

## 논문 3

# 교육훈련이 재무적 성과에 영향을 미치는가?

## - 잠재성장모형을 이용한 종단적 실증 연구 -

석진홍\* · 박우성\*\*

## 요약

본 연구의 목적은 기업에서 실시하는 교육훈련과 그로 인해서 발생하는 인적자원 성과, 조직성과, 재무적 성과가 시간에 따라 어떠한 변화를 보이는지와 그러한 변화를 기반으로 한 상호연관성은 어떠한지를 종단적으로 검증하고자 하는 것이다. 이를 위하여 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널 2, 3, 4차년도 자료와 한국신용평가정보의 KIS 자료를 결합하여 개별 잠재성장모형과 다변량 잠재성장모형을 구성하여 실증적 검증을 실시하였다.

연구결과, 교육훈련을 제외한 변수들은 선형 변화하는 것으로 나타났으며 모형의 적합도도 적절한 것으로 나타났다. 또한 기업의 교육훈련은 인적자원 성과, 조직성과, 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 인적자원 성과와 조직성과가 교육훈련과 재무적 성과 사이에서 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

## 1. 서론

글로벌 경쟁시대를 맞이하여 수많은 기업들이 경쟁력을 확보하고 성과를 창출하기 위해서 노력을 기울이고 있다. 최근에는 과거와 달리 종업원의 지식 및 스킬 또한 기업의 경쟁력과 성과에 영향을 미치는 아주 중요한 요소로 인식되어 가고 있으며(Martocchio & Baldwin, 1997), 인적자원의 개발은 기업이 경쟁우위를 점하는데 있어서 중요한 원천이 되고 있다(Pfeffer, 1995). 그 결과 기업은 인적자원의 육성을 위한 관심과 투자를 아끼지 않고 있으며, 전세계적으로 엄청난 금액이 교육훈련을 위한 비용으로 투자되고 있다(Haccoun & Saks,

\* 경희대학교 대학원 국제경영학과 박사과정 수료

\*\* 경희대학교 경영대학 교수

1998). 교육훈련에 대한 투자는 종업원의 인적자본 또는 숙련 향상을 통해 기업의 생산성을 향상시킬 뿐만 아니라 종업원의 성과 역시 향상시킨다고 할 수 있다(반가운, 2012).

이러한 흐름은 우리나라에도 영향을 미쳐 우리나라의 교육훈련 투자 역시 증가하고 있는 실정이다. 특히, 2006년 기준으로 국내 50대 그룹의 매출액 대비 교육비 비중은 42개의 미국 교육훈련 투자 우수기업 평균보다 높은 것으로 나타났을 정도이다(대한상공회의소, 2008). 2008년부터 시작된 전세계적 경제위기의 여파로 인해 2010년의 1인당 교육훈련비가 일시적으로 줄어들기는 하였지만 특별한 외부 위협이나 위기가 없을 경우 우리나라의 교육훈련비는 해마다 증가해왔다고 볼 수 있으며, 이에 대한 내용은 <표 1>에서 확인할 수 있다.

<표 1> 연 평균 1인당 교육훈련비

(단위: 천원)

년도	2004	2006	2008	2010
금액	291.6	318.0	348.0	294.0

주) 10인 이상 근로자 근무 기업

고용노동부 ‘기업체노동비용조사’(http://laborstat.molab.go.kr)를 참고하여 작성

이와 같은 배경 하에 교육훈련과 성과 간의 관계에 관한 연구는 전략적 인적자원관리의 내부 제도나 구성요인 등으로 설명되며 매우 활발하게 이루어졌다. 이 중 많은 연구들이 교육훈련과 재무적 성과의 연관성에 집중하고 있다. 그 결과 많은 연구들에서 교육훈련이 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나(Guerrero & Barraud-Didier, 2004; Mabey & Ramirez, 2005; 신건권·정균오·김연용, 2003; 김기태, 2008; 임정연·이영민, 2010; 김진덕, 2011), 이와는 반대로 교육훈련이 재무적 성과에 아무런 영향을 미치지 않거나 미친다는 연구 결과도 다수 발생하였다(Faems, Sels, DeWinne & Maes, 2005; Cho, Woods, Jang & Erdem, 2006; 김종관·배종립, 2006; 김정은·김민수, 2009)

이와는 대조적으로 직무만족, 조직몰입, 직무능력, 이직률 등의 인적자원 성과와 노동생산성, 고객만족 등의 조직성과를 대상으로 한 연구의 경우 인적자원 성과나 조직성과에 영향을 미치지 않는다는 연구 결과도 존재하지만(Cho, Woods, Jang & Erdem, 2006; Zheng, Morrison & O'Neill, 2006), 일반적으로는 교육훈련이 인적자원 성과나 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Ahmad & Schroeder, 2003; Guerrero & Barraud-Didier, 2004; 한진환, 2006; 이용탁, 2007; 나인강, 2010; 이성·박주완·황승록, 2010).

이렇듯 교육훈련과 재무적 성과의 관계에 대해서는 아직도 제대로 결론이 나지 않은 상태

라고 말할 수 있으며 이런 원인으로는 크게 2가지로 생각해볼 수 있다(김기태, 2008).

첫째, 교육훈련의 경우 비용보다는 무형자산의 성격을 가지고 있어(한진환, 2006)효과가 단기적으로 나타는 것이 아니라 장기적으로 나타나는 속성을 가지고 있어 종단적인 연구가 아닌 횡단적인 연구로는 혼재된 결과가 발생할 수 있다. 이에 많은 학자들이 교육훈련과 재무적 성과에 대해 종단적인 연구가 필요하다고 주장하고 있다(한진환, 2006; Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008; 함창모 · 김진덕 · 조문기, 2010).

둘째, 많은 연구들이 특정 변수가 기업의 성과에 미치는 영향을 단편적으로 분석해 왔으며(전순영, 2012) 이는 교육훈련과 재무적 성과에 대한 연구에서도 마찬가지이다. 하지만 이 경우 양자의 관련성을 체계적으로 설명하지 못한다는 단점이 존재하므로(김기태, 2008) 많은 학자들이 교육훈련이 어떠한 과정을 거쳐서 기업의 최종 성과에 영향을 미치는지에 대한 연구의 필요성을 주장하고 있다(Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008; 이성 · 박주완 · 황승록, 2010). 선행연구들을 살펴보았을 때, 인적자원 성과와 조직성과가 교육훈련과 재무적 성과 사이의 매개체가 될 수 있을 것이다.

이와 같은 선행연구들을 감안하여 본 연구에서는 다음과 같은 연구목적을 가지고 연구를 진행한다.

첫째, 교육훈련과 기업의 재무적 성과의 관계를 명확히 알아보고자 잠재성장모형(Latent Growth Model: LGM)을 이용한 종단적인 연구를 실시한다. 잠재성장모형은 최신의 종단연구 방법으로써 각 변수의 성장이나 변화를 추정하고 두 변수의 변화 사이에 관련성을 추정할 수 있는 가장 적절한 모형 중 하나이다(홍세희 · 유숙경, 2004). 이를 위해 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel: HCCP) 2~4차년도 자료와 한국신용평가정보의 KIS 자료를 이용하여 연구를 진행한다. 이를 통해서 혼재되어 있는 교육훈련과 기업의 재무적 성과의 관계를 명확히 할 수 있을 것이다.

둘째, 교육훈련이 어떠한 과정을 거쳐서 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는지에 대해 알아보고자 구조방정식을 이용한 매개효과분석을 실시한다. 본 연구에서는 성과를 인적자원 성과와 조직성과, 재무적 성과로 구분하여 인적자원 성과와 조직성과가 교육훈련과 기업의 재무적 성과 사이에서 이중 매개효과를 보이는가를 알아본다. 이를 통하여 교육훈련과 재무적 성과 사이의 블랙박스를 확인할 수 있을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 가. 교육훈련과 성과와의 관계

교육훈련과 성과의 관계에 대한 이론적 배경으로는 인적자본이론과 자원기반이론이 적합할 것이다(Garcia, 2005).

우선 Schultz와 Becker(1964)의 인적자본이론에 따르면 인적자본은 물질자본처럼 보고 만질 수는 없지만 생산과정에서 중요한 역할을 하는 자본으로서 사람에 대한 투자의 결과로 형성된다. 인적자본이론에 따르면 인적자본의 투자 및 축적은 일반적으로 교육훈련으로 이루어지며 이런 교육훈련에 대한 투자는 노동의 질을 향상시켜서 생산성을 증대시키기 때문에 교육훈련에 대한 지출은 생산성을 증대시키기 위한 투자로 볼 수 있다. 이렇듯 교육훈련에 대한 투자는 생산성과 업무능력을 증대시키고 이를 통해 성과를 향상시킬 수 있을 것이다. 양혁승(2002)은 인적자본이론을 교육훈련에 적용시켜 교육훈련을 통하여 구성원의 역량이 향상되어 인적자본이 되며 궁극적으로는 조직의 성과를 향상시킬 수 있을 것이라고 하였으며, 김기태(2008) 역시 인적자본이론과 전략적 인적자원관리의 이론들을 통합하여 교육훈련 투자가 역량 향상을 일으켜 인적자본을 만들고 인적자본이 조직성과에 영향을 미칠 것이라고 하였다.

한편, 자원기반이론에 따르면 기업이 경쟁우위를 달성하기 위해서는 흔하지 않고 가치가 있으며, 모방할 수 없고 대체 불가능한 물리적 자원, 조직적 자원 그리고 인적 자원이 필요하며 이러한 자원을 확보하였을 때 기업은 지속적인 경쟁우위를 달성하여 성과를 향상시킬 수 있을 것이라 하였다. 또한 이 중에서도 인적자원이야말로 희소성과 대체불가성, 모방불가성 등이 매우 강해 중요한 요소라고 강조하였다(Barney, 1991). Wright & McMahan(1992) 역시 숙련된 인적자원을 형성하는 과정이 복잡하고 쉽게 모방할 수 없다고 지적하였다. 또한 기술과는 다르게 인적자원은 쉽게 대처하기 어렵다는 특성을 가지고 있으며 인적자원이 가진 역량 등을 통해 가치를 창출할 수 있기에 인적자원이 경쟁우위의 원천이 될 수 있다고 하였으며, 배종석(2006)은 인적자원 자체가 경쟁우위의 원천이 될 수 있다고 가정하고 교육훈련 등의 인사제도를 통해 인적자원의 역량을 향상시킬 수 있다고 하였다.

다음의 <표 2>는 교육훈련과 기업의 여러 성과에 대한 다양한 연구결과를 선보이고 있다.

<표 2> 교육훈련과 성과에 관계에 대한 선행 연구

학자	독립변수 측정	연구결과
Ahmad & Schroeder(2003)	훈련에 의한 능력향상도와 멀티 업무 수행 능력	조직성과(+)
Aragón-Sánchez et al.(2003)	훈련 방법, 훈련 특성, 훈련 효과	조직몰입, 인적자원 지표, 품질(대체적 +)
Ely(2004)	훈련 프로그램 참여 여부	조직성과(n.s) 판매수익(n.s)
Ng & Siu(2004)	기술 교육훈련비 경영 교육훈련비	기술 교육훈련비 - 매출(n.s) 경영 교육훈련비 - 매출(+)
정동섭(2005)	조직차원개발 개인차원개발	조직몰입, 직무만족, 노동생산성(+) 환경 불안정성의 조절효과
Ghebreorgis & Karsten(2005)	교육프로그램과 투자에 지수	불만, 이직률(n.s) 결근율(-)
김종관 · 배상림(2006)	육성개발지수	인당 매출액(n.s) 시차효과 없음
한진환(2006)	인당 교훈비	노동생산성(+) 동시효과 및 지연효과
Cho et al.(2006)	평균 훈련시간	이직률(n.s) 노동생산성(n.s) ROA(n.s)
배성오(2008)	제공되는 훈련프로그램 수	업적평가 결과(n.s)
이경희&정진화(2008)	인적자원개발지수	ROA, ROE, ROS의 평균(n.s) 인당 매출액(n.s) 조직효과성(+) 경영성과(+)
정진철(2008)	인당 교훈비	인당 순이익(+) 이직률 조절효과
강순희(2010)	인당 교훈비	인당 매출액(+) 인당 당기순이익, 인당 영업이익(+) 이직률(+)
임정연 · 이영민(2010)	인당 교훈비 교육훈련비	인당 매출액(+) 인당 당기순이익(+)
조세형(2010)	인당 교훈비	인당 순이익(+) 전략적인적자원개발 조절효과
안상윤(2011)	교육훈련 시스템성, 편리성, 행위성	조직몰입(+)

<표 2>에서 볼 수 있듯이 교육훈련을 측정하는 방법도 다양하며 연구결과 역시 인적자원 성과, 조직성과, 재무적 성과별로 혼재되어 있다. 종속변수가 재무적 성과의 경우 교육훈련이 긍정적인 영향을 미치는 연구 결과들도 있지만(김연용 · 김진철, 2003; 신건권 · 정군오 · 김연용, 2003; Deng, Menguc & Benson, 2003; Paul & Anantharaman, 2003; Guerrero & Barraud-Didier,

2004; Garcia, 2005; Mabey & Ramirez, 2005; Tharenou, Sask & Moore, 2007; 김기태, 2008; 김기태·조봉순, 2008; 정진철, 2008; 강순희, 2010; 이성·박주완·황승록, 2010; 임정연·이영민, 2010; 조세형, 2010; 함창모·김진덕·조문기, 2010, 김진덕, 2011; 박선민·박지혜, 2012; 전순영, 2012) 그렇지 않은 결과도 다수이며(Ely, 2004; Lui, Lau & Ngo, 2004; Faems, Sels, Dewinne & Maes, 2005; 김종관·배상립, 2006; Cho, Woods, Jang & Erdem, 2006; 이경희 & 정진화, 2008; 김정은·김민수, 2009), 분석방법이나 변수에 따라 결과가 혼재하는 연구 결과들도 있다(Khatri, 2000; Aragón-Sánchez, Barba-Aragon & Sanz-Valle, 2003; Ng & Siu, 2004; 노용진·채창균, 2009). 또한, Tharenou, Sask & Moore(2007)가 67개의 연구들을 메타분석한 결과 교육훈련과 재무적 성과의 관계는 매우 약한 것으로 나타났으나, 메타분석에 포함된 연구들 중 재무적 성과와의 영향 관계를 분석한 연구의 2/3에서는 유의한 영향 관계가 나타나지 않았다.

이와는 대조적으로 인적자원 성과와 조직성과의 경우 아무런 영향 관계가 없는 연구나 (Ballot, Fakhfakh & Taymaz, 2006; Cho, Woods, Jang & Erdem, 2006; Zheng, Morrison & O'Neill, 2006; 배성오, 2008; 서인덕·이승환, 2009) 변수에 따라 결과가 혼재된 연구도 존재 (Audea, Teo & Crawford 2005; 김기태, 2008)하고 있지만, 대다수의 연구에서 교육훈련이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(박계홍·권혁수, 2002; Ahmad & Schroeder, 2000; Paul & Anantharama, 2003; 박동수·안병길, 2004; Guerro & Barraud-Didier, 2004; 정동섭, 2005; Faems, Sels, Dewinne & Maes, 2005; Garcia, 2005; Tzafirir, 2005; Thang & Quang, 2005; 김상표, 2006. Horgan & Mühlau, 2006; Tzafirir, 2006; 이용탁, 2007; Ghebreorgis & Karsten, 2007; 김기태·조봉순, 2008; 이경희·정진화, 2008; 김정은·김민수, 2009; 강순희, 2010; 나인강, 2010; 이성·박주완·황승록, 2010; 조세형·윤석천, 2010; 박용승·손윤근, 2011; 송진구, 2011; 안상윤, 2011; 박선민·박지혜, 2012; 전순영, 2012).

이렇듯 인적자원 성과 및 조직성과와 다르게 교육훈련이 재무적 성과에 미치는 영향의 결과가 혼재된 이유는 교육훈련의 경우 비용보다는 무형자산의 성격을 가지고 있기 때문이다(한진환, 2006). 이런 특성으로 인해 교육훈련의 효과는 단기적으로 나타나는 것이 아니라 장기적으로 나타나는 속성을 가지고 있어 종단적인 연구가 아닌 횡단적인 연구로는 혼재된 결과가 발생할 수 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 몇몇 연구에서는 교육훈련의 성과의 측정 시점을 달리하거나(Guerro & Barraud-Didier, 2004; 김종관·배상립, 2006; 한진환, 2006; 김기태, 2008; 김진덕, 2011)나 종단적 연구(신건권·정군오·김연용, 2003; Tzafirir, 2006; Ballot, Fakhfakh & Taymaz, 2006; Zwick, 2006; 이경희·정진화, 2008; 노용진·채창균, 2009;

나인강, 2010; 함창모·김진덕·조문기, 2010)를 실시하기도 하였다. 하지만 측정 시점을 달리 한 연구의 경우 교육훈련의 효과성이 얼마의 시간이 지나 발휘되는가를 정확히 알고 있어야 측정이 가능하다는 단점이 존재한다. 또한 종단적 연구에서도 Tzafir(2006)는 1996년과 2000년의 데이터를 이용해 각각 분석한 것이며 나머지 연구들 중 일부는(이경희·정진화, 2008; 노용진·채창균, 2009; 나인강, 2010) 2개년도의 자료를 사용한 것이라 진정한 의미의 종단 연구라고 말하기는 어려운 면이 있으며, 나머지 일부 연구들은(신건권·정군오·김연용, 2003; Ballot, Fakhfakh & Taymaz, 2006; Zwick, 2006; 함창모·김진덕·조문기, 2010) 무관회귀분석, System GMM 모형과 고정효과모형을 이용하여 연구를 진행하였다. 무관회귀분석, System GMM 모형과 고정효과모형 모두 종단연구를 위한 분석방법이기는 하지만 종단 연구의 중요 초점인 변화와 변화 사이의 관계에 대한 추정이 어려워 단순 관계의 분석만 가능하다는 한계점이 있다.

#### 나. 교육훈련과 재무적 성과 사이의 매개 효과

전략적 인적자원관리의 개념에서 교육훈련은 기업의 성과 향상에 영향을 미치는 가장 중요한 인사제도라고 할 수 있다(김기태, 2008). 이에 인사제도와 성과 사이의 관계와 마찬가지로 교육훈련과 재무적 성과 사이의 어떠한 블랙박스(Black Box)가 존재하는가를 규명하는 것은 매우 중요한 과제라고 할 수 있다(Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008; 이성·박주완·황승록, 2010). 이 블랙박스의 존재가 밝혀진다면 어떠한 경로를 거쳐 교육훈련이 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는지를 알아낼 수 있기 때문이다.

이 중 많은 학자들이 매개효과를 가지고 있을 것이라고 주목한 변수는 인적자원 성과이다(Guerrero & Barraud-Didier, 2004; Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008; 나인강, 2010). 자원기반이론의 관점에서 볼 때, 직원의 능력이 높을수록 기업은 더 좋은 자원을 확보한 것을 의미하며 그로 인해 성과가 높아질 것이기 때문에(Jackson & Schuler, 1995; Cradwick & Cappelli, 1999) 교육훈련과 같은 인사제도는 능력, 직무태도와 동기부여 등과 같은 인적자원 성과를 거쳐 기업의 재무적 성과에 영향을 미칠 것이라고 할 수 있다.(Becker, Huselid, Pickus & Spratt, 1997; Katou & Budwar, 2006). 이러한 관점에서 교육훈련 역시 직무태도와 동기부여, 인적자본 등과 같은 인적자원 성과를 거쳐 재무적 성과에 영향을 미칠 것이라고 할 수 있으며(Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008; 나인강, 2010), 능력과 같은 인적자원 성과들은 교육훈련의 결과 지표이자 재무적 성과에 영향을 미칠 수 있는 원인 지표가 될 수 있을 것이다(Evans & Davis, 2005; 김기태, 2008).

한편, Paul & Anantharaman(2003)은 생산성, 품질, 속도와 같이 비재무적인 성과가 인사제도와 재무적 성과 사이의 경로가 될 수 있다고 하였다. 인적자본이론의 관점에서 볼 때, 능력과 경험 등을 형성한 종업원들은 그 결과로 노동생산성과 같은 비재무적 성과를 획득할 수 있을 것이다. 이러한 관점에서 Tharenou, Saks & Moore(2007)는 노동생산성과 같은 비재무적 성과들을 조직성과라고 정의하고 교육훈련은 조직성과를 거쳐 재무적 성과에 영향을 미칠 것이라는 이론적 개념을 제시하였다.

<표 2>에서 확인하였듯이 교육훈련이 재무적 성과에 미치는 영향의 결과가 혼재된 이유는 횡단면적 연구가 대부분이라는 점과 더불어 교육훈련이 재무적 성과에 직접적으로 영향을 미치는 것이 아니라 여러 경로나 매개 과정을 통하거나 간접적으로 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미한다(Park, Mitsuhashi, Fey & Bjorkman, 2003, Paul & Anantharaman, 2003; Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008).

이러한 이유로 교육훈련과 재무적 성과 사이의 매개체를 찾기 위한 연구가 일부 진행되기도 하였지만(Guerrero & Barraud-Didier, 2004; Faems, Sels, DeWinne & Maes, 2005; 김기태, 2008; 이성·박주완·황승록, 2010; 박선민·박지혜, 2012; 전순영, 2012) 일부 연구에서는 매개효과를 찾지 못하였으며(Faems, Sels, DeWinne & Maes, 2005), 대부분의 연구가 조직몰입이나 직무만족 같은 조직 태도만을 매개변수로 연구하였으며(김기태, 2008; 이성·박주완·황승록, 2010; 박선민·박지혜, 2012; 전순영, 2012), Guerrero & Barraud-Didier(2004)의 경우 직무태도와 조직성과를 매개변수로 고려하기는 하였지만 고몰입인적자원관리 변들의 하위요소로써 교육훈련을 고려했다는 점과 통제변수를 단 하나만 설정했다는 점이 한계점으로 남는다.

### 3. 연구방법

#### 가. 연구대상

본 연구는 직업능력개발원의 HCCP 2~4차년도 자료와 한국신용평가정보의 KIS 자료를 결합하여 분석하였다. HCCP 1차년도 자료가 제외된 이유는 사용된 변수 중 직무능력과 노동생산성의 데이터 측정이 1차년도와 2~4차년도 간에 차이가 있기 때문이다. HCCP와 KIS 자료를 결합 후 최종적으로 얻어진 표본은 총 273개의 기업이었으며 이에 대한 표본의 특성은 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 표본의 특성

항목	분류	빈도(개)	비율(%)
산업	제조업	205	75.1
	비제조업	68	24.9
기업규모	300명 미만	112	41.0
	300명 ~ 999명	102	37.4
	1,000명 ~ 1,999명	29	10.6
	2,000명 이상	30	11.0
노조유무	있음	255	93.4
	없음	18	6.6

주) HCCP 4차년도 기준

## 나. 변수의 조작적 정의 및 측정

### 1) 교육훈련

교육훈련은 교육받은 사람/전체 종업원, 교육일수/전체 종업원, 교육훈련비/인건비, 교육훈련시간, 교육훈련 이수자의 비율, 교육훈련의 제공 여부, 교육훈련 프로그램 수, 교육훈련비 등으로 다양하게 측정될 수 있다(Barrett & O'Connell, 2001; 김기태, 2008). 그러나 이런 다양한 변수들을 포함하고 있는 자료를 확보하기란 매우 어려운 일이다(석진홍·박우성, 2012). 이에 본 연구에서는 HCCP에 자료가 포함되어 있으며 선행연구들(신건권·정균오·김연용, 2003; Ballot, Fakhfakh & Taymaz, 2006; 김기태, 2008; 정진철, 2008; 강순희, 2010)에서 사용되었던 인당교육훈련비로 계산하여 사용하였다. HCCP의 교육훈련비 총액을 정규직 인원으로 나누었으며 자료의 정규성을 위하여 최종적으로 로그를 취한 값을 분석에 사용하였다.

### 2) 인적자원 성과, 조직성과

인적자원 성과는 조직몰입과 직무만족 같은 직무태도, 이직률과 같은 행위, 직무능력 등을 의미한다(Paul & Anantharaman, 2003; Tharenou, Sask & Moore, 2007). 이 중 HCCP에 자료가 포함되어 있으며 선행연구들(김기태, 2008; 나인강, 2010)에 사용되었던 직무능력을 인적자원 성과로 측정하여 사용한다. 조직성과는 품질이나 노동생산성 등을 의미하며(Paul & Anantharaman, 2003; Tharenou, Sask & Moore, 2007), 이 중 HCCP에 의해 측정되었고 선행연구들에서 사용되었던(박계홍·권혁수, 2002; 정동섭, 2005; Ballot, Fakhfakh & Taymaz, 2006)

노동생산성을 사용한다. 직무능력과 노동생산성은 본사 담당자가 응답하였으며 4점 척도로 측정되었고 점수가 높을수록 직무능력과 노동생산성이 높음을 의미한다.

### 3) 재무적 성과

재무적 성과는 매출, ROI, ROA 등으로 다양하게 측정되며 본 연구에서는 선행연구들에서 사용된(Garica, 2005; 김기태, 2008; 김정은·김민수, 2009; 임정연·이영민, 2010) 인당 매출액을 사용한다. 한편, 교육훈련의 경우 무형자산의 성격을 가지고 있어(한진환, 2006), 그 효과가 발휘되는데 일정한 시간이 필요하다고 알려져 있다(Guerro & Barraud-Didier, 2004; 한진환, 2006; 김기태, 2008; 김진덕, 2011). 이에 본 연구에서는 교육훈련을 측정한 HCCP 2~4차년도 자료에서 1년이 경과한 KIS의 2007, 2009, 2011년의 인당매출액을 사용하였다. 교육훈련과 마찬가지로 자료의 정규성을 위해 최종적으로 로그를 취한 값을 사용하였다.

### 4) 통제변수

기업의 재무적 성과에 영향을 미칠 수 있는 산업, 기업규모, 노조 유무를 통제변수로 설정하였다. 산업은 제조업과 비제조업을 더미 코딩(비제조업 0, 제조업 1)하였으며 기업규모는 종업원 수 노조 유무는 더미 코딩(무노조 0, 노조 1)하였다.

## 다. 분석방법

본 연구에서는 교육훈련과 재무적 성과 간의 연관성과 그 사이의 경로를 종단적으로 확인하기 위하여 잠재성장모형과 다변량 잠재성장모형으로 자료를 분석하였다. 잠재성장모형은 측정오차를 통제한 상태에서 변수의 평균과 변수 간의 경로계수를 측정한다. 절편은 관찰 시점에서 변수의 평균값이며, 기울기는 시간의 흐름에 따른 변화 정도를 의미한다(김주환·김민규·홍세희, 2009). 즉, 잠재성장모형을 이용하면 변수의 진정한 변화를 알아볼 수 있는 것에 더불어 변화하는 것이 개념을 측정하는 도구가 아닌 개념 그 자체라는 것을 확인해 볼 수 있다는 장점이 있고 변수의 변화를 간명하게 설명할 수 있는 함수를 확인할 수 있다(홍세희·유숙경, 2004). 또한 다변량 잠재성장모형을 구성하여 단순히 변수 간의 관련성을 검증하는 것 뿐만 아니라 한 변수의 변화와 다른 변수의 변화 사이에 대한 관계를 검증하는 것도 가능하여 종단적 연구에 가장 적합한 모형이라고 할 수 있다(김주환·김민규·홍세희, 2009).

특히, MacKinnon(2008)에 따르면 잠재성장매개모형은 종단적으로 매개효과를 검증할 수 있는 방법으로 다음과 같은 이점을 가지고 있다.

첫째, 독립변수, 매개변수 및 종속변수의 시간적 우선성과 관련된 정보를 제공한다. 특히 매개변수의 변화가 종속변수의 변화에 선행하는지를 확인해준다. 둘째, 개인(집단) 내 변화와 횡단적 관계를 다 검토할 수 있다. 셋째, 개인(집단)이 스스로 통제변수의 역할을 하기 때문에 개인(집단)간의 차이라는 고정효과에 대한 대안적 설명을 제거할 수 있어 횡단적 매개효과와 단점을 보완할 수 있다.

패널 자료의 특성상 결측치가 빈번하게 발생할 가능성이 높기에 추정 방법은 완전 정보 최대 우도법(Full Information Maximum Likelihood: FIML)을 이용하였다. FIML을 이용할 경우 전통적인 결측치 처리 방법보다 정확하게 미지수를 추정할 수 있다는 장점을 가지고 있다(홍세희, 2012).

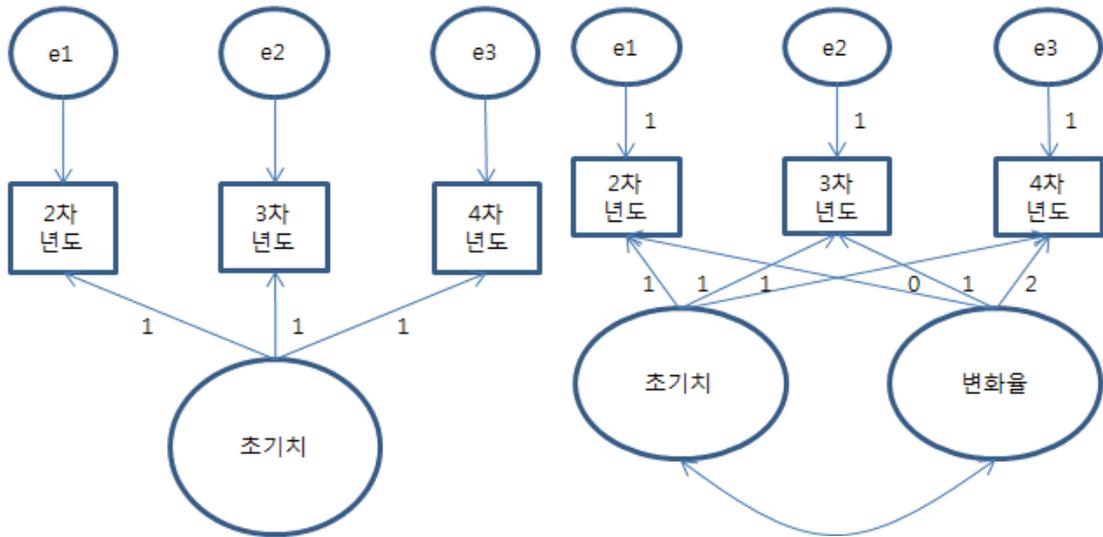
#### 4. 연구결과

우선 변수들의 기술통계량과 상관관계는 <표 4>와 같다.

<표 4> 변수들의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. 산업	1														
2. 기업규모	-.059	1													
3. 노조유무	.154*	.070	1												
4. 교육훈련1	-.346**	.328**	.048	1											
5. 교육훈련2	-.288**	.271**	.081	.681**	1										
6. 교육훈련3	-.261**	.300**	.078	.635**	.690**	1									
7. HR성과1	-.083	.230**	.048	.160**	.135*	.181**	1								
8. HR성과2	-.050	.187**	.120*	.179**	.185**	.208**	.356**	1							
9. HR성과3	-.106	.246**	.119	.331**	.285**	.352**	.229**	.499**	1						
10. 조직성과1	-.076	.209**	.028	.202**	.163**	.176**	.623**	.350**	.234**	1					
11. 조직성과2	.024	.186**	.104	.115	.141*	.175**	.332**	.657**	.374**	.475**	1				
12. 조직성과3	-.030	.219**	.066	.236**	.182**	.244**	.177**	.369**	.716**	.237**	.428**	1			
13. 재무성과1	.006	.248**	.180**	.426**	.337**	.365**	.228**	.228**	.182**	.232**	.189**	.224**	1		
14. 재무성과2	-.012	.249**	.186**	.464**	.357**	.391**	.233**	.244**	.199**	.246**	.228**	.191**	.893**	1	
15. 재무성과3	.002	.185**	.160**	.401**	.343**	.364**	.174**	.196**	.168**	.190**	.178**	.202**	.823**	.907**	1
M	0.75	975.55	0.93	12.37	12.43	12.28	2.56	2.47	2.47	2.35	2.38	2.40	19.75	19.94	20.10
SD	0.43	2,200.3	0.25	1.30	1.32	1.32	0.65	0.68	0.67	0.72	0.70	0.73	0.85	0.85	0.88

주) \*\*<.01, \*<.05



[그림 1] 무성장 모형

[그림 2] 선형 모형

우선, 각 변수들이 시간의 흐름에 따라 어떠한 변화를 보이는가를 검증하기 위해 단변량 잠재성장모형을 구성하였다. 일반적으로 단변량 잠재성장모형은 (측정시점-2)차수의 변화식 개발이 가능하다(홍세희, 2012). 본 연구의 경우 총 3차에 걸쳐 자료가 조사되었으므로 우선 개별 변수에 대한 최적의 모형을 확인하기 위하여 각 변수 별로 [그림 1]과 [그림 2]와 같은 무성장 모형과 선형 모형을 구성하여 적합도를 비교하였다. 그 결과는 <표 5>와 같다. 이를 통하여 기업이 교육훈련, 인적자원 성과, 조직성과, 재무적 성과가 어떻게 변화하는지를 파악할 수 있다.

<표 5> 단변량 잠재성장모형 비교

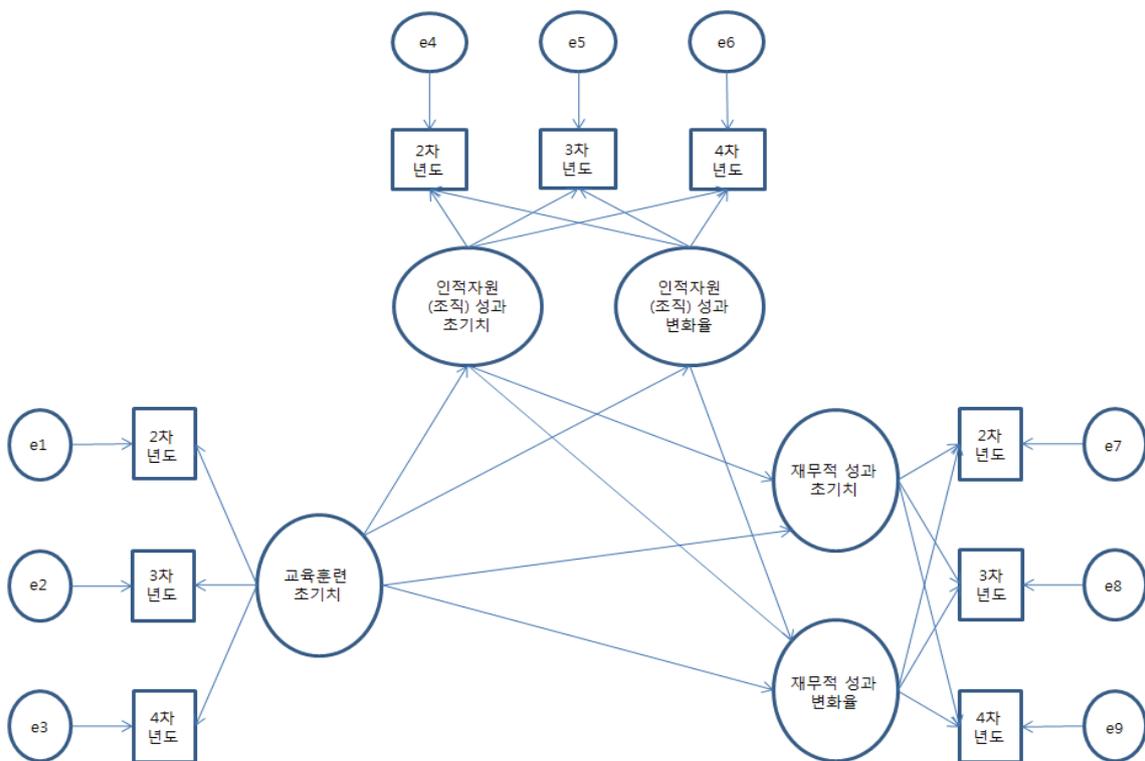
변수명	모형	X <sup>2</sup>	df	TLI	RMSEA	초기치		변화율	
						평균	분산	평균	분산
교육훈련 (인당교육비)	무성장	5.96	4	0.992	0.042	12.375***	1.158***		
	선형	3.254	1	0.961	0.091	12.404***	1.222	-0.037***	0.086
인적자원성과 (직무능력)	무성장	23.102	4	0.738	0.133	2.496***	0.166***		
	선형	1.598	1	0.967	0.047	2.549***	0.211*	-0.045***	0.09***
조직성과 (노동생산성)	무성장	14.222	4	0.871	0.097	2.379***	0.204***		
	선형	0.06	1	1.05	0	2.355***	0.351***	0.025***	0.103***
재무적성과 (인당매출액)	무성장	122.516	4	0.901	0.33	19.938***	0.704***		
	선형	0.648	1	1.001	0	19.753***	0.67***	0.176***	0.042***

주) \*\*\*<.01, \*\*<.05, \*<.1

구조방정식 모형 평가를 하는 적합도 지수의 경우 표본 크기에 민감한 영향을 받지 않고 모형의 간명성이 고려되는 것이 매우 중요한데, TLI(Tucker-Lewis Index)와 RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)는 모두 이러한 기준을 만족시키는 적합도 지수로서 사용이 권장되고 있다(홍세희, 2000).

<표 5>에서 확인할 수 있듯이, 교육훈련은 시간의 흐름과 상관없이 변화하지 않는 것으로 나타났으며, 인적자원 성과는 시간의 흐름에 따라 조금씩 감소하는 모습을 보였지만 조직성과와 재무적 성과는 시간의 흐름에 따라 증가하는 모습을 나타내었다. 교육훈련이 무성장 모형의 형태를 보이는 것은 2008년에 시작된 경제위기로 인하여 기업들의 교육훈련 활동이 영향을 받은 것으로 추측할 수 있다. <표 4>에서도 확인할 수 있듯이 교육훈련은 2006년에 비해 2008년은 상승한 것으로 나오지만 2008년에 비해 2010년은 하락한 것으로 나타나 이런 추론을 뒷받침 한다고 할 수 있다.

각 변수 별로 최적의 모형을 <표 5>와 같이 확인한 후 변수들의 상호연관성과 매개효과 검증 위하여 [그림 3]과 같은 다변량 잠재성장모형을 구성하였다. 모형을 간단히 표현하기 위해서 통제변수와 변수간 공분산 관계는 제거한 상태로 표현하였다.



[그림 3] 다변량 잠재성장모형

가. 인적자원 성과의 매개효과 분석

교육훈련과 재무적 성과 사이에서 인적자원 성과의 매개효과를 검증하기 위하여 부분매개 모형을 연구모형으로 설정하였고 경합모형인 완전매개모형과 적합도 지수를 비교한 결과는 <표 6>과 같으며 부분매개모형이 적합한 것으로 나타났다.

<표 6> 인적자원 성과 매개모형 적합도 비교

		$\chi^2$	df	TLI	RMSEA
교육훈련 - 인적자원 성과 - 재무적 성과	부분매개 모형	62.624	47	0.983	0.035
	완전매개 모형	87.305	49	0.961	0.054

인적자원 성과 매개모형의 경로계수는 <표 7>과 같다. 이를 자세히 살펴보면 교육훈련의 초기치가 높을수록 인적자원 성과의 초기치도 높으며, 교육훈련의 초기치가 높을수록 인적자원 성과의 변화율도 증가하는 것으로 나타났다. 또한 인적자원 성과 초기치가 높을수록 재무적 성과의 초기치도 높았으며, 교육훈련 초기치가 높을수록 재무적 성과의 초기치도 높은 것으로 나타났다.

<표 7> 인적자원 성과 매개모형의 경로계수

	추정값(표준오차)	표준화된 추정값
교육훈련 초기치 - 인적자원 성과 초기치	0.119(0.037)***	0.274
교육훈련 초기치 - 인적자원 성과 변화율	0.065(0.024)***	0.222
인적자원 성과 초기치 - 재무적 성과 초기치	0.368(0.144)**	0.214
인적자원 성과 초기치 - 재무적 성과 변화율	-0.059(0.05)	-0.161
인적자원 성과 변화율 - 재무적 성과 변화율	-0.016(0.067)	-0.03
교육훈련 초기치 - 재무적 성과 초기치	0.37 (0.057)***	0.496
교육훈련 초기치 - 재무적 성과 변화율	0.022(0.021)	0.137

주) \*\*\*<.01, \*\*<.05, \*<.1

교육훈련과 재무적 성과 사이에서 인적자원 성과의 매개효과를 알아보기 위해서 Sobel(1982)이 제시한 Sobel 검증을 실시하였다. 그 결과  $Z = 2.001(P<0.05)$ 이 나와 인적자원 성과 초기치는 교육훈련 초기치와 재무적 성과 초기치 사이에서 매개효과를 보이는 것으로 나타났다.

경로계수와 Sobel 검증의 결과를 종합하여 보면 교육훈련 초기치가 재무적 성과 초기치에 영향을 미치는데는 직접적인 효과와 인적자원 성과를 거쳐서 영향을 미치는데 간접적인 효과가 혼합되어 있다는 것을 의미한다.

#### 나. 조직성과의 매개효과 분석

교육훈련과 재무적 성과 사이에서 조직성과의 매개효과를 검증하기 위하여 부분매개모형을 연구모형으로 설정하였고 경합모형인 완전매개모형과 적합도 지수를 비교한 결과는 <표 8>과 같으며 부분매개모형이 적합한 것으로 나타났다.

<표 8> 조직성과 매개모형 적합도 비교

		$\chi^2$	df	TLI	RMSEA
교육훈련 - 조직성과 - 재무적 성과	부분매개 모형	62.055	47	0.984	0.034
	완전매개 모형	89.523	49	0.957	0.055

조직성과 매개모형의 경로계수는 <표 7>과 같다. 이를 자세히 살펴보면 교육훈련의 초기치가 높을수록 조직성과의 초기치도 높은 것으로 나타났다. 또한 조직성과 초기치가 높을수록 재무적 성과의 초기치도 높았으나, 조직성과 초기치가 높을수록 재무적 성과의 변화율을 떨어트리는 것으로 나타났다. 마지막으로 인적자원 성과교육훈련 초기치가 높을수록 재무적 성과의 초기치도 높은 것으로 나타났다.

<표 9> 조직성과 매개모형의 경로계수

	추정값(표준오차)	표준화된 추정값
교육훈련 초기치 - 조직성과 초기치	0.122(0.046)***	0.25
교육훈련 초기치 - 조직성과 변화율	0.045(0.029)	0.189
조직성과 초기치 - 재무적 성과 초기치	0.323(0.13)**	0.211
조직성과 초기치 - 재무적 성과 변화율	-0.081(0.046)*	-0.242
조직성과 변화율 - 재무적 성과 변화율	-0.201(0.14)	-0.293
교육훈련 초기치 - 재무적 성과 초기치	0.37(0.057)***	0.495
교육훈련 초기치 - 재무적 성과 변화율	0.033(0.022)	0.199

주) \*\*\*<.01, \*\*<.05, \*<.1

인적자원 성과와 마찬가지로 조직성과의 매개효과를 알아보기 위해서 Sobel 검증을 실시하였다. 그 결과  $Z = 1.813(P < 0.1)$ 이 나와 조직성과 초기치는 교육훈련 초기치와 재무적 성과 초기치 사이에서 매개효과를 보이는 것으로 나타났다. 경로계수와 Sobel 검증의 결과를 종합하여 보면 교육훈련 초기치가 재무적 성과 초기치에 영향을 미치는데는 직접적인 효과와 조직성과를 거쳐서 영향을 미치는 간접적인 효과가 혼합되어 있다는 것을 의미한다.

## 5. 요약 및 토론

본 연구는 교육훈련이 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는가? 만약 그렇다면 교육훈련은 어떠한 경로를 거쳐 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는가? 라는 질문에서 출발하였다. 만약 그러한 변수를 파악할 수 있다면 교육훈련과 기업의 재무적 성과 사이의 블랙박스를 확인할 수 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 독립변수를 인당 교육훈련비, 인적자원 성과를 직무능력, 조직성과를 노동생산성, 재무적 성과를 인당 매출액으로 측정하고 종단적 검증을 위하여 잠재성장모형을 이용하여 연구를 실시하였다.

분석 결과 첫째, 교육훈련은 기업의 인적자원 성과와 조직성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존의 횡단면적 연구 결과(Ahmad & Schroeder, 2003; Guerrero & Barraud-Didier, 2004; 이용탁, 2007; 이성·박주완·황승록, 2010)를 지지하는 결과로써 종단적 연구를 통해 그 영향력을 확인하였다는데 의의가 있다.

둘째, 교육훈련은 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육훈련이 기업의 재무적 성과에 미치는 영향력에 대하여 기존의 횡단면적 연구 결과가 혼재되어 있는 상황에서 종단적 연구로 얻어낸 그 영향력을 확인한 것으로 그 의의가 매우 큰 것으로 보인다. 또한 본 연구에서는 교육훈련이 일정한 기간을 지나서 기업의 재무적 성과에 영향을 미칠 것이라는 시차효과를 예상하였는데 그 역시 검증을 통해 확인되었다.

셋째, 교육훈련과 기업의 재무적 성과 사이에는 직접적인 효과도 존재하지만 인적자원 성과와 조직성과라는 경로를 통해 간접적으로도 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 교육훈련이 활발할수록 인적자원 성과와 조직성과도 높아지며 궁극적으로는 기업의 재무적 성과도 높아질 수 있다는 것이다. 교육훈련과 기업의 재무적 성과 사이에 어떠한 블랙박스가 존재하는가? 교육훈련이 어떠한 경로를 거쳐 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는가? 에 대한 연구는 매우 중요한 과제라고 할 수 있다(Tharenou, Saks & Moore, 2007; 김기태, 2008; 이성·박주완·황승록, 2010). 이러한 상황에서 본 연구는 인적자원 성과와 조직성과가 블랙박

스가 될 수 있다는 점을 규명하였다는데 의의가 있다.

또한, 기존의 선행연구들이 일반적으로 횡단면적 연구에 초점을 두었던 것에 비해 본 연구는 한국직업능력개발원의 HCCP 2~4차년도 자료와 한국신용평가정보의 KIS 자료를 가지고 잠재성장모형을 구성하여 대규모 종단적 연구를 진행하였다. HCCP와 KIS는 대규모 패널자료이고 잠재성장모형은 최적의 종단연구 방법 중 하나라는 점에서 방법론적 의의도 매우 크다고 할 수 있을 것이다.

위와 같은 연구 결과를 종합하여 볼 때 교육훈련은 인적자원 성과, 조직성과, 재무적 성과에 직·간접적인 영향을 미치기 때문에 기업은 교육훈련에 더 많은 관심이나 투자의 필요성이 제기된다.

본 연구는 대규모 종단연구를 통해서 교육훈련이 기업의 재무적 성과 사이의 관계와 교육훈련이 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는 매커니즘에 대해 부분적으로 규명하였지만 자료의 한계로 인해 교육훈련의 변화율이 기업의 성과들의 변화율에 미치는 영향에 대해서는 검증하지 못하였다는 점을 연구의 한계로 들 수 있다. 또한, 자료의 한계로 인해 변수들의 변화를 이차함수 변화 이상의 고차함수 변화를 고려하지 못하고 무성장 모형과 선형 모형으로만 비교하였다는 한계점을 가지고 있어 이에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

## 참고문헌

- 고용노동부(2004, 2006, 2008, 2010). 『기업체 노동비용 조사』.
- 강순희(2010). “경력개발지원이 기업성과에 미치는 영향: 교육훈련에 대한 보완 효과”, 『노동정책연구』, 10(2), 35-65.
- 김기태(2008). “교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향: 직무만족, 직무능력 향상, 종업원 역량의 매개 효과를 중심으로”, 『인사관리연구』, 32(4), 29-57.
- 김기태·조봉순(2008). “인적자원관리와 조직 성과간의 관계에 관한 연구: 인적자원관리 성과로서 종업원 태도의 매개효과를 중심으로”, 『인사·조직연구』, 16(1), 115-157.
- 김상표(2006). “몰입형 인적자원관리와 중소기업의 성과 사이의 관계”, 『인적자원관리연구』, 13(4), 15-36
- 김연용·김진철(2003). “교육훈련비가 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『국제회계연구』, 9, 117-130.
- 김정은·김민수(2009). “경력개발프로그램 도입의 결정요인 및 조직성과에 미치는 영향: HR 프랙티스의 매개효과를 중심으로”, 『인사관리연구』, 33(1), 83-107.
- 김주환·김민규·홍세희(2009). 『구조방정식모형으로 논문 쓰기』, 커뮤니케이션북스.
- 김종관·배상림(2006). “인적자원관리활동과 기업 재무성과와의 관계에 관한 연구”, 『인적자원관리연구』, 13(3), 57-78.
- 김진덕(2011). “기업의 교육훈련이 경영성과에 미치는 영향”, 『HRD연구』, 13(1), 99-116.
- 나인강(2010). “기업의 훈련이 근로자의 인적자원성과 및 기업성과에 미치는 영향”, 『인적자원관리연구』, 17(1), 39-56.
- 노용진·채창균(2009). “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과”, 『노동정책연구』, 9(2), 67-93.
- 대한상공회의소(2008). 『50대 그룹사 교육훈련 실태조사 보고서』.
- 반가운(2012). “상장기업의 교육훈련 파급효과 분석”, 『경제학연구』, 60(1), 93-123.
- 박계홍·권혁수(2002). “기업의 교육·훈련 투자 실적과 성과요인과의 관련성 연구”, 『중소기업연구』, 24(3), 159-197.
- 박동수·안병길(2004). “중소기업의 전략적 인적자원관리와 기업성과”, 『경영연구』, 19(2), 85-114.
- 박선민·박지혜(2012). “기업의 무형식 학습이 비재무적 성과를 매개로 재무적 성과에 미치는 영향”, 『HRD연구』, 14(1), 1-26.

- 박용승·손윤근(2011). “고성과작업시스템에 대한 종업원의 인지도가 종업원이 고객지향 역할초월행동에 미치는 영향에 관한 연구”, 『인적자원관리연구』, 18(2), 47-70.
- 배종석(2006). 『사람기반 경쟁우위를 위한 인적자원론』, 홍문사.
- 배성오(2008). “기업 인적자본 투자가 종업원 성과에 미치는 영향: 국내 대표 금융사 중심으로”, 『산업교육연구』, 17, 43-63.
- 송진구(2011). “변혁적 리더십과 교육훈련제공이 조직성과에 미치는 영향: H기업의 긍정심리와 조직후원인식의 역할을 중심으로”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 11(8), 274-288.
- 서인덕·이승환(2009). “대학조직에서의 전략적 인적자원관리(SHRM) 실행이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구: 학습지향적 성향의 매개효과 검증을 중심으로”, 『인적자원관리연구』, 16(2), 69-90.
- 석진홍·박우성(2012). “연봉제와 동기부여: 조직 특성의 조절효과에 관한 다수준 분석”, 『경영사학』, 27(2), 177-204.
- 신건권·정군오·김연용(2003). “교육훈련비가 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구: 패널분석을 중심으로”, 『회계정보연구』, 21, 173-185.
- 안상운(2011). “교육훈련에 대한 지각이 구성원들의 조직몰입에 미치는 영향: 우리나라 종합병원을 중심으로”, 『대한경영학회지』, 24(4), 2073-2087.
- 양혁승(2002). “전략적 인적자원관리: 기존 연구결과 및 향후 연구과제 개관”, 『인사관리연구』, 26(2), 113-143.
- 이경희·정진화(2008). “인적자원의 개발 및 관리와 기업성과”, 『직업능력개발연구』, 11(3), 71-96
- 이성·박주완·황승록(2010). “기업의 혁신성이 교육훈련투자와 조직성과에 미치는 영향”, 『농업교육과 인적자원개발』, 42(4), 275-296.
- 이용탁(2007). “인적자원개발을 통한 직무능력향상이 직무만족 및 조직몰입에 미치는 영향”, 『인적자원관리연구』, 14(2), 143-160.
- 임정연·이영민(2010). “중소제조기업의 교육훈련 투자가 기업 성과에 미치는 영향 분석”, 『인적자원관리연구』, 17(2), 139-162.
- 전순영(2012). “경영자특성과 인적자원관리가 성과에 미치는 효과”, 『기업경영연구』, 19(2), 35-56.
- 정동섭(2005). “교육훈련과 기업성과의 관계에 대한 연구”, 『상경연구』, 21(2), 71-86.
- 정진철(2008). “인적자원개발에 대한 투자와 조직성과의 관계: 이직률의 중재효과를 중심으로”, 『직업능력개발연구』, 11(2), 193-214.

- 조세형(2010). “기업의 인적자원개발 투자가 조직성과에 미치는 영향: 전략적 인적자원개발의 조절효과”, 『HRD연구』, 12(2), 1-18.
- 조세형·윤석천(2010). “현장훈련과 조직성과의 관계에서 현장훈련 교사 역량 및 지원제도의 조절효과: 충청지역을 중심으로”, 『직업교육연구』, 29(2), 171-188.
- 한진환(2006). “교육훈련이 노동생산성에 미치는 시차효과”, 『회계연구』, 11(1), 285-304.
- 함창모·김진덕·조문기(2010). “기업의 교육훈련비가 경영성과에 미치는 영향”, 『회계연구』, 15(1), 285-308.
- 홍세희(2000). “구조방정식 모형의 적합도 지수 선정 기준과 그 근거”, 『한국심리학회지: 임상』, 19(1), 161-177.
- 홍세희(2012). 『중단자료 분석을 위한 잠재성장 모형』. 에스앤엠 리서치그룹
- 홍세희·유숙경(2004). “다변량 고차 잠재 성장모형을 이용한 내외통제성과 학업성취의 중단관계 분석”, 『교육평가연구』, 17(2), 131-146.
- Ahmad, S. and Schroeder, R. G. 2003. “The impact of human resource management practices on operational performance”, *Journal of Operational Management*, 21, 19-43.
- Aragón-Sánchez, A., Barba-Aragon, I. and Sanz-Valle, R. 2003. “Effects of training on business results”, *International Journal of Human Resource Management*, 14(6), 956-980.
- Audea, T., Teo, S. T. T. and Crawford, J. 2005. “HRM professionals and their perceptions of HRM and firm performance in the Philippines”, *International Journal of Human Resource Management*, 16(4), 532-552.
- Ballot, G., Fakhfakh, F. and Taymaz, E. 2006. “Who benefits from training and R&D, the firm or the workers”, *British Journal of Industrial Relations*, 44(3), 473-495.
- Barney, J. 1991. “Firm resources and sustained competitive advantage”, *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barrett A. and O'Connell, P. J. 2001. “Does training generally work? The returns to in-company training”, *Industrial & Labor Relations Reviews*, 54(3), 647-662.
- Becker, G. S. 1964. *Human Capital*, NY: National Bureau of Economic Research.
- Becker, B. E., Huselid, M. A., Pickus, P. S. and Spratt, M. F. 1997. “HR as a source of shareholder value: Research and recommendations”, *Human Resource Management*, 36(1), 39-47.
- Chadwick, C. and Cappelli, P. 1999. “Alternatives to generic strategy typologies in strategic

- human resource management”, In Wright, P., Dyer, L., Boudreau, J. and Milkovich, G.(eds) *Research in Personnel and Human Resources Management, Strategic Human Resources Management in the 21st Century*, Greenwich, CT: JAI Press.
- Cho, S., Woods, R. H., Jang, S. and Erdem, M. 2006. “Measuring the impact of human resource management practices on hospitality firms' performances”, *International Journal of Hospitality Management*, 25, 262-277.
- Deng, J., Menguc, B. and Benson, J. 2003. “The impact of human resource management on export performance of Chinese manufacturing enterprises”, *Thunderbird International Business Review*, 45(4), 409-429.
- Ely, R. J. 2004. “A field study of group diversity, participation in diversity education programs and performance”, *Journal of Organizational Behavior*, 25(6), 755-780.
- 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.
- Faems, D., Sels, L., DeWinne, S. and Maes, J. 2005. “The effect of individual HR domains on financial performance”, *International Journal of Human Resource Management*, 16(5), 676-700.
- Garcia, M. Ü. 2005. "Training and business performance: The Spanish case", *International Journal of Human Resource Management*, 16(9), 1691-1710.
- Ghebregiorgis, F. and Karsten, L. 2007. “Human resource management and performance in a developing country”, *International Journal of Human Resource Management*, 18(2), 321-332.
- Guerrero, S. and Barraud-Didier, V. 2004. “High-involvement practices and performance of French firms”, *International Journal of Human Resource Management*, 15(8), 1408-1423.
- Haccoun, R. R. and Saks, A. M. 1998. “Training in the 21st Century: Some lessons from the last one”, *Canadian Psychology*, 39(1-2), 33-51.
- Horgan, J. and Mühlau, P. 2006. “Human resource systems and employee performance in Ireland and the Netherlands”, *International Journal of Human Resource Management*, 17(3), 414-439.
- Jackson, S. E. and Schuler, R. S. 1995. “Understanding human resource management in the

- context of organizations and their environments”, *Annual Review of Psychology*, 46(1), 237-264.
- Katou, A. A. and Budhwar, P. S. 2006. “Human resource management systems and organizational performance”, *International Journal of Human Resource Management*, 17(7), 1223-1253.
- Khatri, N. 2000. “Managing human resources for competitive advantage”, *International Journal of Human Resource Management*, 11(2), 336-365.
- Lui, S. S., Lau, C. M. and Ngo, H. Y. 2004. “Global convergence, human resources best practices, and firm performance”, *Management International Review*, 44(2), 67-86.
- Martocchio, J. J. and Baldwin, T. T. 1997. “The Evolution of Organizational Strategic Training: New Objectives and Research Agenda”, *Research in Personnel and Human Resources Management*, 15, 1-46.
- Mabey, C. and Ramirez, M. 2005. “Does management development improve organizational productivity”, *International Journal of Human Resource Management*, 16(7), 1067-1082.
- Mackinnon, D. P. 2008. *Introduction to statistical mediation analysis*. NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ng, Y. C. and Siu, N. Y. M. 2004. “Training and enterprise performance in transition: Evidence from China”, *International Journal of Human Resource Management*, 15(4), 878-894.
- Park, H. J., Mitsuhashi H., Fey, C. F. and Björkman, I. 2003. “The effect of human resource management practices on Japanese MNC subsidiary performance: A partial mediating model”, *International Journal of Human Resource Management*, 14(8), 1391-1406.
- Paul, A. K. and Anantharaman, R. N. 2003. “Impact of people management practices on organizational performance”, *International Journal of Human Resource Management*, 14(7), 1246-1266.
- Pfeffer, J. 1995. “Producing sustainable competitive advantage through the effective management of people”, *Academy of Management Executive*, 9(1), 55-69.
- Schultz, T. W. 1961. “Investment in Human Capital”, *American Economic Review*, 61(1), 1-17.
- Sobel, M. E. 1982. “Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equations models”, *Sociological Methodology*, 13, 290-312.
- Thang, L. C. and Quang, T. 2005. “Antecedents and consequences of dimensions of human resource management practices in Vietnam”, *International Journal of Human Resource Management*, 16(10), 1830-1846.

- Tharenou, P., Saks, A. M. and Moore, C. 2007. "A review and critique of research on training and organizational-level outcomes", *Human Resource Management Review*, 17, 251-273.
- Tzafir, S. S. 2005. "The relationship between trust, HRM practices and firm performance" *International Journal of Human Resource Management*, 16(9), 1600-1622.
- Tzafir, S. S. 2006. "A universalistic perspective for explaining the relationship between HRM practices and firm performance at different points in time", *Journal of Managerial Psychology*, 21(2), 109-130.
- Wright, P. and McMahan, G. 1992. "Theoretical perspective for strategy HRM", *Journal of Management*, 18(2), 295-320.
- Zheng, C., Morrison, M. and O'Neill, G. 2006. "An empirical study of high performance HRM practices in Chinese SMEs", *International Journal of Human Resource Management*, 17(10), 1772-1803.
- Zwick, T. 2006. "The Impact of training intensity on establishment productivity", *Industrial Relations*, 45(1), 26-46.

**Abstract**

**Did Education and Training affect Financial Performance of Corporate?: longitudinal study using Latent Growth Model**

Jin-Hong Seok · Woo-Sung Park

The purpose of this study is to investigate the interrelationship among education and training, human resource performance, organizational performance and financial performance. We used multivariate Latent Growth Model(LGM) because of mediating effect and longitudinal research. Data Set is combined with Second, third, fourth-year of Human Capital Corporate Panel(HCCP) of the Korea Research Institute for Vocational Education and Training(KRIVET) and financial data of KIS Credit Information Service.

The results show that all variables are liner exchange except for education and training. And education and training is positive relationship with HR Performance, organizational performance and financial Performance. In addition, human resource performance and organizational performance are mediating between education and training and financial performance.