

## 중소기업 근로자의 교육훈련 참여 결정요인 분석<sup>1)</sup>

이 영 민<sup>2)</sup>

### 요 약

본 연구의 목적은 중소기업 근로자들이 교육훈련에 참여하는데 영향을 미치는 요인을 분석하는 것이다. 인적자본기업패널 데이터의 146개 중소기업 1,505명의 근로자를 대상으로, 위계적 선형모형 분석방법을 적용하여 1수준 개인차원의 9개 변인(성별, 혼인상태, 연령, 학력, 직급, 교육훈련 참여권유, 직무분야, 직무만족, 직무동기)과 2수준 기업차원의 4개 변인(교육훈련 진담조직 유무, 1인당 매출액, 1인당 순이익, 1인당 교육훈련비)을 설정한 후, 교육훈련 참여에 미치는 영향 요인을 파악하였다. 연구결과, 개인수준에서는 성별, 직급, 직무만족 변인이 근로자의 교육훈련 참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 기업수준에서는 1인당 순이익, 1인당 교육훈련비 변인이 교육훈련 참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 성별에 의한 차이를 분석한 결과, 남성근로자가 여성근로자들보다 교육훈련에 참여할 확률이 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 또한 중소기업의 1인당 교육훈련비가 증가할수록 교육훈련에 참여할 확률이 4배나 높아지는 것으로 나타났다.

**핵심 되는 말 :** 교육훈련 참여, 결정요인, 위계적 선형모형, 중소기업

### I. 서 론

경쟁적인 글로벌 시장 환경의 변화 속에서 근로자의 인적자본 축적과 개발이 기업의 경쟁력을 좌우하는 시대이다. 근로자의 지식, 경험, 숙련 정도에 따라 기술혁신, 제품개발, 시장점유율, 매출액이 변화하고, 기업의 잠재적인 성장률과 생존전략이 달라지고 있다. 기업의 성장과 혁신은 다시 우수한 근로자들의 확보와 활용으로 이어지는 선순환 체계를 구축하는데 결정적인 요소가 되고 있다(조세형, 2010; 김진덕, 2011). 특히 중소기업의 경우, 핵심인력의 확보, 양성, 활용이 조직의 발전뿐만 아니라 시장에서의 생존과도 직결되는 중요한 사안

1)본 연구는 숙명여자대학교 2012학년도 교내연구비 지원에 의해 수행되었음

2)숙명여자대학교 여성인적자원개발대학원 교수. E-mail: ymlee@sookmyung.ac.kr

이 되고 있다. 그러나 중소기업은 현재 생산성 제고, 불량률 감소, R&D 확대와 같은 혁신을 지속적으로 추진해야 할 뿐만 아니라, 우수인력의 잦은 이직과 저숙련의 문제를 동시에 해결해야 하는 인력위기 상황에 직면해 있다.

정부에서는 중소기업 근로자의 인적경쟁력을 효과적으로 높이고, 시장실패로 인해 숙련기회에서 소외된 중소기업 근로자들에게 훈련기회를 확대하고자 직업능력개발 사업을 적극적으로 추진하고 있다(이만기, 2009). 이를 통해 중소기업 근로자에게 필요한 핵심 직무역량을 파악하여 지속적으로 자기개발이 가능하도록 지원하고, 언제 어디서나 학습이 가능하도록 온라인교육과 현장직무훈련(On the Job Training: OJT) 기회를 제공하여 근로자 중심의 적시학습이 가능토록 하고 있다. 또한 확보된 숙련인력의 생산성과 경쟁력을 유지하기 위해 일하기 좋은 직장 만들기과 같은 조직문화 혁신과 학습-성과-보상의 연계체제를 구축을 통한 생산성을 제고하도록 지원하고 있다.

또한 정부는 국가인적자원개발 컨소시엄 사업과 같은 공동훈련 사업을 통해 우수한 시설, 장비, 인력을 활용하고 전문적인 교육훈련 프로그램을 보유한 훈련 운영기관을 지정하여 중소기업 근로자의 직무능력을 향상시키고 있다. 또한 대학이 중소기업의 요구를 반영하여 맞춤형 과정을 개발하고, 선취업-후진학 체제를 구축하여 인력수급에 어려움을 겪고 있는 중소기업의 인력난을 해소하고 있다. 또한 1-2일의 단기집중훈련뿐만 아니라, 중장기에 걸쳐 금전적인 급여가 수반되면서 직무순환의 성격을 가미한 유급휴가훈련 제도도 도입하였고, 내일배움카드제를 통한 계좌제 시스템을 통해 근로자의 수요에 부합하는 교육훈련시스템을 구축하고 있으며, 교육훈련을 이수한 근로자의 학습결과를 학점으로 인정하는 방안도 마련하여 시행하고 있다.

중소기업 교육훈련과 관련된 다양한 연구결과들(예, 강순희, 2010; 김미숙, 2006; 한덕기, 2009; 노용진, 채창균, 2009 등)을 종합해 보면, 중소기업 근로자들에 대한 교육훈련 기회와 투자를 확대한 결과, 숙련수준의 향상, 생산성의 제고, 직무동기와 만족도가 제고되는 것으로 나타났다. 또한 1인당 매출액과 1인당 순이익과 같은 단기적인 재무성과 외에도 지속적인 자기개발 노력, 근로의지의 상승에 따른 경영진의 관심과 의식제고와 같은 무형의 성과도 도출되고 있다. 무엇보다도 성과제고를 통해 교육훈련 기회가 확대되고 교육훈련비 투자도 적극적으로 이루어지는 인력양성과 활용, 성과제고와 재투자의 선순환 되는 결정적인 계기가 마련되었다(김기태, 2008). 중소기업 교육훈련의 필요성과 당위성 외에도 효과성 측면에서도 실증적인 결과가 제시되고, 중요성에 관한 공감대도 높아지고 있다(김안국, 2002; 노용진, 채창균, 2009, 조세형, 2010; 김진덕, 2011).

그러나 중소기업 근로자가 교육훈련에 참여하는 비율은 대기업에 비해 여전히 낮은 수준에 머물러 있고, 자체 예산 투입과 담당인력의 확보가 원활하지 못하며 중소기업 고유 업종과 직무에 맞는 교육훈련 프로그램을 파악하기도 어려운 상황이다(대한상공회의소, 2008). 또한 기업의 특성과 다차원적인 직무수행에 따라 소수의 인력만 교육훈련에 참여할 뿐만 아니라 교육훈련 기간도 단기간에 치우치는 현상도 나타나고 있다. 이러한 현상이 나타난 대표적인 이유는 교육훈련 참여를 경시하는 조직문화, 근로자 참여에 대한 상사의 비협조, 근로자 개인의 업무과다와 시간부족, 교육훈련 효과에 대한 인식부족 등이다. 결과적으로 정부의 정책적인 노력에도 불구하고 중소기업 근로자의 참여율과 참여의지는 미비하게 개선되고 있는 실정이고, 교육훈련 참여 자체를 회피하는 현상마저 나타나고 있다(한덕기, 2009).

그런데 중소기업 근로자들의 교육훈련 참여에 영향을 미치는 결정요인에 연구는 미비한 편이다. 대기업을 포함한 일반적인 기업 근로자의 교육훈련 참여에 대한 연구(노경란, 변정

현, 허선주, 임현선, 2011)를 진행하거나 전반적인 교육훈련 참여율을 통계로 산출하거나(이만기, 2009), 개별적인 정부훈련사업의 성과평가를 통해 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인들을 파악하는(박윤희, 2010) 정도이다. 이러한 시점에 중소기업 근로자들이 교육훈련에 참여하는데 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것은 매우 의미 있는 일이다. 이들의 교육훈련 참여 결정요인들을 파악할 수 있다면 참여 장애요인들을 제거하고 참여를 촉진할 수 있는 정책적인 대안들을 모색하는데 기여할 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 중소기업 근로자의 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것이다. 이를 위해 우리나라 중소기업들의 교육훈련 참여 영향 변인 요인들을 종합적이면서도 실증적으로 파악할 수 있는 패널 자료들을 활용하고자 한다. 특히 단순무선 회귀분석으로 개별변인들의 영향정도를 파악하기보다, 중소기업 집단의 특성을 반영하여 변인들의 위계적 관련성에 바탕을 둔 위계적 선형모형을 통해 효과를 분석하여 제시하고자 한다. 기존 연구들에서 회귀분석방법을 통해 분석하였을 경우, 회귀계수의 표준오차를 과소추정하고 통계적 유의성을 높일 뿐만 아니라 관찰단위의 독립성 가정을 충족하지 못하는 문제가 나타났을 개연성이 있다(모지환, 함철호, 2009). 위계적 선형모형 분석방법이라는 새로운 분석방법을 선택하는 것은 기존 연구들과의 차별화에 기여할 수 있을 뿐만 아니라 새로운 결과를 산출할 수 있는 가능성을 높여줄 것으로 기대된다. 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 연구대상 중소기업 근로자의 교육훈련 참여 실태는 어떠한가? 둘째, 중소기업 근로자의 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인은 무엇인가? 셋째, 교육훈련 참여에 영향을 미치는 개인수준 변인과 기업수준 변인들은 무엇인가?

## II. 선행연구 분석

### 1. 중소기업의 교육훈련

경쟁적인 시장 환경 속에서 기업의 교육훈련은 지속적인 경쟁우위요소를 확보하기 위한 주요한 수단들 중에 하나이다. 기업의 교육훈련은 기업에 재직하고 있는 개별 근로자들이 인적자본을 축적하고 이를 통해 숙련형성이 이루어지며 생산성을 제고할 수 있는 전략적인 수단으로 인식되고 있다. 특히 제품수명의 주기가 짧고 기술혁신의 속도는 가속화되고 있으며, 다기능적인 업무수행과 프로젝트형 과제수행에 따라 중소기업 근로자들에 대한 교육훈련 필요성은 지속적으로 높아지고 있다. 이러한 교육훈련은 중소기업의 매출증대와 순이익 증가에 기여했을 뿐만 아니라, 개별 근로자들의 숙련수준을 높이고 지식자본의 부가가치를 향상시켜 경력개발과 임금증가에도 기여하였다.

그러나 대부분의 중소기업들의 교육훈련투자는 저조할 뿐만 아니라 투자의 필요성을 개별 근로자에게 전가하는 양상도 나타나고 있다. 중소기업의 교육훈련투자 기피현상은 취약한 재무구조로 인해 투자 여력이 없거나(investment constraints), 교육훈련을 통해 자체적인 인력개발보다는 다른 기업의 숙련근로자를 약탈해 오는 방법(poaching)이 편의성을 높게 인식하고 있거나, 교육훈련 종료 후 그에 따른 보상(matching externality)을 충분히 해줄 수 없기 때문이다(강순희, 2010). 아울러 교육훈련 종료 후 숙련수준이 높은 근로자가 임금수준과 근로조건이 좋은 기업으로 이직을 할 것이라는 선입견도 중소기업의 교육훈련투자를 약화시

키는 주된 요인들 중 하나이다.

또한 현장의 교육훈련기관이 중소기업의 요구사항을 반영하여 적절한 시기에 교육훈련을 공급하지 못하는 시장실패적인 상황도 빈번하다. 그 결과, 교육훈련기관들은 중소기업들이 비용을 덜 부담하면서 근로자들의 유인효과가 매우 큰 일반적인 교육훈련(어느 중소기업에 서든지 공통적으로 적용 가능하고 수요가 지속적인 교육훈련)을 공급하는 왜곡된 상황도 나타나고 있다. 특정 기업의 교육훈련 수요에 맞춘 기업 특수적인 교육훈련을 제공하기에는 교육훈련기관의 투자 매력도가 낮고 투자 대비 수익환원이 이루어질 가능성이 낮기 때문에 공급이 부족한 상황이 초래된다. 교육훈련의 시장실패적인 상황을 극복하기 위해서 정부는 기업 특수적인 교육훈련에 대한 고용보험 환급률을 재조정하거나 사업주 훈련을 활성화하는 조치들을 취하고 있다.

중소기업 교육훈련에 대한 정부의 적극적인 개입조치는 중소기업 근로자의 숙련수준을 향상시켜 나쁜 직업의 함정(bad job trap)에서 탈출시키면서 교육훈련으로부터 소외된 중소기업 근로자들에게 양질의 교육훈련을 공급할 수 있는 공식화된 채널을 형성한다는 점에서 사회통합적인 기능도 수반하고 있다. 그러나 정부의 중소기업 교육훈련 시장개입의 조치가 더 효율적이지는 않다는 비판도 있다. 변화하는 산업현장과 기술혁신 과정에서 중소기업의 수요에 맞는 교육훈련을 공급하기에는 정부의 기능이 매우 경직적이고 관료화되어 있으며, 투자실패에 따른 책임회피로 교육훈련의 공공성이 오히려 훼손될 수 있다는 비판이다. 최근에는 이러한 정부의 적극적인 교육훈련 시장개입보다는 시장실패와 정부실패를 균형 있게 보완하여 중소기업이 요구하는 양질의 교육훈련을 적시에 공급하는 방향으로 전환하고 있다.

기존 연구들을 검토해 보면, 중소기업의 교육훈련투자에 따른 성과는 어느 정도 일관성이 있다. 첫째, 매출, 순이익의 증가와 생산성의 제고 측면이다. 대표적인 연구들로는 강순희(2010), 김기태, 조봉순(2008), 김종관과 배상림(2006), 김진덕(2011), 노용진, 채창균(2009), 신건권, 정근오, 김연용(2003), 조세형(2010) 등이 있다. 연구결과들을 종합해 보면, 1인당 교육훈련비의 증가는 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 1인당 영업이익 증가, 기업의 재무상태 건전도, 자기자본순이익률 등에도 정적인 효과가 있는 것으로 제시되었다. 또한 교육훈련투자는 시차를 두고 구성원들에게 매개되어 생산성 향상에도 유의미한 효과가 있는 것으로 나타났다. 다만 일부 연구(예, 노용진, 채창균, 2009)에서는 교육훈련 투자가 생산성 증가에 기여하였으나 부가가치 효과 측면은 제한적이라는 주장도 있다.

둘째, 직무만족, 조직몰입, 동기수준 등의 심리적인 성과 측면이다. 대표적인 연구들로는 김기태(2008), 김기태, 조봉순(2008), 김종관, 배상림(2006), 이만기(2009) 등이 있다. 교육훈련 투자의 증가는 근로자의 직무만족, 조직몰입, 구성원의 태도에 유의미한 영향을 미치고 있었다. 이러한 투자는 결과적으로 조직성과를 매개하는 요인으로도 작용하고 있다. 셋째, 임금인상, 승진, 이직감소 등 인적자원관리 측면이다. 대표적인 연구들로는 김미란, 김민경(2008), 노용진, 정원호(2006), 배진한(2009), 정진철(2008) 등이 있다. 교육훈련을 통한 숙련향상이 중소기업 근로자들의 승진확률을 높이고, 임금인상에 결정적인 기여를 하였으며, 이직을 억제하는 효과가 있다는 연구들이다. 일부 연구(예, 노용진, 정원호, 2006)에서는 교육훈련투자가 노사관계 분위기나 이직률에 정적인 효과가 있으나 그 효과는 미비하다는 주장도 있다.

기존 연구결과들을 종합하면, 중소기업의 교육훈련은 기업경쟁력과 성과에 유의미한 영향을 미치고 있다. 교육훈련의 공공성 확보라는 측면에서 정부는 중소기업의 교육훈련에 다양한 재정투입을 하고 있으며, 중소기업 근로자들의 참여율은 지속적으로 제고되고 있다. 향후에는 중소기업의 주요 업종별, 지역별 분포 및 근로자의 특성을 고려하여 맞춤형 교육훈련

이 확대되도록 정부의 교육훈련투자 및 중소기업의 자체적인 투자가 필요하다. 또한 단기적인 성과보다는 장기적인 관점에서 중소기업의 경쟁력 강화라는 측면에서 교육훈련 확대가 이루어지도록 해야 한다.

## 2. 교육훈련 참여 영향요인

기존 연구들을 살펴보면, 중소기업 근로자가 교육훈련에 참여하는 것은 개인적인 차원의 변인들(성별, 혼인상태, 연령, 직급 등)이 영향을 미치기도 하지만, 중소기업의 교육훈련투자 여건(1인당 매출액, 1인당 순이익 등)도 주요한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그런데 이와 같은 근로자의 교육훈련 참여는 모든 근로자들이 직업훈련에 참여할 수 있는 기회가 동등하고, 개인이 요구하는 적절한 교육훈련 과정이 적절하게 공급되고 있다는 가정에 기초하고 있다(김강호, 2009). 그러나 현실적인 상황에서는 중소기업의 모든 근로자들이 교육훈련에 참여할 수 있는 기회는 제한되어 있고, 그런 보편적인 기회가 주어진다고 할지라도 훈련에 참여하기 위해서는 다시 경쟁을 통해 참여대상으로 선발되어야 한다. 따라서 본 연구를 비롯하여 중소기업 근로자의 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인들에 관한 기존 연구들은 이러한 가변적인 경쟁시장의 조건을 충분히 고려하지 못한 제약이 있을 수 있다.

중소기업의 근로자의 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인들은 다양할 수 있다. 교육훈련 참가비용이나 거리, 시간 등의 상황적인 요인, 교육훈련 제공기관의 신뢰성, 강사의 질, 교육훈련내용, 교육훈련 전달방식 등과 같은 기관요인, 교육훈련생의 교육수준, 연령, 성별 등과 같은 사회문화적인 요인, 개인의 자신감이나 태도와 같은 개인성향 요인 등이 있을 수 있다(마상진, 2007). 결과적으로 기존 연구들을 종합해 보면, 크게 두 가지 측면에서 교육훈련 참여 결정요인들을 파악해 볼 수 있다. 먼저 개인적인 차원의 요인들이 있다. 김강호(2009)의 연구에 따르면, 기업 근로자는 교육훈련 참여를 통해 임금에 대한 보상이 있을 것이라는 확신을 하게 되면 교육훈련에 적극적으로 참여하는 것으로 나타났다. 또한 교육훈련 참여에 영향을 미치는 변인으로 연령, 학력수준, 성별을 제시했다. 즉, 연령이 낮고, 학력수준이 높으며, 남성일 경우에 교육훈련 참여 확률이 증가한다고 주장하였다.

김주섭(2002)의 연구에서는 성별, 연령, 학력, 결혼여부 등 개인차 변인에 의해 교육훈련 참여결과가 달라지는 것으로 나타났다. 분석결과, 연령이 낮고, 학력수준이 높을수록 교육훈련에 참여할 확률이 높았다. 그러나 기타 변인들의 효과는 미비하였다. 손준중(2004)의 연구에서는 성별, 혼인상태, 연령, 임금만족, 취업안정, 직무내용 등이 교육훈련참여의 주요한 결정요인으로 제시되었다. 즉 남성이고 미혼이며, 연령이 낮고, 교육훈련 수준이 높을수록 교육훈련에 참여할 확률이 높았다. 그러나 근로자 개인의 교육수준, 고용형태, 노조가입유무, 부모학력, 발전가능성 인식 등의 변인은 유의미한 효과가 없는 것으로 나타났다. 또한 박진희(2010)는 연령, 혼인, 경력, 근속년수, 교육수준 등의 변인 효과를 파악하였는데, 연령이 낮고, 학력수준이 높을수록 교육훈련에 참여할 확률이 높은 것으로 나타났다.

Noe, Wilk(1993)은 업종, 상급 관리자의 교육훈련 참여 지지 여부, 직무의 내용, 자기 효능감 등이 교육훈련 참여에 영향을 미친다고 주장하였고, Thomson, Mabey, Storey, Grey, Iles(2001)는 시간, 비용, 교육훈련의 질, 교육훈련에 따른 개인적 성과, 관리자의 기대수준 등이 유의미한 영향요인으로 제시하였다. 또한 Brown과 McCracken(2009)의 연구에서는 내재적 요인으로 교육훈련에 관해 인지된 가치정도, 실패에 대한 두려움이나 실패에 따른 처

별을 포함한 감정적인 상태, 교육훈련 참여를 원하는 동기수준, 과거 교육훈련 경험 등이 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인으로 제시되었다. Renaud, Morin, Cloutier(2006)의 연구에서는 성별, 직급, 학력, 고용형태, 시급제 여부 등이 교육훈련 참여의 주요 영향변인들로 제시되었다. 이 연구에서는 기존 연구들과 일관된 결과가 제시되었으나, 성별의 경우에는 남성근로자보다 오히려 여성근로자들의 교육훈련 참여가 높은 것으로 나타났다. Renaud, Lakhdary, Morin(2004)은 재직자의 교육훈련 참여와 관련된 결정요인들을 분석하였는데, 개인차 변인으로서는 연령, 성별, 가족관계, 교육수준 변인의 영향정도를 파악하였다. 연구결과, 성별로는 여성, 나이가 어릴수록, 교육수준이 낮을수록 교육훈련에 참여할 확률이 높은 것으로 나타났다. Tharenou(2001)은 개인의 내적 동기가 교육훈련 참여에 중요한 영향을 미치는 것으로 제시하였다.

다음으로 기업차원의 환경요인들이 영향을 미치고 있다. 김주섭(2002)의 연구에서는 사업장 특성으로 노조가입 여부, 정규직과 비정규직의 고용형태, 산업분류, 직종, 사업장 규모 등을 결정요인으로 파악하였다. 연구결과, 정규직 근로자가 비정규직 근로자들보다, 노조에 참여하고 있는 경우, 사업장의 규모가 큰 기업일수록 교육훈련에 참여할 확률이 높았다. 마찬가지로 손준중(2004)의 연구에서도 재직회사의 규모가 크고, 안정적인 취업상태에 있을 때 근로자의 교육훈련 참여가 적극적인 것으로 나타났다. 다만 이 연구에서는 기업체 속성의 변인보다는 개인차 변인의 효과가 더 많은 영향을 미치고 있는 것으로 제시하였다. 박진희(2010)의 연구에서는 사업체 특성변인으로 중소기업 여부, 업종, 상용근로 여부, 근로시간, 숙련요구 수준, 직종 등의 차이 여부를 파악하였다. 연구결과, 대기업, 제조업종, 운수창고통신업종에 종사할수록 교육훈련 참여확률이 높았고, 상용직 근로자가 일용직이나 임시직보다 참여확률이 높았다. 그러나 근로시간, 숙련요구, 직종은 통계적으로 유의미하지 않게 나타나서 기존 선행연구들과는 배치되는 결과로 나타났다.

Brown과 McCracken(2009)의 연구에서는 교육훈련 참여에 영향을 미치는 외재적인 요인들로 조직문화 또는 조직환경에 대한 교육훈련생의 전반적인 인식, 관리자 육성에 관한 문화, 교육훈련 참여 기회 제공과 지지 여부, 육체적인 압박이나 교육훈련 참여에 따른 일과 가정 양립의 문제 등이 영향을 미치는 요인으로 제시하였다. 또한 Renaud, Lakhdary, Morin(2004)은 기업 관련 변인들로 정년제 여부, 직급, 고용형태 등이 근로자의 교육훈련 참여에 미치는 영향을 파악하였다. 정년제와 교육훈련 간에는 비선형적인 관계가 존재하였고, 직급이 높을수록 교육훈련에 참여할 가능성이 높았다. 그러나 고용형태는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구에서는 한국직업능력개발원의 ‘인적자본기업패널’(Human Capital & Corporate Panel: HCCP) 원자료를 바탕으로 연구 목적에 맞게 연구대상을 추출하였다. 인적자본기업패널에서는 우리나라의 대표적인 기업을 표집하여 2년 단위로 기업 내 근로자의 인적자원개발 현황과 성과에 관한 데이터를 제공하고 있다. 본 연구에서는 2009년 인적자본기업패널의 원자료 중 중소기업

기업법 시행령상의 업종별 상시 근로자수를 기준으로 300인 이하의 기업을 연구대상으로 선정하였다. 최종 분석대상인 중소기업의 수는 146개였다. 중소기업 근로자 수는 1,505명이었다.

## 2. 연구도구

인적자본기업패널의 설문지는 기업 대상 설문지와 근로자 대상의 설문지로 양분되어 있다. 본 연구에서는 기업 대상 설문지와 근로자 대상 설문지의 내용을 연구목적에 맞게 구성하였다. 선행연구들을 토대로 개인수준인 1수준에서는 9개의 변인을 추출하였고, 기업수준인 2수준에서는 4개를 추출하였다. 패널연구의 특성으로 인하여 선행연구에서는 다루었던 변인들 중 조사문항으로 적합한 문항들만을 선별하여 반영하였다. 연구에서 종속변인은 교육훈련 참여여부로, 참여하였을 경우 1, 참여하지 않았을 경우 0의 값을 부여하였다. 위계적 선형모형 분석을 위해 독립변인들을 1수준(level 1)과 2수준(level 2)으로 분류하여 투입하였다. 1수준 변인들은 성별, 혼인상태, 연령, 학력, 직급, 교육훈련 참여권유, 직무분야, 직무만족도, 직무동기이다. 2수준 변인들로는 교육훈련 전담조직 보유여부, 1인당 매출액 log, 1인당 순이익 log, 1인당 교육훈련비 log 변인을 투입하였다.

<표 III-1> 설문내용의 구성과 변인 설정

구분	변인	변인 설명	속성, 단위	
종속 변인	교육훈련 참여 여부	교육훈련에 참여한 경험 유무	예=1, 아니오=0	
독립 변인	1 수준	성별	개인의 성별	남성=1, 여성=0
		혼인상태	개인의 결혼 상태	기혼=1, 미혼=0
		연령	개인의 나이	세
		학력	개인의 최종 교육 이수상태	고졸이하, 2-3년제, 4년제, 대학원졸
		직급	현재 개인의 직무 급	사원주임급, 대리과장급, 차부장급
		교육훈련 참여권유	교육훈련에 참여 권유 받은 대상	개인선택=1, 회사권유=0
		직무분야	개인의 직무분야	연구개발, 영업/서비스, 경영지원, 생산제조, 핵심전문직
		직무만족도	개인의 직무만족 정도	5점 만점
		직무동기	개인의 직무동기 수준	5점 만점
		2 수준	교육훈련 전담조직	교육훈련 담당 조직 유무
log(1인당 매출액)	1인당 매출액 로그		log(원)	
log(1인당 순이익)	1인당 순이익 로그		log(원)	
log(1인당 교육훈련비)	1인당 교육훈련비 로그		log(원)	

## 3. 연구절차 및 자료분석

본 연구에서는 1수준(개인수준), 2수준(기업수준)에서 중소기업 근로자의 교육훈련 참여에

영향을 미치는 변인을 분석하기 위하여 위계적 선형모형(hierarchical linear model) 분석을 실시하였다. 이를 효과적으로 수행하기 위하여 3단계로 모형을 설정하였다. 또한 종속변인이 정규분포를 이루는 연속 변인이 아니라 교육훈련 참여 여부 자체인 이분변인이기 때문에 베르누이 분포를 이루는 이분변인모형을 사용하였다(모지환, 함철호, 2009). 3단계 중 먼저 무선흐과 일원분산분석 모형(random effects with ANOVA)을 구성하였다. 이 모형은 독립변인을 전혀 추가하지 않고, 근로자의 교육훈련 참여 여부가 중소기업들 간에 유의미한 차이가 있는지를 분석하여 2수준(기업수준)에 변인들을 투입하여 분석할 필요가 있는지 결정한다. 아래 개인수준 식에서  $\beta_{0j}$ 는 교육훈련의 로그 승산을 의미하고,  $\gamma_{00}$ 는 교육훈련에 대한 로그 승산비의 평균이다. 반면에  $\tau_{00}$ 는 교육훈련의 로그 승산의 기업 간 분산을 의미한다.

$$\text{개인수준 식 1: } \text{Prob}(Y=1|\beta_{0j}) = \phi, \eta_{ij} = \beta_{0j} = \log\left(\frac{\phi_{ij}}{1-\phi_{ij}}\right)$$

$$\text{기업수준 식 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + v_{0j}, v_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$$

다음 단계에서는 1수준의 변인들만 투입하여 분석하는 무조건모형(unconditional model)을 구성하였다. 1수준의 변인들로는 성별, 혼인상태, 연령, 학력, 직급, 교육훈련 참여권유, 직무분야, 직무만족도, 직무동기로 구성되어 있다. 마지막으로 1수준과 2수준의 변인들을 모두 투입하는 조건모형(conditional model)을 구성하였다. 2수준 변인들은 교육훈련 전담조직 보유여부, 1인당 매출액 log, 1인당 순이익 log, 1인당 교육훈련비 log로 구성되어 있다.  $\eta_{ij}$ 는 j 기업에 속해 있는 i 근로자의 교육훈련 참여 여부를 나타낸다. 이 종속변인에는 근로자 개 개인의 특성변인인  $X_{qij}$ 와 오차변인  $\gamma_{ij}$ 의 함수식이고,  $\gamma_{ij}$ 는 평균 0이고 표준편차는  $\sigma^2$ 인 분포를 가정한다. 회귀계수  $\beta_{qj}$ 는 j 기업에서 개인특성변인에 의해 종속변인이 어떻게 분포하는지를 나타낸다. 2수준 모형에서  $\gamma_{qs}$  계수는 기업수준의 변인들인  $\omega_{sj}$ 는 기업수준 모형에서 얻은 회귀계수에 미치는 영향력의 크기를 의미한다. j 기업의 고유효과를 의미하는  $v_{qj}$ 는 평균이 0이며, 분산은  $\tau_{qq}$ 이다.

$$\text{개인수준 식 3: } \eta_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1ij} + \dots + \beta_{qj}X_{qij} + \gamma_{ij}, \gamma_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\text{기업수준 식 4: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}\omega_{1j} + \dots + \gamma_{0s}\omega_{0s} + v_{0j}, v_{0j} \sim (0, \tau_{00})$$

$$\beta_{qj} = \gamma_{q0}, \text{ for } q > 0$$

본 연구에서는 2수준의 위계적 선형모형을 활용하였고, 종속변인을 이분변인으로 설정하였다. 분석을 위한 소프트웨어로는 SPSS 18.0과 HLM(Hierarchical Linear Model) 7.0 소프트웨어를 활용하였다.



## IV. 연구결과

### 1. 기초분석 결과

연구 대상자들의 인구학적 특성을 비롯한 연구변인들의 기초통계 분석결과는 다음과 같다. 먼저 전체 응답자수는 1,505명이었고, 이들이 재직 중인 중소기업의 수는 146개였다. 평균 연령은 35세, 현 직장 평균 근속년수는 10년, 직무만족도는 3.51점(5점 만점), 직무동기는 3.36점(5점 만점), 1인당 평균 매출액은 5억 7천만원, 1인당 순이익은 3천 5백만원, 1인당 교육훈련비는 34만원이었다. 146개 중소기업 중 교육훈련 전담부서가 설치된 기업은 87개 기업이었다. 그 외에 기초통계 분석결과는 아래 <표 IV-1>과 같다. 교육훈련 참여여부는 성별, 혼인상태, 학력, 직급, 교육훈련 참여권유, 직무분야에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < .001$ ). 즉, 성별로는 남성이 여성보다, 혼인상태별로는 기혼 근로자가 미혼근로자보다, 학력별로는 4년제 대졸 근로자들이 다른 학력의 근로자들보다, 직급별로는 대리과 과장급이, 참여권유는 개인선택에 따라, 직무분야는 경영지원 분야에 근무 중인 근로자들이 다른 근로자들보다 교육훈련 참여 빈도가 높은 것으로 나타났다.

<표 IV-1> 기초분석 결과

변인		전체		교육 참여		교육 비참여	
		빈도	%	빈도	%	빈도	%
성별	남	1204	80.0	981	82.5	223	70.6
	여	301	20.0	208	17.5	93	29.4
	전체	1505	100	$X^2=541.8^{***}$			
혼인상태	기혼	943	62.7	775	65.2	168	53.2
	미혼	562	37.3	414	34.8	148	46.8
	전체	1505	100	$X^2=96.452^{***}$			
학력	고졸이하	145	9.6	106	8.9	39	12.3
	2-3년 대졸	291	19.3	217	18.3	74	23.4
	4년제 대졸	958	63.7	772	64.9	186	58.9
	대학원졸	111	7.4	94	7.9	17	5.4
	전체	1505	100	$X^2=3916.72^{***}$			
직급	사원주임급	541	35.9	406	34.1	135	42.7
	대리과장급	553	36.7	446	37.5	107	33.9
	차부장급	411	27.3	337	28.3	74	23.4
	전체	1505	100	$X^2=127.76^{***}$			
교육훈련 참여권유	개인선택	777	51.6	651	54.8	126	39.9
	회사권유	728	48.4	538	45.2	190	60.1
	전체	1505	100	$X^2=513.60^{***}$			
직무분야	연구개발	271	18.0	222	18.7	49	15.5
	영업/서비스	327	21.7	236	19.8	91	28.8
	경영지원	551	36.6	442	37.2	109	34.5
	생산제조기술	159	10.6	141	11.9	18	5.7
	핵심전문직	197	13.1	148	12.4	49	15.5
	전체	1505	100	$X^2=315.80^{***}$			

## 2. 교육훈련 참여 영향요인 분석

먼저 1, 2수준에 변수를 전혀 투입하지 않은 무선효과 일원변량분석(random effects with ANOVA) 결과는 <표 IV-2>와 같다. 기업의 교육훈련의 로그 승산인  $\beta_{0j}$ 가 평균 1.477이었다. 이를 승산으로 전환하면 아래 표에서 보는 바와 같이  $\exp(1.477)$ 인 4.379가 되고, 이에 대응하는 확률은  $1/(1+\exp\{-1.477\})$ 인 0.814가 된다. 또한 기업 간 분산인  $\tau_{00}$ 는 1.131이었는데, 이는 기업에 따른 전형적인 교육훈련 참여율인 기대 로그 승산을 의미한다.  $\beta_{0j}$ 에 대한 95% 신뢰구간은  $1.477 \pm 1.96 \sqrt{1.131} = (0.601, 3.561)$ . 이 로그 승산을 확률로 전환시키면 0.55에서 0.88이다. 이는 기업과 상관없이 교육훈련에 참여할 확률이 매우 높았다. 2수준 위계선형모형에서는 집단 내 상관계수(intraclass correlation)는 집단 내와 집단 간 분산의 비율을 제공하여 집단의 효과를 판단하는데 유용한 정보를 제공하나, 본 연구에서는 비선형 이분변인모형의 경우 1수준의 분산이 각각 다르기 때문에 분산의 비율을 사용할 수 없다.

<표 IV-2> 무선효과 일원변량분석 결과

fixed effect	Coefficient	Standard Error	t-ratio	df	Odd Ratio
For INTRCPT1, $\beta_{0j}$ INTRCPT2, $\gamma_{00}$	1.477	0.119	12.443***	140	4.379

둘째, 기업의 교육훈련 참여를 예측하기 위한 변인으로 1수준에서는 성별(INDL\_1), 혼인상태(INDL\_2), 연령(INDL\_3), 학력(DE\_1, DE\_2, DE\_3), 직급(LEVEL\_1, LEVEL\_2), 교육훈련 참여권유(WAYL\_1), 직무분야(F\_1, F\_2, F\_3, F\_4), 직무만족도(G\_1), 직무동기(G\_2)를 개인수준으로, 2수준에서는 교육훈련 전담조직(AA3), 1인당 매출액(BB1), 1인당 순이익(BB2), 1인당 교육훈련비(BB3)를 기업수준으로 명세화한 모형은 <표 IV-3>과 같다.

분석결과, 개인수준에서는 성별, 직급(사원주임급과 차부장급), 직무만족 변인이 교육훈련 참여에 영향을 미치고 있었고, 기업수준에서는 1인당 순이익, 1인당 교육훈련비 변인이 교육훈련 참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로, 중소기업의 남성 근로자가 여성근로자보다 교육훈련에 참여할 확률이 높았다. 로그승산이 0.672이기 때문에 이를 기대확률로 전환하면  $\exp(0.672)=1.957$ 로서, 남성 근로자가 여성근로자보다 약 2배정도 교육훈련에 참여할 확률이 높았다. 또한 직급변인에서 사원주임급과 차부장급 간의 차이에 관한 로그승산이 -0.921이었고, 이를 기대확률로 전환하면  $\exp(-0.921)$ 로서, 차부장급이 사원주임급보다 0.4배정도 높은 것으로 나타났다. 또한 직무만족 변인의 경우, 근로자의 직무만족이 높아질수록, 교육훈련에 참여할 확률은 1.7배정도 높아지는 것으로 나타났다.

기업수준에서는 중소기업의 1인당 순이익이 높아질수록 교육훈련 참여확률은 점점 낮아지는 것으로 나타났다.  $(-1.668) \times 0.822SD = -1.37$  단위만큼 교육훈련 참여의 로그 승산에서 떨어져 있었다. 반면, 중소기업의 1인당 교육훈련비가 증가하면서 교육훈련에 참여할 확률은 4배정도까지 높아지는 것으로 나타났다. 계수 0.361을 해석하자면, 중소기업 근로자중 차부장급의 남성중 직무만족이 높은 근로자가 교육훈련에 참여할 확률은 그렇지 않은 근로자들에 비해 1.4배 정도 높은 것으로 나타났다.

<표 IV-3> 연구모형 분석 결과

Fixed Effect	Coefficient	SE	t-ratio	d.f.	odd ratio
For INTRCPT1, $\beta_{0j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{00}$	0.361	0.692	0.521	136	1.434
AA3, $\gamma_{01}$	-0.178	0.818	-0.217	136	0.837
BB1, $\gamma_{02}$	-1.572	1.238	-1.269	136	0.208
BB2, $\gamma_{03}$	-1.668	0.822	-2.029*	136	0.189
BB3, $\gamma_{04}$	1.329	0.621	2.141*	136	3.777
For INDL1 slope, $\beta_{1j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{10}$	0.672	0.307	2.187*	1289	1.957
For INDL2 slope, $\beta_{2j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{20}$	0.081	0.251	0.321	1289	1.084
For INDL3 slope, $\beta_{3j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{30}$	-0.040	0.027	-1.525	1289	0.960
For DE_1 slope, $\beta_{4j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{40}$	0.133	0.671	0.198	1289	1.142
For DE_2 slope, $\beta_{5j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{50}$	0.185	0.585	0.316	1289	1.203
For DE_3 slope, $\beta_{6j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{60}$	0.200	0.603	0.331	1289	1.221
For LEVEL_1 slope, $\beta_{7j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{70}$	-0.921	0.454	-2.027*	1289	0.398
For LEVEL_2 slope, $\beta_{8j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{80}$	-0.410	0.294	-1.397	1289	0.664
For WAYL_1 slope, $\beta_{9j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{90}$	0.278	0.228	1.220	1289	1.321
For F_1 slope, $\beta_{10j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{100}$	0.396	0.420	0.944	1289	1.486
For F_2 slope, $\beta_{11j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{110}$	0.119	0.454	0.263	1289	1.127
For F_3 slope, $\beta_{12j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{120}$	0.614	0.406	1.511	1289	1.848
For F_4 slope, $\beta_{13j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{130}$	1.151	0.614	1.874	1289	3.160
For G_1 slope, $\beta_{14j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{140}$	0.509	0.247	2.062*	1289	1.663
For G_2 slope, $\beta_{15j}$ , INTRCPT2, $\gamma_{150}$	0.077	0.249	0.310	1289	1.080

## V. 결론 및 제언

본 연구에서는 중소기업 근로자의 교육훈련 참여에 영향을 미치는 요인들을 개인수준과 기업수준으로 구분하여 그 효과를 분석하였다. 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다. 첫째, 패널연구에서 추출한 대상자들을 분석한 결과, 우리나라 중소기업들의 교육훈련 전담부서 설치비율은 60%수준(87개 기업)인 것으로 나타났다. 중소기업들의 경우 교육훈련만 전담하는 부서를 설치하는 비중보다는 인사, 총무업무를 병행하여 경영지원 업무를 수행하는 기관들이 많기 때문에 이와 같은 결과가 나타난 것으로 판단된다. 교육훈련 참여대상의 분석결과 대체로 기존 연구(예, 손준중, 2004; 김강호, 2009; 박진희, 2010 등)의 연구결과들과 일치하는 것으로 나타났다. 다시 말해, 성별로는 남성, 고학력자, 상위 직급자의 교육훈련 참여가 활발한 것으로 나타났다. 그러나 혼인 여부는 기혼 근로자가 미혼 근로자보다 참여비율이 높았는데, 이는 손준중(2004)이나 박진희(2010)의 연구결과와는 상이한 결과이다.

남성과 여성 모두 연령대가 낮은 경우 교육훈련의 참여 비율이 높은 것으로 나타났는데, 이는 수료 후 기대되는 임금상승이 참여하지 않았을 때보다 높고, 교육훈련의 기회비용 또한 낮기 때문이다(박진희, 2010). 상대적으로 저학력자들보다 4년제 대졸 이상 고학력자들의 교육훈련 참여 비율이 높은 것으로 나타났다. 일반적으로는 저학력, 비숙련 근로자들이 교육

훈련에 적극 참여할 것으로 기대되는데, 이는 숙련수준을 단기간 내에 향상시키고 학교교육의 보완제적인 성격으로 교육훈련에 참여할 것으로 기대되기 때문이다. 그러나 고학력자의 교육훈련 참여비율인 높은 것은 참여에 따른 임금상승 등의 기대효과 외에도, 기업의 핵심인재로 인정받기 위해 직무능력을 향상시키고 자기개발 욕구가 높기 때문이라고 판단된다.

교육훈련 참여 영향요인을 분석한 결과, 1수준에서는 로그 승산을 확률로 전환시킨 결과, 기업들 간의 집단특성으로 인해 개별 근로자의 교육훈련 참여비율이 매우 상이한 것으로 나타났다. 즉, 개별 근로자가 교육훈련을 참여하는데 있어 기업특성이 영향을 미치는 효과가 존재하는 것으로 분석되었다. 그러나 2, 3수준 위계적 선형모형 분석결과, 교육훈련에 영향을 미치는 변인들은 일부인 것으로 나타났다. 성별에 의한 차이로 남성 근로자가 여성근로자들보다 교육훈련에 참여할 확률이 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 기존 연구들에서도 성별에 의한 차이는 파악이 되었으나, 구체적으로 2배 정도 차이가 난다는 점을 토대로, 향후 정부는 여성근로자들에 대한 교육훈련 공급을 확대해야 하고, 기업들은 여성근로자들에 대한 교육훈련 기회 확대를 실시해야 한다는 시사점을 제공하고 있다.

다음으로 직급별 교육훈련 참여비율의 차이도 확인되었는데, 상위직급일수록 하위직급보다 교육훈련에 참여할 기회가 많은 것으로 나타났다. 사원주임급들의 경우, 일반적인 교육훈련에 참여할 기회가 많은데 반해, 차부장급의 경우 특수적인 교육훈련에 참여할 기회가 많을 것으로 판단된다. 그런데 인원수 대비 차부장급의 교육훈련 참여가 유의미하게 많다면, 이들은 기업의 핵심인재로 대우받아 차별적인 교육훈련 기회를 제공받기 때문이다(김강호, 2009). 또한 하위직급의 경우 자신이 원하더라도 기회제한으로 인해 상위직급보다 교육훈련 참여에 제약이 있다(장원섭, 2000). 직무만족이 높은 경우에도 자기 개발에 대한 요구가 높고, 동기부여가 충실하기 때문에 교육훈련에 참여할 확률이 높다고 볼 수 있다. 따라서 직급별 교육체계가 일반적인 교육체계와 핵심인력에 대한 교육체계로 이원화되도록 운영하거나, 신입사원 등 하위직급에 대한 교육기회가 증가되어야 한다.

기업수준에서는 1인당 순이익이 높을수록 교육훈련 참여확률이 낮은 것으로 나타났다. 1인당 순이익이 높은 기업일수록 근로자의 교육훈련 참여는 오히려 낮아지는 것으로 분석되었다. 교육훈련 투자를 통해 1인당 순이익 증가가 이루어졌더라도(강순희, 2010; 조세형, 2010), 기업들의 교육훈련 재투자는 별로 이루어지지 않고 있다. 다음으로 중소기업의 1인당 교육훈련비가 증가할수록 교육훈련에 참여할 확률이 4배나 높아지는 것으로 나타났다. 김안국(2008)이 분석한 결과에 따르면 우리나라 기업의 인건비 대비 교육훈련비 비율은 1%정도인데, 규모가 커질수록 인건비 대비 교육훈련비 비율이 높아지는 것으로 나타났다. 즉 기업 규모에 비례하여 교육훈련비 투자가 증가하고 참여확률도 높아지는 것은 중소기업보다 대기업의 교육훈련 참여가 보다 활발한 것과 일관성 있는 결과라고 할 수 있다. 따라서 영세규모의 중소기업들을 대상으로 교육훈련을 확대하고 근로자들이 교육훈련에 참여할 수 있는 정부의 재정적인 지원 확대도 바람직하다.

중소기업 1인당 교육훈련비를 증가시키기 위해서는 정부 주도의 교육훈련 공급 확대정책도 필요할 뿐만 아니라, 중소기업 관리자들의 인식제고도 수반되어야 한다. 본 연구의 의의에도 불구하고 향후 연구에는 보다 많은 표집을 통해 중소기업 근로자의 교육훈련 참여 결정요인들을 파악할 필요가 있다. 또한 교육훈련의 성과에 관한 구체적인 비용 대비 효과분석을 통해 관리자들의 인식을 제고할 필요도 있다. 아울러 교육훈련 참여권유에 최종적인 의사결정을 실시할 최고경영진이나 관리자리의 인식을 조사하여 근로자들의 교육훈련 참여에 대한 영향정도를 구체적으로 파악할 필요가 있다. 끝으로 중소기업 근로자들에게 교육훈

련에 참여할 수 있는 기회를 보다 확대하기 위해 영향요인에 따른 정부 주도 교육훈련 공급 정책의 보완과 선제적인 교육훈련 투자정책을 수립할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 강순희. (2010). 경력개발지원이 기업성장에 미친 영향: 교육훈련에 대한 보완 효과. **노동정책연구**, 10(2), 35-65.
- 김강호. (2009). 학력과 직업훈련 참여가 임금에 미치는 효과. **농업교육과 인적자원개발**, 41(3), 123-151.
- 김기태. (2008). 교육훈련 투자가 조직성장에 미치는 영향. **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.
- 김미란, 김민경. (2008). **제조업 생산직 근로자의 숙련향상이 승진과 임금에 미치는 영향**. 서울: 한국직업능력개발원.
- 김미숙. (2006). **중소기업 인적자원개발 인프라와 효과 분석**. 제 1회 인적자본 기업패널 학술대회 논문집.
- 김안국. (2002). 기업교육훈련의 생산성 효과 분석. **경제학연구**, 50(3), 341-367.
- 김안국. (2008). 한국 기업의 교육훈련 결정요인. **노동경제논집**, 31(1), 105-133.
- 김종관, 배상림. (2006). 인적자원관리시스템과 조직성과의 관계에서 인적자본의 매개효과에 관한 연구. **인사관리연구**, 30(4), 1-28.
- 김주섭. (2002). **직업훈련 참가결정에 관한 연구**. 노동패널연구. 노동연구원.
- 김진덕. (2011). 기업의 교육훈련이 경영성장에 미치는 영향. **HRD연구**, 13(1), 99-116.
- 노경란, 변정현, 허선주, 임현선. (2011). 한국기업의 교육훈련비 투자 결정요인 분석. **HRD연구**, 13(3), 1-27.
- 노용진, 정원호. (2006). 기업 내 교육훈련의 생산성 효과와 조절변수. **산업노동연구**, 12(1), 165-192.

- 노용진, 채창균. (2009). 기업 내 교육훈련의 경영성과 효과. **노동정책연구**, 9(2), 67-93.
- 대한상공회의소(2008). **최근 기업 인적자원개발 동향과 개선과제**. 대한상공회의소.
- 마상진. (2007). 농업인의 교육, 훈련 참여 요인. **농촌경제**, 29(3), 33-50.
- 모지환, 함철호. (2009). 노인빈곤 영향요인에 관한 다층분석. **사회연구**, 18(2), 176-194.
- 박윤희(2010). 중소기업 직업능력개발 실태와 활성화 방안. **E-HRD Review**, 13(17), 31-59.
- 박진희(2010). 고용주제공 직업훈련 참여기회의 성별격차. **여성경제연구**, 7(2), 51-65.
- 배진한(2009). 벤처기업 인적자원개발 노력이 경영성과에 미치는 효과: 대덕연구개발특구 소재 벤처기업들을 중심으로. **벤처경영연구**, 12(3), 43-65.
- 손준중(2004). 성인학습자의 직업교육훈련 참여결정요인 분석. **평생교육연구**, 10(2), 109-128.
- 신건권, 정군오, 김연용(2003). 교육훈련비가 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. **회계정보연구**, 21, 173-185
- 이만기(2009). 기업의 인적자원개발 실태와 기업성과 분석. **인적자원관리연구**, 16(3), 193-208.
- 장원섭(2000). 성인의 직업교육 참여에 영향을 미치는 요인. **직업능력개발연구**, 3, 23-49.
- 정진철(2008). 인적자원개발에 대한 투자와 조직성과와의 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.
- 한덕기(2009). **우리나라 중소기업 교육훈련의 실태 및 성과에 관한 연구**. 미출판 석사학위논문, 부경대학교.
- Brown, T. C. & McCracken, M. (2009). A Bridge of Understanding: How barriers to training participation become barriers to training transfer. *Journal of European Industrial Training*, 24(8), 425-467.
- Noe, R.A. & Wilk, S. (1993). Investigation of the factors that influence employees participation in development activities. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 291-302.

Renaud, S., Lakhdary, M., & Morin, L. (2004). The determinants of participation in non-mandatory training. *Industrial Relations*, 59(4), 724-741.

Renaud, S., Morin, L., & Cloutier, J. (2006). Participation in voluntary training activities in the Canadian banking industry. *International Journal of Manpower*, 27(7), 666-678.

Tharenou, P. (2001). The relationship of training motivation to participation in training and development. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 599-621.

Thomson, A., Mabey, C., Storey, J., Grey, C. & Iles, P. (2001). *Changing Patterns of Management Development*. Blackwell, Oxford: Wiley.



- 최초접수일 : 2012 년 8월 15일
- 논문심사일 :
  - 1차 외부심사일 : 2012년 8월 16일 ~ 9월 10일
  - 2차 편집위심사일 : 2012년 9월 15일
- 게재확정일 : 2012년 9월 20일

## Abstract

### Analysis of the Determinantal Factors Influencing the Employees' Participation of Education and Training in Small and Medium-sized Corporations, Using Hierarchical Linear Model

Youngmin Lee

The purpose of the study was to investigate the determinantal factors that influence the employees' participation of education and training in small and medium-sized corporations. We analyzed 146 corporations and 1,505 employees, using Human Capital and Corporate Panel (HCCP) data. 9 variables of individual elements (gender, marriage status, age, academic degree, position level, participation path, job types, job satisfaction, and job motivation) and 4 variables of corporation elements (education department, total sales per capita, net profit per capital, education and training cost per capita) were selected as main variables. We found that gender, position level, and job satisfaction rate had positive impacts on the employees' participation of education and training. In addition, net profit and, education and training cost per capita made positively impacted on the employees' participation of education and training. Particularly, male employees are more likely to participate the education and training than female employees did. Additionally, the more the corporations paid the education and training cost per capita, the more the employees participated the education and training four times.

**Key words** : *Participation of Education and Training, Determinantal Factors, Hierarchical Linear Model, Small and Medium-sized Corporation*