적용하였다. 황수경(2014)은 문화적 요소와 기술적 요소 모두를 포함하는 창조산업과 비창조산업의 기준을 제시하였다.²⁾ 창조산업에 포함되는 산업은 다음의 <표 1>에 자세히 기술하였다. 본 연구에서는 이 기준에 따라 창조산업을 다른 산업과 구분하였으며, 분석의 대상이 되는 443개 기업은 103개의 창조산업과 340개의 비창조산업으로 구분할 수 있다.

- 1) HCCP는 종업원 수 100인 이상의 기업을 조사 모집단으로 설정하고 있다. 기업의 인적자원 관리 및 개발은 사업체 단위가 아니라 전사적 차원에서 이루어지기 때문에 기업 단위 조사가 더 정확한 현실 파악이 가능하다. 또한 규모가 큰 기업이 조사의 지속성이 높고, 인적자원에 대한 투자 역시 활발히 이루어지므로, 본 연구는 연구의 목적에 부합하여 규모가 큰 기업 위주의 표본을 대상으로 한다. 하지만 논의의 대상이 되는 창조산업은 창의성과 인적자본이 기업 역량 강화의 중심이 되는 산업으로서 종업원 수로 평가한 기업규모가 그리 크지 않을 것으로 예상된다. 따라서 HCCP를 활용하여 종업원 수가 100인 이상의 기업을 표본으로 할 경우, 표본의 대표성이 약화되어 분석에 한계성을 지닌다.
- 2) 황수경(2014)은 창조산업의 범주는 UNESCO와 WIPO 기준을 포괄적으로 적용하되, 생산물의 문화적 측면을 강조하는 UNESCO 기준을 이용해 문화산업을 정의하고, 여기에 WIPO 기준을 결합하여 ICT 산업을 정의하며, 그 외 산업을 연관산업으로 분류하는 방식으로 재구성한다.

〈표 1〉 창조산업의 유형과 해당 한국표준산업분류 코드

문화산업	ICT 산업	연관 산업
332 악기 제조업	171 펄프, 종이 및 판지 제조업	141 봉제의복 제조업
581 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	181 인쇄 및 인쇄 관련 산업	142 모피가공 및 모피제품 제조업
582 소프트웨어 개발 및 공급업	182 기록매체 복제업	143 편조의복 제조업
591 영화, 비디오물, 방송프로그램 제작 및 배급업	263 컴퓨터 및 주변장치 제조업	144 의복 약세사리 제조업
592 오디오물 출판 및 원판 녹음업	264 통신 및 방송장비 제조업	151 가죽, 가방 및 유사 제품 제조업
601 라디오 방송업	265 영상 및 음향기기 제조업	152 신발 및 신발부분품 제조업
602 텔레비전 방송업	266 마그네틱 및 광학매체 제조업	231 유리 및 유리제품 제조업
702 인문 및 사회과학 연구개발업	273 안경, 사진장비 및 기타 광학기기 제조업	232 도자기 및 기타 요업제품 제조업
713 광고업	473 정보통신장비 소매업	320 가구 제조업
721 건축기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	620 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	331 귀금속 및 장신용품 제조업
732 전문디자인업	631 자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업	333 운동 및 경기용구 제조업
733 사진 촬영 및 처리업	639 기타 정보 서비스업	334 인형, 장난감 및 오락용품 제조업
901 창작 및 예술 관련 서비스업	694 무형재산권 임대업	474 섬유, 의복, 신발 및 가죽 제품 소매업
902 도서관, 사적지 및 유사 여가 관련 서비스업		476 문화, 오락 및 여가용품 소매업
		478 기타 상품 전문 소매업
		479 무점포 소매업
		551 숙박시설 운영업
		752 여행사 및 기타 여행보조 서비스업
		911 스포츠 서비스업
		912 유원지 및 기타 오락 관련 서비스업

자료: 황수경(2014).

2. 분석모형

창조산업과 비창조산업 사이에 기업의 인적자원 투자가 기업 성과에 미치는 영향의 차이를 분석하고자 하는 연구 목적을 달성하기 위하여, 기업 성과가 인적자원 투자를 비롯한 다양한 설명변수에 의해 영향을 받는지 여부를 분석하는 모형을 설정하였다. 그 추정방정식은 아래와 같다.

$$y_{i,2} = \alpha + \beta HR_{i,1} + \theta D_i HR_{i,1} + Z'_{i,2} \delta + \varepsilon_{i,2} \quad (1)$$

$$y_{i,2} = \alpha + \beta HR_{i,1} + \sum_{k=1}^3 \theta^k D_i^k HR_{i,1} + Z'_{i,2} \delta + \varepsilon_{i,2} \quad (\text{단, } k=1, 2, 3) \quad (2)$$

식 (1)에서 종속변수인 $y_{i,2}$ 는 기업 i 의 2013년(2기) 기업 성과를 나타내는 변수로서 기업의 종업원 1인당 매출액의 자연로그 값, $HR_{i,1}$ 은 2011년(1기) 기업 i 의 2011년 인적자원 투자를 나타내는 변수로서 종업원 1인당 교육훈련비의 자연로그 값을 사용하였다. D_i 는 창조산업에 속하는 기업의 경우 1의 값을 가지고, 속하지 않는 기업의 경우 0의 값을 가지는 더미변수이다. 창조산업과 비창조산업을 구분하는 더미변수인 D_i 와 $HR_{i,1}$ 를 곱한 값을 독립변수로 사용함으로써 본 연구의 주요 관심사인 창조산업과 비창조산업 사이에 존재하는 인적자원 투자가 기업 성과에 미치는 상이한 영향을 추정계수 θ 로 측정할 수 있다. 인적자원 투자 이외에 기업 성과에 영향을 미칠 수 있는 변수들은 $Z_{i,2}$ 로 나타내었고 종업원 1인당 자본총계, 기업의 규모, 노동조합의 유무, 여성 종업원의 비율이 포함되어 있다. 식 (2)는 식 (1)과 산업구분 더미변수인 D_i^k 를 제외한 나머지 변수는 모두 동일하며, D_i^1 , D_i^2 , D_i^3 은 각각 창조산업의 세 가지 유형인 문화산업, ICT 산업, 연관 산업에 속하는 기업의 경우 1의 값을 가지고, 속하지 않는 기업의 경우 0의 값을 가지는 더미변수이다. 식 (2)를 통하여 인적자원 투자가 기업 성과에 미치는 영향을 창조산업의 유형별로 구분하여 파악할 수 있다.

3. 자료의 특성

<표 2>는 분석의 대상이 되는 443개의 기업을 산업별로 구분하고 있다. 전체 기업은 103개의 창조산업에 속하는 기업과 340개의 비창조산업에 속하는 기업으로 구분할 수 있으며, 103개의 창조산업에 속하는 기업은 산업유형별로 44개

〈표 2〉 자료의 구성: 산업별

구분		기업의 수(비중)
창조산업	문화산업	44(9.9%)
	ICT 산업	30(6.8%)
	연관 산업	29(6.5%)
	소계	103(23.3%)
비창조산업		340(76.7%)
합계		443(100.0%)

〈표 3〉 자료의 구성: 기업규모별(고용인원 기준)

(단위: 개사)

기업규모	창조산업	비창조산업	합계
300인 미만	53(51.5%)	155(45.6%)	208(47.0%)
300~999인	36(35.0%)	116(34.1%)	152(34.3%)
1,000~1,999인	8(7.8%)	36(10.6%)	44(9.9%)
2,000인 이상	6(5.8%)	33(9.7%)	39(8.8%)
합계	103(100.0%)	340(100.0%)	443(100.0%)

의 문화산업에 속하는 기업, 30개의 ICT 산업에 속하는 기업, 29개의 연관 산업에 속하는 기업으로 구분된다.

〈표 3〉은 전체 443개 기업을 고용인원을 기준으로 한 기업의 규모별로 구분하고 있다. 300인 미만의 소규모 기업이 208개로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 2,000인 이상의 기업이 39개로 가장 작은 비중을 차지하고 있다. 산업별로 보면, 창조산업은 비창조산업에 비해 소규모 기업의 비중이 높고 대규모 기업의 비중이 낮은 것을 확인할 수 있다.

각 산업별로 기업의 특성을 파악할 수 있도록 〈표 4〉에서는 각 산업별 변수들의 평균값을 보여주고 있다. 전체 기업의 2013년의 평균 종업원 수는 998명이고, 비창조산업(1,088명)이 창조산업(703명)에 비해 많은 종업원을 고용하고 있다. ICT 산업(928명) > 연관 산업(754명) > 문화산업(515명)으로 창조산업의 유형별에서도 종업원 수에서 큰 차이를 보인다.

전체 기업에서 2013년 종업원 1인당 매출액의 평균은 6억 3,000만 원이고, 비창조산업(7억 원)이 창조산업(4억 1,000만 원)보다 높은 1인당 매출액을 보인다.

〈표 4〉 산업별 기초통계량(평균)

변수	조사연도	창조산업 (103개사)	문화산업 (44개사)	ICT 산업 (30개사)	연관 산업 (29개사)	비창조산업 (340개사)	전체 (443개사)
종업원 수 (명)	2013	703	515	928	754	1,088	998
1인당 매출액 (천 원)	2013	406,787	381,085	482,248	367,718	699,746	631,631
1인당 교육훈 련비(천 원)	2011	4,377	4,547	2,797	5,804	3,646	3,819
1인당 자본총 계(천 원)	2013	318,785	310,535	276,107	378,070	403,237	383,778
노조 유무 (%)	2013	83.5	75.0	96.7	82.8	91.2	89.4
여성 비율 (%)	2013	24.7	17.5	24.7	35.5	21.3	22.1

다. 창조산업 내에서는 ICT 산업이 4억 8,000만 원으로 가장 높은 1인당 매출액을 보이며, 문화산업(3억 8,000만 원)과 연관 산업(3억 7,000만 원)은 비슷한 1인당 매출액을 보인다.

2011년 전체 기업은 평균적으로 종업원 1인당 380만 원을 교육훈련비로 사용하였다. 창조산업(440만 원)이 비창조산업(360만 원)에 비해 많은 교육훈련비를 사용하였으며, 창조산업의 유형별로 구분하면 연관 산업(580만 원) > 문화산업(450만 원) > ICT 산업(280만 원)의 순으로 종업원 1인당 교육훈련비를 사용하였다.

2013년 전체 기업은 3억 8,000만 원의 평균 종업원 1인당 자본총계를 보유하고 있으며, 비창조산업(4억 원)이 창조산업(3억 2,000만 원)에 비해 많은 자본을 보유하고 있다. 창조산업의 유형별로 구분하면 연관 산업(3억 8,000만 원) > 문화산업(3억 1,000만 원) > ICT 산업(2억 8,000만 원) 순으로 많은 종업원 1인당 자본총계를 보이고 있다.

전체 기업 중 89.4%의 기업은 근로자를 대표하는 노동조합이 존재한다. 창조산업(83.5%)에 비해 비창조산업(91.2%)에서 노동조합이 있는 기업의 비중이 크며, 창조산업 내에서는 ICT 산업(96.7%) > 연관 산업(82.8%) > 문화산업(75.0%)의 순으로 노동조합이 있는 기업의 비중이 크다.

전체 기업에서 평균적으로 여성은 전체 종업원 중 22.1%를 차지하고 있으며,

비창조산업(21.3%)에 비해 창조산업(24.7%)에서 여성의 비율이 높다. 여성 근로자의 비율은 창조산업 내에서도 연관 산업(35.5%), ICT 산업(24.7%), 문화산업(17.5%) 사이의 차이가 크다.

IV. 분석결과 및 해석

1. 창조산업과 비창조산업 비교

〈표 5〉는 추정방정식 식 (1)을 최소자승법(Ordinary Least Square: OLS)에 의해 추정된 결과로, 창조산업과 비창조산업을 구분하여 기업의 인적자원에 대한 투자가 2년이 경과한 후 기업의 성과³⁾에 미치는 상이한 영향을 파악하고 있다. 각각의 분석결과를 차례로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 주된 관심사로서 창조산업에 속하는 기업의 경우, 창조산업에 속하지 않는 기업에 비해 인적자원 투자가 기업 성과를 향상시키는 효과가 더욱 크게 나타난다. 추정된 θ 는 종업원 1인당 교육훈련비가 종업원 1인당 매출액을 증가시키는 효과가 창조산업과 비창조산업 간에 유의미한 차이가 있는지를 보여준다. 즉, 창조산업에 속하는 기업은 종업원 1인당 교육훈련비가 10% 증가할 때, 비창조산업에 속하는 기업에 비해 종업원 1인당 매출액이 0.82%p 더 증가한다.

둘째, 인적자원 투자 이외에 종업원 1인당 자본총계, 기업규모, 여성근로자의 비율이 기업 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자본량이 매출액에 미치는 양(+)의 효과는 자본이 기업의 중요한 생산요소라는 전통적인 이론을 잘 반영하는 결과이며, 2,000인 이상 대규모 기업에 비해 300~999인, 1,000~1,999인의 종업원을 고용하는 있는 기업이 종업원 1인당 매출액이 높다. 여성근로자의 비율이 증가할 때, 기업의 종업원 1인당 매출액은 다소 감소하는 것으로 나타났다.

3) 중간재의 비중에 따라 변동하는 종업원 1인당 매출액은 기업 성과를 측정하는 지표로 적절치 않은 면이 있으며, 특히 창의성과 인적자본의 역할이 강조되는 창조산업의 기업성과를 평가하기에는 종업원 1인당 부가가치액이 적절하다. 하지만 자료의 한계로 부가가치액 정보를 활용할 수 없다. 이에 부가가치액의 대리변수로 ‘매출액×산업별 부가가치율’을 적용한 분석을 추가하였고, 창조산업과 비창조산업을 비교한 분석결과는 〈부표 1〉, 창조산업 유형별 분석결과는 〈부표 2〉에 제시하고 있다.

〈표 5〉 창조산업과 비창조산업의 비교분석

종속변수: log(종업원 1인당 매출액)			
설명변수	log(종업원 1인당 교육훈련비)		0.045 (1.42)
	θ		0.082** (2.14)
	log(종업원 1인당 자본총계)		0.414*** (10.93)
	기업규모 (기준=2,000인 이상)	300인 미만	0.236 (1.54)
		300~999인	0.331** (2.21)
		1,000~1,999인	0.366** (2.07)
	노조 유무		0.187 (1.51)
	여성 비율		-0.008*** (3.46)
	상수항		7.674*** (14.79)
	N		443
\bar{R}^2		0.318	

주: 1) () 안은 t 통계량.

2) *는 $p < .10$, **는 $p < .05$, ***는 $p < .01$.

2. 창조산업 유형별 분석

창조산업에 속하는 기업은 다른 기업에 비해 인적자원 투자가 기업 성과에 더욱 긍정적인 효과를 미친다는 분석결과가 창조산업 전체에 해당되는지 창조산업 중에서도 특정 산업에서만 나타나는 결과인지를 확인하기 위하여 〈표 6〉은 식 (2)의 추정결과를 보여주고 있다.

분석결과, ICT 산업과 연관 산업에 속하는 기업은 비창조산업에 속하는 기업과 비교하여 인적자원 투자의 유의미한 기업 성과에 대한 영향이 없는 반면, 문화산업에 속하는 기업의 경우 인적자원 투자가 기업 성과에 미치는 긍정적인

〈표 6〉 창조산업 유형별 인적자원이 기업 성과에 미치는 영향분석

종속변수: log(종업원 1인당 매출액)			
설명변수	log(종업원 1인당 교육훈련비)		0.055* (1.75)
	θ^1 (문화산업)		0.282*** (4.13)
	θ^2 (ICT 산업)		0.007 (0.12)
	θ^3 (연관 산업)		0.013 (0.22)
	log(종업원 1인당 자본총계)		0.389*** (10.20)
	기업규모 (기준=2,000인 이상)	300인 미만	0.234 (1.55)
		300~999인	0.353** (2.38)
		1,000~1,999인	0.377** (2.16)
	노조 유무		0.117 (0.94)
	여성 비율		-0.009*** (-4.11)
상수항		8.103*** (15.39)	
<i>N</i>		443	
\bar{R}^2		0.335	

주: 1) () 안은 *t* 통계량.

2) *는 $p < .10$, **는 $p < .05$, ***는 $p < .01$.

영향을 확인할 수 있다. 2011년 종업원 1인당 교육훈련비가 10% 증가할 때, 창조산업에 속하지 않는 기업의 2013년 종업원 1인당 매출액이 0.55% 증가하는데 비해, 문화산업에 속하는 기업은 2011년 종업원 1인당 교육훈련비가 10% 증가할 때, 2013년 종업원 1인당 매출액이 3.37% 증가한다. 이는 창조산업 중에서도 문화산업에 속하는 기업만이 교육훈련 투자의 성과가 탁월하다는 것을 의미한다.

이 밖에 종업원 1인당 자본총계, 기업규모, 여성근로자의 비율이 종업원 1인당 매출액에 미치는 영향은 이전의 분석과 동일한 방향임을 확인할 수 있다.

V. 시사점

인간의 창의적 활동과 그에 따른 성과물이 경제적 수익으로 연결되는 한국형 창조경제 패러다임 하에서는 인적자원이 기업 성과에 미치는 영향력이 더욱 커질 것으로 예상된다. 본 논문은 중단적 자료를 활용한 기존의 연구에서 제시했던 방법에 의해 인적자본에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석함과 동시에, 인적자본과 밀접한 관련을 가지고 있는 창조산업의 개념을 도입함으로써 창조경제라는 새로운 패러다임 하에서 인적자본의 새로운 특성을 이해하고자 하였다. 구체적으로는 창조산업에 속하는 기업과 속하지 않는 기업을 분류한 후 두 집단 간에 인적자본에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향의 차이를 살펴보았다.

한국직업능력개발원의 인적자본 기업패널조사(HCCP)의 4차(2011년 조사) 및 5차(2013년 조사)와 한국신용평가정보(주)(KIS)의 자료를 이용하여 분석한 결과, 창조산업과 비창조산업 기업의 인적자원에 대한 투자가 기업의 성과에 미치는 영향은 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로는 창조산업에 속하는 기업의 경우, 창조산업에 속하지 않는 기업에 비해 인적자원 투자가 기업 성과를 향상시키는 효과가 더욱 크게 나타난다. 인적자원에 대한 투자가 10% 증가할 때, 종업원 1인당 매출액을 기준으로 창조산업에 속하는 기업은 비창조산업 기업보다 0.82%p 더 증가하는 것으로 분석되었다.

이처럼 인적자원 투자가 기업 성과에 긍정적 효과를 미친다는 분석결과가 창조산업 전체에 해당되는지, 창조산업 중에서도 특정 산업에서만 나타나는 결과 인지를 확인하기 위하여, 창조산업을 문화산업, ICT 산업 및 연관 산업으로 분류하여 분석한 결과, 창조산업 내에서도 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 문화산업에 속하는 기업의 경우, 비창조산업에 속하는 기업에 비해 인적자원 투자의 기업 성과에의 긍정적인 효과가 유의미하지만 ICT 산업과 연관 산업에 속하는 기업은 그렇지 않다. 구체적으로 2011년 종업원 1인당 교육훈련비가 10% 증가할 때, 문화산업에 속하지 않는 기업의 2013년 종업원 1인당 매출액이 0.55% 증가하는 데 비해, 문화산업에 속하는 기업은 3.37% 증가하는 것으로 나

타났다. 이는 창조산업 중에서도 문화산업에 속하는 기업이 교육훈련 투자의 성과가 탁월하다는 것을 의미한다.

본 연구는 인적자원 투자가 기업 성과로 나타나기까지 일정한 시간이 필요하다는 가정하에 실질적으로 1개 연도 자료만을 이용했으나, 향후에는 패널 자료를 이용한 분석으로 확대 논의할 예정이다. Hsiao(1986)는 본 연구에서 적용한 시차모형에서도 패널분석의 경우 자료에 대한 제약의 완화로 더욱 효과적인 모형을 구축할 수 있다고 강조했으며, 패널분석은 개별적 이질성(individual heterogeneity)을 통제함으로써 결과의 신뢰성을 더욱 높일 수 있을 것이다.

〈부표 1〉 창조산업과 비창조산업의 비교분석

(종속변수로 종업원 1인당 부가가치액 적용)

종속변수: log(종업원 1인당 부가가치액)			
설명변수	log(종업원 1인당 교육훈련비)		0.096*** (2.81)
	θ		0.067 (1.62)
	log(종업원 1인당 자본총계)		0.381*** (9.53)
	기업규모 (기준=2,000인 이상)	300인 미만	0.180 (1.10)
		300~999인	0.244 (1.52)
		1,000~1,999인	0.411*** (2.18)
	노조 유무		0.150 (1.13)
	여성 비율		0.001 (0.40)
	상수항		6.293*** (11.34)
	N		443
\bar{R}^2		0.255	

주: 1) () 안은 t 통계량.

2) *는 $p < .10$, **는 $p < .05$, ***는 $p < .01$.

〈부표 2〉 창조산업 유형별 인적자원이 기업 성과에 미치는 영향분석
(종속변수로 종업원 1인당 부가가치액 적용)

종속변수: log(종업원 1인당 부가가치액)			
설명변수	log(종업원 1인당 교육훈련비)		0.107*** (3.23)
	θ^1 (문화산업)		0.243*** (3.32)
	θ^2 (ICT 산업)		0.009 (0.15)
	θ^3 (연관 산업)		0.004 (0.06)
	log(종업원 1인당 자본총계)		0.359*** (8.77)
	기업규모 (기준=2,000인 이상)	300인 미만	0.177 (0.28)
		300~999인	0.262* (1.65)
		1,000~1,999인	0.422** (2.26)
	노조 유무		0.089 (0.67)
	여성 비율		-0.002 -(0.86)
상수항		6.667*** (11.82)	
<i>N</i>		443	
<i>R</i> ²		0.267	

주: 1) () 안은 *t* 통계량.

2) *는 $p < .10$, **는 $p < .05$, ***는 $p < .01$.

참 고 문 헌

- 관계부처 합동, “박근혜 정부 국정과제,” 보도 참고자료, 2013. 5.
- _____, “창조경제 실현계획-창조경제 생태계 조성방안”, 보도자료, 2013. 6. 5, 285~307.
- 김기태, “교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향: 직무만족, 직무능력 향상, 종업원 역량에의 매개 효과를 중심으로,” 『인사관리연구』 32(4), 2008, 29~57.
- 김왕동·박미영, “주요국의 창조경제 정책 현황과 사례,” 과학기술정책연구원, 2013.
- 김용환·임희정, “창조경제와 R&D정책에 대한 연구,” 『생산성논집』 27(2), 2013.
- 김정곤·김은지·김윤옥, “주요국의 창조경제 추진사례와 시사점,” 『KIEP 오늘의 세계경제』 13(15), 대외경제정책연구원, 2013.
- 노용진·채창균, “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과,” 『노동정책연구』 9(2), 2009, 67~93.
- 류석상 외, “창조경제 실현을 위한 ICT의 새로운 역할과 과제,” 한국정보화진흥원, 2013.
- 유병규, “창조경제의 의미와 새정부의 실현전략,” 『지속가능 성장을 위한 경제주평』, 현대경제연구원, 2013.
- 이경희·정진화, “인적자원의 개발 및 관리와 기업성과,” 『직업능력개발연구』 11(3), 2008, 71~69.
- 차두연·유지연, “창조경제의 개념과 주요국 정책 분석,” 『KISTEP Issue Paper』 1, 한국과학기술평가원, 2013.
- 황수경, “창조경제와 일자리 창출: 창의고용을 중심으로,” 『정책연구시리즈』 1, 한국개발연구원, 2014.
- _____, “창의고용의 조작적 정의와 창의적 노동의 임금효과,” 『한국경제연구』 32(2), 2014, 37~68.
- Audreysch, Feldman, “R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production,” *American Economic Review*, 86(3), 1996, 630~640.
- Becker, G., *Human Capital*, New York: Columbia University Press, 1964.

- Department for Culture, Media and Sport(DCMS), *Creative Industries Mapping Document*, 1998.
- Florida, Richard, *The Rise of the Creative Class*, Basic Books, 2002.
- Higgs, P. et al., *Australia's Creative Economy: Basic Evidence on Size, Growth, Income and Employment*, Brisbane: Australian Research Council Centre of Excellence for Creative Industries and Innovation, 2007.
- Higgs, et al., *Australia's Creative Economy Information Sheet: Overview of Employment in the Creative Segments in 2006*, Brisbane, Australian Research Council Centre of Excellence for Creative Industries and Innovation, 2008.
- Howkins, John, *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*, London, Penguin, 2001.
- Hsiao, C., *Analysis of Panel Data*, Cambridge University, 2003.
- Ng, Siu, "Training and Enterprise Performance in Transition: Evidence from China," *International Journal of Human Resource Management*, 15(4), 2004, 878~894.
- Paul, Anantharaman, "Impact of People Management Practices on Organizational Performance," *International Journal of Human Resource Management*, 14(7), 2003, 1246~1266.
- Tzafrir, S., "A Universalistic Perspective for Explaining the Relationship between HRM Practices and firm Performance at Different Points in Time," *Journal of Managerial Psychology*, 21(2), 2006, 109~130.
- UNCTAD, *Creative Economy Report 2008: The Challenge of Assessing the Creative Economy, towards Informed Policy-making*, 2008.
- _____, *Creative Economy Report 2010: A Feasible Development Option*, 2010.
- WIPO, *Managing Creative Enterprises, Creative Industries-Booklet 3*, 2006.
- Zwick, T., "The Impact of Training Intensity on Establishment Productivity," *Industrial Relations*, 45(1), 2006, 26~46.

[Abstract]

The Effect of Human Capital on Business Performance
– with an Emphasis on Comparing Creative Industry
with Non-creative Industry –

Sang Don Lee* · Ho Choi** · Gwi Hwan Seol***

Under the creative economy paradigm where creative activity and human resource lead the economic growth, this paper analyze the effect of investment in human capital on firms' business performance. We categorized firms into creative industry or non-creative industry and explored differences on the effects between the two groups.

From an analysis on Human Capital Corporate Panel(HCCP) data, a firm in creative industry experienced an additive increase of financial outcome by 0.82%p compared with a firm in non-creative industry, when the investment in human capital grew by 10%. More closely, the culture industry which is a branch of the creative industry showed prominent effect.

With assuming that the effect of investment in human capital is revealed after space of time, we plan to extend the analysis into longitudinal data in the future.

Keywords: human capital, business performance, creative economy, creative industry, non-creative industry

JEL Classification: L1, M0

* First Author and Corresponding Author, Senior Research Fellow Ph.D. in Economics, Korea Research Institute for Vocational Education & Training, Tel: +82-44-415-5025, E-mail: sdlee@krivet.re.kr

** Coauthor, Ph.D. Candidate, Department of Economics, Sungkyunkwan University, Researcher, Korea Research Institute for Vocational Education & Training, Tel: +82-44-415-5081, E-mail: choiho@skku.edu

*** Coauthor, Researcher, Korea Research Institute for Vocational Education & Training, Tel: +82-44-415-5285, E-mail: ghseol@krivet.re.kr