

논문 5

집체교육훈련이 근로자의 직무능력 향상에 미치는 영향

이영민* · 임정연**

요약

본 연구의 목적은 인적자본기업패널(HCCP) 5차년도 자료를 활용하여 집체교육훈련이 근로자의 직무능력 향상에 미치는 영향을 탐색하는 것이다. 집체교육훈련에 참여한 435개 기업 2,875명의 근로자를 대상으로 위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model)을 활용하여 개인수준(1수준)과 기업수준(2수준)의 분석을 실시하였다. 분석에 사용된 개인수준의 변수는 성별, 결혼여부, 학력, 정규직 여부, 근무기간, 근로시간, 평균월급, 직무만족도 및 교육훈련 참여동기를 활용하였으며, 기업수준의 변수로는 업종, 규모, HR 전담 조직 여부, 1인당 매출액(log), 각종 HR 지원정책 및 인건비 대비 교육훈련 직접경비(log) 등을 활용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 개인변수 뿐 아니라 기업특성에 따라 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향에 차이가 있었다. 둘째, 개인수준(1수준)의 변수를 투입한 결과, 학력이 높고, 직무만족도가 높으며, 내적 동기에 의한 훈련참여가 교육훈련의 직무능력 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 기업의 업종과 인적자원개발 정책(교육훈련 유급시간 인정, 인건비 대비 교육훈련 직접비용) 역시 직무능력 향상에 유의미한 영향을 미쳤다. 넷째, 개인수준의 변수들은 기업변수와 상호작용하여 근로자의 근무능력 향상에 유의미한 영향을 미쳤다. 이러한 연구결과를 바탕으로 기업경쟁력 강화를 위한 교육훈련 관련 인력관리 정책을 제언하였다.

키워드 : 집체교육훈련, 직무능력 향상, 위계적 선형모형(HLM)

1 서론

급변하는 비즈니스 환경에서 기업들은 인재육성만이 기업경쟁력을 확보하는 길임을 절감하여, 경쟁기업과의 비교우위를 선점하고 잠재적인 성장 동력을 확보하고자 다양한 노력을 기울이고 있다. 이러한 노력 중 대표적인 활동은 내부 구성원인 근로자들에 대한 교육훈련 참여기회를 확대하고, 이를 통해 근로자들의 직무능력을 강화하는 것이다(이영민, 2013). 즉, 기

* 숙명여자대학교 여성인적자원개발대학원 부교수

** 숙명여자대학교 인력개발정책학 박사과정

업들은 교육훈련을 통해 근로자의 업무역량과 전문성을 향상시키고, 지속적인 인적자본 축적을 통해 기술혁신과 시장 확대를 위한 경쟁력을 확대하고 있다. 기업의 교육훈련은 선택의 문제가 아니라 기업의 생존과 직결된 필수 불가결한 요소가 되고 있다.

기업 근로자의 교육훈련 참여는 끊임없이 새로운 지식을 학습함으로써 변화하는 환경에 적응하고, 실질적인 직무능력 강화에 기여하며, 궁극적으로는 조직성과에 기여하고 있다(강순희, 2010; 김진덕, 2011; Garavan, 2007). 강순희(2010)는 기업의 교육훈련 지원은 기업의 1인당 매출액과 당기순이익, 영업이익을 높이고, 이직률을 감소시킨다고 주장하였으며, 김기태(2008)의 연구에 따르면, 교육훈련 투자가 근로자의 직무만족과 직무능력 향상을 통해 조직성과에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 이 외에도 다수의 연구에서 기업교육훈련이 근로자 개인의 업무성과와 기업 성과에 유의미한 영향을 미치고 있다는 점을 실증적으로 제시하고 있다(노용진·정원호, 2006; 김종관·배상림, 2006; 김기태·조봉순, 2008; 정진철, 2008).

교육훈련이 업무성으로 연결되기 위해서는 근로자가 교육훈련을 통해 습득한 기술과 능력을 업무현장에서 적용할 수 있어야 한다. Kirkpatrick의 4단계 평가(1단계 반응, 2단계 학습, 3단계 적용, 4단계 성과)에 따르면, 훈련내용의 현장적용은 3단계 수준 즉, 전이단계에서 이루어진다. 이는 훈련생이 교육훈련을 통해 습득한 지식, 기술, 태도를 실제 직무현장에서 적용하는가와 밀접하게 연관되어 있다. 요컨대, 이러한 교육훈련의 적용과 활용과정을 통해 근로자의 근무능력 향상으로 이루어지고, 궁극적으로 기업성과(생산성 향상, 경영성과 등)에 기여하게 된다.

따라서 교육훈련과 조직성과의 관계를 논의하기 위해서는 교육훈련의 현업적용이 반드시 선행되어야 한다. 이를 실증적으로 검증하기 위해 다수의 연구를 통해 교육훈련 전이(training transfer)의 효과가 검증되었다(이찬·정보영·이재은, 2013). 교육훈련 전이란 학자들마다 조금씩 다르게 정의되고 있지만 일반적으로 학습자가 훈련을 통해 습득한 역량(지식, 기술, 태도)을 직무에 지속적으로 적용하여 행동과 직무수행에 변화를 가져오는 것을 의미한다(Tracey, Tannenbaum & Kavanaugh, 1995; 이유진·김진모, 2010; 이진화, 2009; 이찬·박한규·류현주·여수경, 2012; 이찬·정보영·이재은, 2013; 현영섭·권대봉, 2003). 즉, 훈련전이는 교육훈련을 통한 역량개발(지식, 기술, 태도), 실제 직무에의 적용과 활용, 직무 행동에의 변화 등의 개념을 포함하며, 본 연구에서 탐색하고자 하는 직무능력 향상의 선행요인으로 기능하는 개념이다.

교육훈련전이에 대한 선행연구를 통해 교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 변수를 실증적으로 분석하였다(Burke & Hutchins, 2007). 다수의 연구들에서는 훈련전이에 영향을 미치는 요인으로 학습자 개인, 조직 환경, 교육훈련 체계 등을 범주화하여 요인을 탐색하였다. 또한,

훈련내용을 현업에 적용하려는 학습자의 동기가 매우 중요하며(Colquitt, LePine, & Noe, 2000; Egan, Yang, & Bartlett, 2004; Kontoghiorghes, 2004), 실제 현업에 적용할 수 있는 상사, 동료의 지원과 조직 환경 역시 중요하다는 점을 검증하였다(김진모·이진화·길대환, 2006; 배을규·장민영·김대영, 2009).

또한 근로자의 직무능력 향상에 도움을 주는 교육훈련 참여를 위해서는 교육훈련 방법별로 다양한 요인을 고려할 필요가 있다. 훈련방법에 따라 훈련의 효과가 다를 수 있기 때문이다(이영민, 2012). 교육훈련은 훈련생 특성, 훈련장소, 훈련내용과 목적에 따라 다양하게 구분할 수 있으나(배을규, 2009), 일반적으로 고용노동부에서는 훈련실시 방법에 따라, 집체교육훈련, 현장훈련, 원격훈련, 혼합훈련으로 구분한다(고용노동부, 2010). 이 중 가장 기본적인 직무관련 교육훈련은 기업의 생산현장에서 이루어지는 “현장훈련”과 근무현장 밖에서 이루어지는 “집체교육훈련”이다. 현장훈련은 비교적 쉽게 업무활용을 높일 수 있고, 기업의 생산차질이나 업무공백 없이 이루어질 수 있는 장점으로 최근 관심과 수요가 증가하고 있으나(조세형·윤석천, 2010), 공식적 교육훈련으로 보다 가시적인 훈련참여 확인이 가능하고, 훈련을 위해 직접적인 시간과 비용의 투자가 요구된다는 점에서 집체교육훈련의 직무능력 향상에 미치는 영향 요인을 파악 확인하는 작업은 여전히 매우 중요하다(어수봉·조세형, 2008).

그러나 선행연구들을 살펴보면, 집체교육훈련 만을 중심으로 직무능력 향상에 대한 연구는 현장훈련에 비해 많지 않고, 단일 기업의 교육훈련 사례를 중심으로 한 연구가 일부 이루어졌다(손근, 2014; 조세형·윤석천, 2010; 이찬 외, 2013). 또한 일반적인 훈련성과 연구에 있어서는 기존의 연구들을 종합적으로 정리하거나 메타분석을 실시하고 있다(김국희·이영민 2010; Blume, Ford, Baldwin, & Huang 2010). 또한 연구방법에 있어서도 주요 변인으로 확인되는 개인수준의 변수와 기업수준의 변수를 동일한 레벨로 인식하여 회귀분석이나 구조방정식 모형을 사용한 경우가 다수이다. 하지만, 이러한 분석방법은 서로 다른 측면의 변수를 단층으로 파악함으로써 연구결과와 해석에 오류를 발생할 수 있기 때문에 주의가 요구된다(안우환, 2004).

따라서 보다 정확한 연구를 위해서는 개인과 기업수준의 변수를 서로 분리하여 분석하는 노력이 필요하다. 즉, 위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model : HLM)을 통해 근로자 개인 수준(1수준)과 기업수준(2수준)을 구분하여 영향력을 파악한다면, 각 수준별 변수들의 영향력의 차이를 보다 정확하게 확인할 수 있으며, 단층분석에서 발생할 수 있는 생태학적 오류(ecological fallacy)를 해결할 수 있을 것으로 기대된다(손성철·정범구·주지훈, 2013). 또한 단순 회귀분석을 인해 발생할 수 있는 변수의 내생성 문제를 해결하는데 기여할 것이다.

본 연구의 목적은 개인과 조직수준의 위계적 선형모형을 활용하여 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 요인을 통합적으로 파악해 보고자 한다. 이러한 연구를 통해 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 변수와 영향력의 수준을 보다 체계적으로 파악하고, 교육훈련의 전이를 높이기 위한 기업의 인적자원개발 정책의 주안점을 찾는 데 시사점을 줄 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 변수의 영향력 중 개인과 기업수준별 영향력의 크기는 어느 정도인가? 둘째, 집체교육훈련의 직무능력 향상에 영향을 미치는 개인요인들은 무엇인가? 셋째, 집체교육훈련의 직무능력 향상에 영향을 미치는 조직요인들은 무엇인가? 넷째, 집체교육훈련이 직무능력 향상에 영향을 미치는 개인과 조직의 상호작용 효과는 무엇인가?

2 이론적 배경

가. 기업교육훈련과 훈련방법

기업 교육훈련의 목표는 성과향상을 위해 근로자들이 지식 혹은 기술을 습득하는 과정(Noe, 1986; 윤지환·차석빈·허윤정, 2006)으로 현재 또는 미래의 직무를 효과적으로 수행할 수 있도록 근로자의 지식, 기술, 태도를 향상시키는 것이다. 지금까지의 기업 교육훈련과 관련된 연구는 교육훈련이 기업성장에 영향을 미친다는 점을 전제로 하고, 기업 경쟁력 강화 측면에서 교육훈련투자를 결정하는 요인을 검증하고자 하는 연구를 중심으로 이루어져 왔다(김동배, 2000; 김안국, 2008; 김경혜, 2008; 김진덕, 2011; 이영민, 2013; 이영민·임정연, 2012; 정진철, 2008).

선행연구에서 교육훈련 성과를 측정하는 기준은 연구자마다 상이하다. 국외에서는 주로 전체 근로자 대비 공식훈련에 참여한 근로자 비율이나, 훈련기간, 훈련시간을 교육훈련 변수로 측정하고 있으며, 국내연구에서는 훈련비를 사용하는 경향이 높다(이영민·임정연, 2012). 예를 들어, Osterman(1995)은 기업 내 고성과 참여형 작업조직의 교육훈련 성과분석을 통해 공식훈련을 받는 핵심 근로자의 비율로 측정하였으며, MacDuffie과 Kochan(1995)은 신입사원과 재직자의 OJT와 Off-JT 훈련시간의 합을 교육훈련 지수로 측정하고 있다. 또한 Lynch와 Black(1998)은 1년간 공식훈련을 제공받는 근로자 비율을 측정하였다.

반면, 국내 연구는 교육훈련 투자비용, 즉 근로자 1인당 교육훈련 비용을 교육훈련 지표로

산정하는 경우가 다수이다(노경란·변정현·임현선·허선주, 2010; 김성환·설병문·전성배, 2011; 정진철, 2008; 김경혜, 2008; 김진덕, 2011, 이성·박주완·황승록, 2010). 교육훈련비용 투자의 대리변수로 1인당 교육훈련 비용을 선정한 것은, 측정의 용이성이나 성과 산출의 상관성을 간편하게 파악할 수 있기 때문이다. 그러나 이러한 교육훈련투자 정도를 정확하게 확인하기 위해서는 훈련방법에 대한 명확한 이해가 필요하다. 훈련방법에 따라 훈련참여 여부, 훈련기간, 훈련시간 및 훈련비의 측정 방법이 달라지기 때문이다.

특히 교육훈련 방법의 경우, 일반적으로 현장훈련, 집체교육훈련, 원격훈련, 혼합훈련으로 분류되고 있다(고용노동부, 2010; 관계부처합동, 2012). 먼저 현장훈련 직장 내에서 이루어지는 직업훈련으로 OJT(On the Job Training)의 약칭으로, 업무를 시키면서 가르치는 것을 의미한다(박경규·임효창, 2000). 기업에서 가장 일반적으로 이루어지는 훈련방법으로 숙련된 선배 근로자나 상사가 신입사원이나 미숙련 근로자들에게 직무를 중심으로 훈련을 지원함으로써 근로자의 업무능력 향상을 도모하고자 하는 방법이다(조세형·윤동열, 2011). 대부분 상사가 부하 직원에게 직접적으로 교육훈련을 실시하기 때문에 한 번에 여러 명을 훈련시키기 어렵고, 고도의 지식을 요구하는 전문훈련은 이루어지기 어렵다는 단점이 있으나, 훈련비용의 측면에서 매우 효율적이며, 훈련내용이 현장과 구체적으로 연계되고, 훈련생의 능력에 따라 훈련장소와 시간, 레벨을 조절할 수 있으며, 즉각적인 피드백을 통해 수정과 보완이 곧바로 이루어진다는 장점이 있다(박경규·임효창, 2008 재인용 p98). 특히 중소기업은 집체교육훈련으로 인한 업무공백 등 열악한 교육훈련 환경을 극복하기 위한 대안으로 현장훈련에 대한 필요성은 꾸준히 제기되고 있다(어수봉·조세형, 2008). 주로 구조화된 현장학습(structured OJT)과 학습조직(learning organization), 분임조 활동 등이 대표적인 형태이다.

집체교육훈련은 근로자가 업무나 작업현장을 벗어나 일정 기간 동안 특정장소에 모여서 집합적으로 이루어지는 훈련으로 직장 외 훈련(Off-JT)이라고도 한다(김지은, 2010). 이는 기업이 주로 근로자의 채용이나 직무능력 강화, 기본 소양과 리더십 향상을 위해 훈련을 지원하는 경우가 많으며, 직무현장에서 벗어나 기업의 연수원이나 전문 교육훈련기관에 위탁하여 실시하는 경우가 많다. 훈련의 목적에 따라 근로자들은 평균적으로 1일~3일, 길게는 일주일 정도 참여하게 된다. 집체교육훈련은 예정된 계획에 따라 많은 근로자를 동시에 교육할 수 있어, 훈련참여자가 서로 경쟁하고 협동하며 서로의 지식과 경험을 공유함으로써 훈련효과를 높일 수 있으며, 전문 스텝에 의해 진행되어 참가자가 훈련에 전념할 수 있다는 장점이 있는 반면, 현장훈련에 비해 훈련결과를 직무 현장에 바로 활용하기 어렵고, 훈련기관 동안 업무

공백이 불가피하며, 훈련시설과 장비 등의 비용이 많이 든다는 단점도 있다(박경규·임효창, 2000).

원격훈련은 정보통신매체를 활용하여 이루어지는 훈련방법으로 시간과 장소의 한계에서 벗어나 언제 어디서나 학습이 이루어질 수 있다는 장점과 최근의 스마트워크에 따른 스마트러닝으로 인해 더욱 부각되고 있는 교육훈련방법이다(고용노동부, 2010). 특히, 언제 어디서나 학습할 수 있다는 점과 학습자가 스스로 훈련의 목적과 내용을 결정할 수 있다는 장점이 있다. 세부적인 훈련유형으로는 독서를 바탕으로 학습과 토론, 과제수행이 이루어지는 우편원격훈련, 온라인 콘텐츠를 수강하는 인터넷원격학습이 대표적이며, 모바일 스마트기기를 통해 근로자가 이동을 하면서도 교육훈련에 참여할 수 있는 모바일학습 등이 있다(이영민, 2013). 마지막으로 혼합교육은 위의 훈련방법 중 2개 이상이 함께 이루어지는 훈련방법으로 각각의 단점을 보완하는 측면에서 이루어지고 있으나 널리 활용되고 있지는 않다.

본 연구에서는 다양한 교육훈련방법 중 훈련참여 여부가 명확하고, 다른 훈련에 비해 시간과 비용이 많이 들며, 직무능력 향상을 위한 훈련전이에 조직차원에서의 관심과 지원이 요구되는 집체교육훈련을 중심으로 교육훈련의 직무능력 향상에의 영향요인을 살펴보고자 한다.

나. 교육훈련, 교육훈련 전이, 직무능력 향상

교육훈련은 새로운 지식과 기술을 수반하여야 한다. 따라서 교육훈련이 학습한 내용을 습득하는 것에 그치고, 실제 업무에 활용되지 못한다면 교육훈련의 유효성은 낮을 수밖에 없다. 따라서 교육훈련을 통해 근로자의 역량향상 뿐 아니라 현재 수행하는 직무능력의 개선이 이루어져야 한다(홍성희·곽인숙, 2008; 김병주·박지윤·김무영·서화정, 2013). 이러한 이유로 기업에서는 근로자들이 교육훈련을 통해 습득한 역량을 현업에 얼마나 적용하고 있는지에 대한 관심이 높다. 훈련결과를 현장에 적용해야만, 근무능력의 변화가 이루어지기 때문이다. 따라서 자연스럽게 교육훈련의 전이에 대한 관심도 높아지고 있다(이유진·김진모, 2010).

교육훈련 전이의 개념은 학자들마다 조금씩 다르게 정의되고 있으나, 훈련전이 분야의 대표 학자인 Baldwin와 Ford(1988)에 따르면, 기업 교육훈련을 통해서 학습하고 보유한 것을 유지하는 것으로 정의되며(이찬 외, 2013 재인용), 일반적으로는 학습자가 훈련을 통해 습득한 역량(지식, 기술, 태도)을 업무 상황에서 지속적으로 적용하여 행동과 지식이 변화하는 것을 의미한다(Tracey et al, 1995; 이유진·김진모, 2010; 현영섭·권대봉, 2003; 이진화, 2009; 이찬 외, 2012). 즉, 훈련전이란 교육훈련을 통한 역량개발(지식, 기술, 태도), 실제 업무에 적용, 직무수행의 변화라는 개념을 포함한다.

훈련전이와 관련한 연구들은 주로 교육훈련이 직무능력의 변화에 미치는 요인을 탐구하는 연구가 주를 이룬다. 이러한 연구들은 주로 초기의 Baldwin과 Ford(1988)가 제안한 모형을 따라 기 제시된 변인들을 검증하기 위한 연구가 대다수인데, 이들 모형에 따르면, 훈련 전이는 학습자 특성, 업무환경 특성, 그리고 훈련 프로그램 등 크게 세 개의 범주에 따른 영향요인을 중심으로 보고 있다. Burke와 Hutchins(2007)의 연구에 따르면, 학습자 특성 중 효능감, 동기, 개방성, 경력계획, 조직몰입 등이 훈련 전이에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 훈련 프로그램의 목표, 직무와 훈련내용 관련성, 연습과 피드백, 업무 환경 변인 중에서는 조직 문화(전이풍토), 상사와 동료 지원이 훈련 전이와 긍정적인 상관성이 있었다.

Blume과 그의 동료들(2010)은 훈련전이 관련 실증연구 89건을 바탕으로 메타분석을 통해 훈련 전이의 효과분석을 통해 동기와 업무 특성 변인이 훈련전이를 조절하고 있음을 확인하였다. 국내의 김진모, 곽재덕, 이유진(2010)은 기업의 교육훈련 전이를 촉진시키기 위한 모델링 개발 연구에서 교육훈련 전이에 영향을 미치는 변인을 교육훈련 담당자(교수자) 요인, 학습자 요인, 조직 요인으로 구분하고, 국내·외 26편의 논문을 바탕으로 통합분석을 실시하였다. 분석 결과, 자기효능감, 수단성, 자기조절 학습능력, 학습 전 조직지원, 교육훈련 내용, 반응, 학습, 학습 후 조직지원이 훈련전이에 영향을 미치는 변인임을 확인하였다.

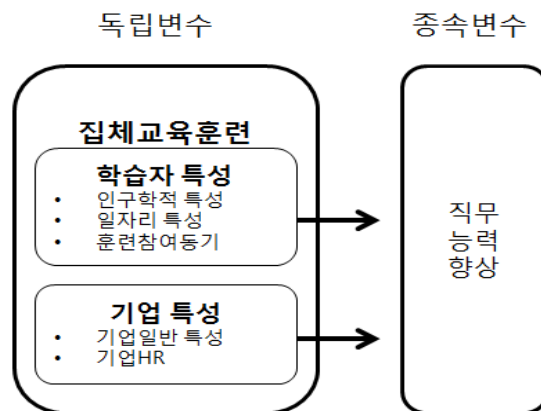
이찬 외(2013)는 우리나라 대기업을 대상으로 한 사례분석에서 동기는 조직 학습지원과 교육훈련 전이의 관계를 부분 매개하며, 전이기대는 조직 학습지원이 전이동기에 미치는 영향을 조절하는 것으로 나타났다. 또한, 상사의 전이지원은 전이동기와 교육훈련 전이 간 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 기존 연구들에서는 교육훈련의 전이, 즉 실제 훈련성과를 높이기 위한 영향요인을 밝혀내고자 하는 시도가 어느 정도 이루어졌다. 다만, 기존의 훈련 전이 연구에서 훈련내용 설계인 교육훈련 요소(강사, 내용, 설계, 절차 등)를 강조하였다면, 본 연구에서는 일반적인 집체교육훈련에서 전형적인 훈련성과 단계에 기초하여 개인요인과 조직요인에 초점을 두어 직무능력 향상에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다. 이러한 이유는 기존의 한정된 연구대상과 단일 기업의 훈련전이 측정에서 벗어나 국가경쟁력 확보를 위한 통합된 기업교육훈련 관련 정책의 설계를 위한 시사점을 얻기 위함이다.

3 연구방법

가. 연구모형 및 분석자료

본 연구는 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향요인을 규명하고자 한국 직업능력개발원의 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, 이하 HCCP) 5차년도 자료(본사용, 근로자용, 재무자료)를 활용하였다. 인적자본기업패널(HCCP)은 국내 기업이 지닌 인적 자원의 질적·양적 수준을 파악하고, 기업 내 인적 자원의 역량을 축적해가는 과정과 내용을 파악하기 위하여 한국직업능력개발원에서 2005년부터 격년제로 수행하고 있으며, 2014년 현재까지 5차에 걸쳐 기업차원과 개인차원의 조사가 완료되었다.

본 연구에서는 집체교육훈련의 직무능력 향상에 미치는 영향요인을 개인변수와 조직변수로 분리하여 살펴보고자 한다. 선행연구를 바탕으로 구성된 기업교육훈련의 성과평가 모형 중 본 연구에서 관심을 두는 부분은 개인요인과 기업요인이 직무성장에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 기업교육훈련에서 개인요인은 학습자의 일반특성과 직무능력, 훈련 참여동기를 중요한 요소로 고려하고 있으며, 기업에서는 상사와 동료의 지원과 학습분위기가 중요변인이다. 그러나 HCCP 패널자료는 구체적인 상사와 동료지원을 확인할 수 있는 변인이 포함되어 있지 않기 때문에, 기업 내 교육훈련과 인적자원개발 지원정도로 대체하여 활용하였다. 구체적인 연구모형은 아래의 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구모형

인적자본기업패널은 일반적으로 약 500개의 기업과 각 기업에 속한 1만 5천명의 근로자를 대상으로 조사가 진행된다. 모든 근로자는 기업데이터에 포함되기 때문에 위계적 선형모형에

서 기업 ID를 통해 데이터 간의 연계가 가능하게 된다. 또한 기업의 구체적인 재무성과는 NICE의 기업정보 데이터를 통해 확보하였다. 본 연구에서는 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향요인을 통합적으로 탐색하기 위해 선행연구를 바탕으로 아래 <표 1>의 변인들을 분석에 사용하였다.

<표 1> 변수구성 및 내용

변수구성 및 내용		변수설명	변수명	비고		
독립변수	인구학적 특성	성별	남성=1, 여성=0	W5_sex	근로자용	
		결혼여부	미혼=1, 혼인=0	W5_marr		
		연령	연속변수	W5_birthy		
		최종학력 (더미=고졸이하)	근로자의 학력을 고졸이하, 전문학사, 학사, 석사이상으로 재구성	W5_edu		
	Level 1 (개인 수준)	일자리 특성	근무기간	연속변수	W501_01	근로자용
			직급 ¹⁾ (더미=사원급)	근로자의 직급을 사원급, 주임대리급, 과장급이상으로 재구성	W503_02	
			정규직 여부	정규직=1, 비정규직=0	W535	
			평균 근로시간	평균 근로시간(정규+초과)	W538_01/02	
			평균 월급	연 근로소득/12	W539_01/02	
			직무만족도	5점 척도	W531_01	
	참여동기	교육훈련 참여동기	내적동기=1, 외적동기=0	W518	근로자용	
	기업일반 특성	업종(더미=제조)	금융, 비금융	C5_IND1	본사용	
		중소기업여부	중소기업=1, 대기업=0	C5_SCALE		
		1인당 매출액	Log(1인당매출액)		NICE 기업 재무정보	
	Level 2 (기업 수준)	기업 HR수준	HR전담부서의 유무	있음=1, 없음=0	C5D01_01	본사용
			교육훈련시간 유급인정 유무	반영=1, 미반영=0	C5D05_01	
			교육훈련 의무이수제도 유무	반영=1, 미반영=0	C5D05_02	
			교육훈련의 평가(인사고과) 반영 유무	반영=1, 미반영=0	C5D05_03_03	
			부하 육성 및 교육훈련의 관리자 인사고과 반영 유무	반영=1, 미반영=0	C5D05_03_08	
인건비 대비 교육훈련 직접경비 비율			Log(교육훈련 직접경비/총 인건비)	C5C02_01_05 C5C02_01_08		
종속변수	교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 효과	4점 척도	W513_04	근로자용		

1) 고위관리자로 분류가 가능한 임원 및 생산직 감독자의 경우, 집체교육훈련의 유인책 및 실제 현업에의 적용 가능한 범위가 적을 것으로 판단되어 본 연구대상에서 제외하였음

나. 연구대상

본 연구의 연구대상자는 5차년도 패널조사 당시 집체교육훈련에 참여하여 “직무능력에 미친 효과”항목에 응답한 근로자로, 이들 중 독립변수에 사용된 변수구성 항목 중 하나라도 결측치를 포함하고 있는 사례는 분석에서 제외하였다. 최종적으로 분석에 활용한 데이터는 435개 기업 내 2,875명의 근로자이다.

연구대상 기업과 근로자의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 근로자의 특성에 따르면, 남성이 84.4%(2,426명) 여성은 15.6%(448명)로 남성의 비율이 높았으며, 기혼자가 65.8%(1,892명), 미혼자는 34.2%(982명), 평균 연령은 37.50세(최소 19세, 최대 62세)로 나타났다. 이들의 학력은 4년제 대졸자가 59.7%(1,717명)로 가장 많은 비율을 보였고, 대부분의 근로자는 정규직(99.1%, 2,847명)으로 근무하고 있었으며, 평균 근로시간은 48.12시간, 평균월급은 382.15만원이었다. 과반수에 가까운 49.4%는 자발적인 동기(내재)에 의하여 교육훈련에 참여하고 있었지만, 나머지 과반수(50.6%, 1,453명)는 상사 등의 외재적 요인에 의해 훈련에 참여하는 것으로 나타났다.

또한 기업의 일반적인 특성에 따르면, 업종별로 제조업이 전체의 76.1%(331개)로 가장 높은 비율을 보였으며, 69.4%(302개)의 기업이 HR 전담부서를 가지고 있었다. 또한 HR정책의 인사반영 정도는 다양하게 나타났다(교육훈련의 유급인정=93.3%, 교육훈련의 의무이수 정책=39.8%, 교육훈련 프로그램의 인사정책 반영 여부=47.8%, 관리자 인사고과에 부하 육성/ 교육훈련 설정 여부=39.3%). 구체적인 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 연구대상의 일반적인 특성

level	구분	빈도	%	평균	표준편차	
개인	성별	여	448	15.6		
		남	2426	84.4		
	결혼여부	기혼	1892	65.8		
		미혼	982	34.2		
	연령	2874		37.50	7.59	
	최종학력	고졸이하	471	16.4		
		전문학사	436	15.2		
		학사	1717	59.7		
		석사	250	8.7		
	근무기간		2874	100.0	10.03	7.57
직급	사원급	818	28.5			
	주임대리	912	31.7			

level	구분	빈도	%	평균	표준편차	
	정규직여부	과장이상	1144	39.8		
		비정규	27	0.9		
		정규	2847	99.1		
	평균 근로시간		2874	100.0	48.12	6.66
	평균 월급		2874	100.0	382.15	161.93
	직무만족도		2874	100.0	3.82	0.75
	교육 훈련 참여동기	외재	1453	50.6		
		내재	1421	49.4		
	합계		2874	100		
	기업	산업	제조업	331	76.1	
금융			27	6.2		
비금융			77	17.7		
규모		대기업	227	52.2		
		중소기업	208	47.8		
인당매출액(로그)		435	100.0	5.68	0.64	
HR 전담 조직 유무		아니오	133	30.6		
		예	302	69.4		
교육훈련시간이 유급으로 인정되는지 여부		아니오	29	6.7		
		예	406	93.3		
근로자들의 교육훈련을 의무적으로 이수해야하는지 여부		아니오	262	60.2		
		예	173	39.8		
근로자의 교육훈련 프로그램 이수 공식적으로 반영하는지 여부		아니오	227	52.2		
		예	208	47.8		
관리자 인사고과에 부하 육성이나 교육훈련이 고과항목으로 설정되어 있는지 여부		아니오	264	60.7		
		예	171	39.3		
인건비 대비 교육훈련 직접경비(로그)		435	100.0	5.19	0.61	
합계		435				
종속변수(집체 교육훈련이 직무능력에 미친 효과)		2874	100.0	2.89	.736	

다. 분석방법

다층으로 구성된 변수의 분석을 위하여 위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model : HLM) 분석을 실시하였다. 위계적 선형분석은 다층모형 분석이라고도 불리며, 주로 조직연구에서 개인과 조직차원과 같이 서로 다른 수준의 정보를 포함하고 있는 자료를 각 수준별 통합적으로 분석할 때 사용하는 분석방법이다. 조직은 조직의 목표를 추구하고, 조직 구성원은 조직 내에서 일정한 질서를 유지하면서 유기적으로 작용한다. 이런 상황에서 구성원 개인의 행동은 조

직수준의 특정 요소로부터 영향을 받게 된다(손성철 외, 2013). 사회과학연구에서는 이러한 자료의 성격상 변인들이 개인과 조직처럼 다층구조(Multi-level)를 지니고 있는 경우가 많음에도 불구하고 기존의 분석방법에서는 이러한 구조적 특성을 간과한 채, 자료를 단일 수준으로 통합하여 회귀분석이나 경로분석을 실시해왔다(이재영·최응렬, 2010).

그러나 이러한 분석방법은 변인의 의미를 변색하거나 변수 간의 관계를 왜곡시켜 연구결과의 타당성을 잃어버릴 위험이 있다(강상진, 1995). 반면, 위계적 선형모형은 연구대상의 집단 내와 집단 간의 차이를 구별하여 명시적인 통계모형을 형성할 수 있는 장점이 있다. 본 연구에서 다층분석 방법을 활용한 이유는 종속변수인 집체교육훈련의 직무능력 향상이 1차적으로는 개인속성(제1속성)에 의해 영향을 받고, 2차적으로는 조직수준(제2수준)에 의해 영향을 받는 위계적 특성이 있는 것으로 가정하여 분석하기 위함이다.

HLM분석에서 종속변수에 영향을 미치는 변인의 검증은 기초모형과 연구모형으로 구성된다. 기초모형은 모형에 독립변수를 투입하지 않은 모형으로 이를 통해 종속변수의 총 분산 중 개인 및 조직수준이 설명하는 분산의 비율을 검증할 수 있다. 또한 연구모형은 조직효과와 관련된 무선효과의 통계적 유의성이 확인되었을 경우 이 유의성을 설명하기 위하여 독립변수를 투입하는 모형으로 개인수준 및 조직수준의 효과를 검증이 가능하다(이영민·임정연, 2012). 분석을 위하여 SPSS 18.0과 HLM 7.0 소프트웨어를 활용하였다. 구체적인 연구방정식은 아래와 같다.

개인수준의 방정식

$$Y(\text{집체교육훈련의 직무능력 향상 효과})_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(\text{성별}_{ij}) + \beta_{2j}*(\text{결혼여부}_{ij}) + \beta_{3j}*(\text{나이}_{ij}) + \beta_{4j}*(\text{학력, 전문학사}_{ij}) + \beta_{5j}*(\text{학력, 학사}_{ij}) + \beta_{6j}*(\text{학력, 석사이상}_{ij}) + \beta_{7j}*(\text{근무년수}_{ij}) + \beta_{8j}*(\text{직급, 대리}_{ij}) + \beta_{9j}*(\text{직급, 과장이상}_{ij}) + \beta_{10j}*(\text{정규직여부}_{ij}) + \beta_{11j}*(\text{근로시간}_{ij}) + \beta_{12j}*(\text{임금}_{ij}) + \beta_{13j}*(\text{직무만족}_{ij}) + \beta_{14j}*(\text{교육훈련참여동기}_{ij}) + r_{ij}$$

기업수준의 방정식

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(\text{산업, 금융업}) + \gamma_{02}*(\text{산업, 비금융업}) + \gamma_{03}*(\text{규모}) + \gamma_{04}*(\text{1인당매출액}) + \gamma_{05}*(\text{HR전담조직 여부}) + \gamma_{06}*(\text{교육훈련 반영여부1}) + \gamma_{07}*(\text{교육훈련 반영여부2}) + \gamma_{08}*(\text{교육훈련 반영여부3}) + \gamma_{09}*(\text{교육훈련 반영여부4}) + \gamma_{10}*(\text{인건비대비 직접 교육훈련 비율}) + u_{0j}$$

4 분석 결과

가. 기초모형 분석

기업 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향을 검증하기 위해 기초모형과 연구모형으로 분리하여 분석을 실시하였다. 기초모형은 연구모형에 독립변수를 투입하지 않은 채 분석을 실시하는 것으로, 이는 본격적인 연구모형 분석에 앞서 조직수준(기업 간)의 변량을 추정하여 위계적 선형모형의 적용가능성과 종속변수의 총 변량 중 개인과 조직 수준의 설명비율을 검증하기 위함이다. 기초모형의 분석모형은 아래와 같다.

개인수준(level-1)

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

조직수준(Level-2)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

위의 수식에서 β_{0j} 는 각 기업별 집체교육훈련을 받은 근로자의 직무능력 향상의 평균을 의미하며, 이 값은 전체 근로자의 집체교육훈련 직무능력향상 평균(γ_{00})과 각 기업의 고유효과(u_{0j})의 합으로 계산된다. 이때, u_{0j} 가 통계적으로 유의미한 값을 나타낸다면, 기업 간 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향에 차이가 있는 것을 의미한다. 본 연구의 기초 분석 결과는 다음 <표 3>과 같다. 최대우도 추정에 의한 근로자의 집체교육훈련 직무능력향상 계수는 2.869, 표준오차는 0.018($p < .01$)이다. 이는 한국 기업의 근로자의 집체 교육훈련 이후 직무능력향상의 수준은 기업의 특징에 따라 유의미한 차이가 있다는 것을 의미한다.

<표 3> 일원변량분석

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	Approx. d.f.	p-value
For INTRCPT1, β_0 INTRCPT2, γ_{00}	2.869	0.018	153.281	267	<0.001
Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	d.f.	χ^2	p-value
INTRCPT1, u_0 level-1, r	0.18732 0.71089	0.03509 0.50536	267	457.25857	<0.001

또한 분산분석 결과, 집단 내 상관계수 (intra-class correlation) 계산식은 아래와 같다. 근로자의 개인수준에서의 분산은 0.035, 기업수준에서의 분산은 0.505로 근로자 집체교육훈련의 직무능력 향상에의 효과는 약 6.5%가 기업 간의 차이에 의한 것이고, 나머지 93.5%는 개인차에 의한 것으로 나타났다. 즉, 기업수준의 설명력이 있다는 것으로 이에 대한 검증을 위해 위계적 선형모형 분석을 실시해 보고자 한다.

$$\frac{\text{총 변량 중 기초모형의 기업 간 변량}}{\text{기업 간 변량}} = \frac{(\text{개인 간 분산})}{(\text{개인 간 분산})+(\text{기업 간 분산})} = \frac{0.03509}{0.03509+ 0.50536} = 6.5\%$$

나. 연구모형 분석

1) 무조건적 기울기 모형(Unconditional Slope Model)

근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향을 검증하기 위하여 독립변수 중 제 1수준인 개인특성을 투입하는 무조건적 기울기 모형분석을 실시하였다. 독립변수 중 연속변수인 나이, 근무년수, 평균근로시간, 평균임금, 직무만족도의 경우 집단평균 중심화(group mean centering)하여 사용하였다. 분석모형은 다음과 같다.

level-1 Model

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(\text{성별}_{ij}) + \beta_{2j}*(\text{결혼여부}_{ij}) + \beta_{3j}*(\text{나이}_{ij}) + \beta_{4j}*(\text{학력, 전문학사}_{ij}) + \beta_{5j}*(\text{학력, 학사}_{ij}) + \beta_{6j}*(\text{학력, 석사이상}_{ij}) + \beta_{7j}*(\text{근무년수}_{ij}) + \beta_{8j}*(\text{직급, 대리}_{ij}) + \beta_{9j}*(\text{직급, 과장이상}_{ij}) + \beta_{10j}*(\text{정규직여부}_{ij}) + \beta_{11j}*(\text{근로시간}_{ij}) + \beta_{12j}*(\text{임금}_{ij}) + \beta_{13j}*(\text{직무만족}_{ij}) + \beta_{14j}*(\text{교육훈련참여동기}_{ij}) + r_{ij}$$

level-2 Model

$$\begin{aligned} \beta_{0j} &= \gamma_{00} + u_{0j} \\ \beta_{1j} &= \gamma_{10} + u_{1j} \\ \beta_{2j} &= \gamma_{20} + u_{2j} \\ \beta_{3j} &= \gamma_{30} + u_{3j} \\ \beta_{4j} &= \gamma_{40} + u_{4j} \\ \beta_{5j} &= \gamma_{50} + u_{5j} \\ \beta_{6j} &= \gamma_{60} + u_{6j} \\ \beta_{7j} &= \gamma_{70} + u_{7j} \\ \beta_{8j} &= \gamma_{80} + u_{8j} \\ \beta_{9j} &= \gamma_{90} + u_{9j} \\ \beta_{10j} &= \gamma_{100} + u_{10j} \end{aligned}$$

$$\beta_{11j} = \gamma_{110} + u_{11j}$$

$$\beta_{12j} = \gamma_{120} + u_{12j}$$

$$\beta_{13j} = \gamma_{130} + u_{13j}$$

$$\beta_{14j} = \gamma_{140} + u_{14j}$$

$$\beta_{15j} = \gamma_{150} + u_{15j}$$

위의 수식에서 Y_{ij} 는 각 기업(j)에 속한 근로자(i)의 집체교육훈련 직무능력 향상을 의미하며, β_{0j} 는 근로자 기업별 집체교육훈련 직무능력 향상 평균값을 의미한다. 또한 γ_{00} 는 투입된 개인변수가 평균값을 가질 때 기대되는 직무능력 향상의 평균이고, u_{0j} 는 근로자 직무능력 향상에 대한 기업의 고유효과를 의미한다. 또한 γ_{10} 에서부터 γ_{140} 은 성별에서 교육훈련 참여 동기에 이르기까지 각각의 개인변수에 대한 회귀계수의 평균이고, U_{0j} 에서부터 U_{14j} 는 각 개인변수에 관한 기업의 고유효과를 말한다.

분석결과(<표 4> 참조), 개인변수의 무조건적 기울기 무선효과 검증결과, $\chi^2 = 463.25$, $p < 0.001$ 로 유의미하였다. 구체적인 분석결과를 살펴보면, 고졸학력을 더미로 했을 때, 고졸 학력자에 비하여 학사나 석사 이상의 높은 학력을 지닌 근로자가 집체교육훈련을 통해 직무능력이 향상된 것으로 나타났고, 근로자 스스로 직무만족도가 높거나, 내적 동기에 의해 집체교육훈련에 참여한 경우, 직무능력이 향상된 것으로 나타났다.

<표 4> 무조건적 기울기 모형검증의 효과

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	Approx. d.f.	p-value
For INTRCPT1, β_0 INTRCPT2, γ_{00}	2.684134	0.216366	12.405	267	<0.001
For 성별 slope, β_1 INTRCPT2, γ_{10}	0.010974	0.043022	0.255	2489	0.799
For 결혼여부 slope, β_2 INTRCPT2, γ_{20}	0.017111	0.037558	0.456	2489	0.649
For 나이 slope, β_3 INTRCPT2, γ_{30}	-0.007876	0.004448	-1.771	2489	0.077
For 전문학사 slope, β_4 INTRCPT2, γ_{40}	-0.011450	0.055069	-0.208	2489	0.835
For 학사 slope, β_5 INTRCPT2, γ_{50}	0.099719	0.050242	1.985	2489	0.047
For 석사이상 slope, β_6 INTRCPT2, γ_{60}	0.147990	0.064695	2.288	2489	0.022
For 근무년한 slope, β_7 INTRCPT2, γ_{70}	0.003158	0.003909	0.808	2489	0.419
For 직급, 대리 slope, β_8 INTRCPT2, γ_{80}	-0.005718	0.037485	-0.153	2489	0.879
For 직급, 과장 slope, β_9 INTRCPT2, γ_{90}	0.003935	0.055145	0.071	2489	0.943
For 정규직 slope, β_{10} INTRCPT2, γ_{100}	-0.014098	0.215802	-0.065	2489	0.948
For 근무시간 slope, β_{11} INTRCPT2, γ_{110}	-0.003106	0.002657	-1.169	2489	0.243
For 월급 slope, β_{12} INTRCPT2, γ_{120}	0.000160	0.000191	0.839	2489	0.402
For 직무만족 slope, β_{13} INTRCPT2, γ_{130}	0.173130	0.021675	7.988	2489	<0.001
For 훈련 참여동기 slope, β_{14} INTRCPT2, γ_{140}	0.225806	0.028655	7.880	2489	<0.001

다음으로 기업 근로자의 집체교육훈련의 직무능력 향상에 영향을 미치는 기업수준의 요인을 확인하기 위해 연구모형에 독립변수 중 조직수준의 변수를 투입하였다(<표 5> 참조). 조직요인의 무선효과는 통계적으로 유의미하게 나타났다($\chi^2=409.949, p<0.001$). 고정효과 분석결과, 업종 중 금융업, 교육훈련의 유급시간 인정, 인건비 대비 교육훈련 직접비용 비율은 집체교육훈련의 직무능력 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 기업규모, 1인당 매출액, HR 조직 여부, 의무 교육시간 여부 등의 변수들은 직무능력 향상의 조직효과가 유의미하지 않게 나타났다.

<표 5> 집체교육훈련이 직무능력 향상에 영향을 미치는 조직요인 검증

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	Approx. d.f.	p-value
For INTRCPT1, β_0					
INTRCPT2, γ_{00}	2.635555	0.070886	37.180	257	<0.001
업종, 금융권, γ_{01}	0.166050	0.071544	2.321	257	0.021
업종, 비금융권, γ_{02}	-0.068579	0.055506	-1.236	257	0.218
규모, γ_{03}	0.055435	0.041022	1.351	257	0.178
1인당매출액, γ_{04}	-0.003840	0.015924	-0.241	257	0.810
HR 조직 여부, γ_{05}	0.076970	0.045650	1.686	257	0.093
교육훈련 유급시간 인정, γ_{06}	0.136441	0.063912	2.135	257	0.034
의무 교육시간 여부, γ_{07}	0.022950	0.045877	0.500	257	0.617
교육훈련 인사반영, γ_{08}	0.024451	0.045184	0.541	257	0.589
관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영, γ_{09}	-0.000755	0.036806	-0.021	257	0.984
인건비 대비 교육훈련 직접비용 비율, γ_{010}	0.120329	0.039860	3.019	257	0.003

2) 조건적 모형 검증(Conditional Model) : 개인과 조직수준의 상호작용 효과

마지막으로 기업 근로자의 집체교육훈련 직무능력 향상에 영향을 미치는 개인수준 변수와 조직 변수간의 상호작용 효과를 검증하였다. 이 분석은 기업에 따라 차이가 발생하는 개인변수가 기업변수와 상호작용을 하여 집체교육훈련이 직무능력 향상에 영향을 미치는지를 검증하는 것이다. 이를 위하여 1수준에는 개인수준 변수를, 2수준에는 기업수준 변수들을 투입하여 분석을 실시하였다. 변수투입 시, 모형에 포함된 절편 해석을 용이하게 하기 위하여 연속변수 중 개인수준 변수는 집단평균중심화(group mean centering)를 기업수준 변수는 전체평균중심화(grand mean centering)를 하였다. 분석결과는 아래와 같다.

개인수준(level-1)

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(성별_{ij}) + \beta_{2j}*(결혼여부_{ij}) + \beta_{3j}*(나이_{ij}) + \beta_{4j}*(학력, 전문학사_{ij}) + \beta_{5j}*(학력, 학사_{ij}) + \beta_{6j}*(학력, 석사이상_{ij}) + \beta_{7j}*(근무년수_{ij}) + \beta_{8j}*(직급, 대리_{ij}) + \beta_{9j}*(직급, 과장이상_{ij}) + \beta_{10j}*(정규직여부_{ij}) + \beta_{11j}*(근로시간_{ij}) + \beta_{12j}*(임금_{ij}) + \beta_{13j}*(직무만족_{ij}) + \beta_{14j}*(교육훈련 참여동기_{ij}) + r_{ij}$$

조직수준(Level-2)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{02}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{03}*(규모_j) + \gamma_{04}*(1인당매출액_j) + \gamma_{05}*(HR 조직 여부) + \gamma_{06}*(교육훈련 유급시간 인정_j) + \gamma_{07}*(의무 교육시간 여부_j) + \gamma_{08}*(교육훈련 인사반영_j) + \gamma_{09}*(관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영_j) + \gamma_{010}*(인건비 대비 직접 훈련비율_j) + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{32}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{33}*(규모_j) + \gamma_{34}*(1인당매출액_j) + \gamma_{35}*(HR 조직 여부) + \gamma_{36}*(교육훈련 유급시간 인정_j) + \gamma_{37}*(의무 교육시간 여부_j) + \gamma_{38}*(교육훈련 인사반영_j) + \gamma_{39}*(관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영_j) + \gamma_{310}*(인건비 대비 직접 훈련비율_j)$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$

$$\beta_{5j} = \gamma_{50} + \gamma_{51}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{52}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{53}*(규모_j) + \gamma_{54}*(1인당매출액_j) + \gamma_{55}*(HR 조직 여부) + \gamma_{56}*(교육훈련 유급시간 인정_j) + \gamma_{57}*(의무 교육시간 여부_j) + \gamma_{58}*(교육훈련 인사반영_j) + \gamma_{59}*(관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영_j) + \gamma_{510}*(인건비 대비 직접 훈련비율_j)$$

$$\beta_{6j} = \gamma_{60} + \gamma_{61}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{62}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{63}*(규모_j) + \gamma_{64}*(1인당매출액_j) + \gamma_{65}*(HR 조직 여부) + \gamma_{66}*(교육훈련 유급시간 인정_j) + \gamma_{67}*(의무 교육시간 여부_j) + \gamma_{68}*(교육훈련 인사반영_j) + \gamma_{69}*(관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영_j) + \gamma_{610}*(인건비 대비 직접 훈련비율_j)$$

$$\beta_{7j} = \gamma_{70}$$

$$\beta_{8j} = \gamma_{80}$$

$$\beta_{9j} = \gamma_{90}$$

$$\beta_{10j} = \gamma_{100}$$

$$\beta_{11j} = \gamma_{110}$$

$$\beta_{12j} = \gamma_{120}$$

$$\beta_{13j} = \gamma_{130} + \gamma_{131}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{132}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{133}*(규모_j) + \gamma_{134}*(1인당매출액_j) + \gamma_{135}*(HR 조직 여부) + \gamma_{136}*(교육훈련 유급시간 인정_j) + \gamma_{137}*(의무 교육시간 여부_j) + \gamma_{138}*(교육훈련 인사반영_j) + \gamma_{139}*(관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영_j) + \gamma_{1310}*(인건비 대비 직접 훈련비율_j)$$

$$\beta_{14j} = \gamma_{140} + \gamma_{141}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{142}*(업종, 금융권_j) + \gamma_{143}*(규모_j) + \gamma_{144}*(1인당매출액_j) + \gamma_{145}*(HR 조직 여부) + \gamma_{146}*(교육훈련 유급시간 인정_j) + \gamma_{147}*(의무 교육시간 여부_j) + \gamma_{148}*(교육훈련 인사반영_j) + \gamma_{149}*(관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영_j) + \gamma_{1410}*(인건비 대비 직접 훈련비율_j)$$

개인과 기업수준 변수의 상호작용이 집체교육훈련을 받은 근로자의 직무능력 향상에 미치는 효과의 분석결과, 기본적으로 개인수준 변수에 조직수준의 변수를 투입할 경우, “금융” 근로자는 다른 업종 근로자에 비해 집체교육훈련이 직무능력 향상에 보다 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 교육훈련을 유급시간으로 인정하는 기업의 근로자 역시 그렇지 않은 기업 근로자에 비해 직무능력 향상의 효과가 높아졌다.

또한, 학력에 따른 종속변수의 차이는 기업수준 변수와 상호작용으로 서로 다른 결과가 도출되었다. 즉, 학사와 석사 학력자는 고졸 학력자에 비해 집체교육훈련을 통해 직무능력이 보다 향상되었는데, 금융권 기업에서는 학사와 다른 학력의 집체교육훈련을 통한 직무능력이 오히려 감소하는 것으로 나타났다. 석사학력자와 기타 학력의 직무능력 향상 차이 역시 관리자 고과에 부하직원의 양성과 교육훈련이 반영되는 기업에서 줄어드는 것으로 나타났다.

또한 개인변수에서 직무만족도가 높으면 집체교육훈련의 직업능력 향상이 높아지나, 기업 규모에 따라 대기업에 비해 중소기업에서는 그 효과가 줄어들고 있었다. 또한 교육훈련이 유급시간으로 인정될 경우, 집체교육훈련의 직무능력 향상이 더 많은 것으로 나타났다. 다만, 이러한 결과는 보다 면밀한 분석과 검증을 통해 해석을 할 필요가 있다. 마지막으로 내적동기에 의해 자발적으로 집체교육훈련을 선택해서 들은 경우, 직무능력 향상에 미치는 효과는 높아졌는데, 금융권에서는 오히려 이러한 효과가 줄어드는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 개인변수와 조직변수의 상호작용 효과

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	Approx. d.f.	p-value
For INTRCPT1, β_0					
INTRCPT2, γ_{00}	2.181729	0.259998	8.391	257	<0.001
업종, 금융권, γ_{01}	0.582582	0.126674	4.599	257	<0.001
업종, 비금융권, γ_{02}	-0.059604	0.100778	-0.591	257	0.555
규모, γ_{03}	0.089153	0.069114	1.290	257	0.198
1인당매출액, γ_{04}	0.000200	0.031358	0.006	257	0.995
HR 조직 여부, γ_{05}	0.017577	0.075511	0.233	257	0.816
교육훈련 유급시간 인정, γ_{06}	0.370926	0.156566	2.369	257	0.019
의무 교육시간 여부, γ_{07}	-0.035378	0.079741	-0.444	257	0.658
교육훈련 인사반영, γ_{08}	0.104718	0.082272	1.273	257	0.204
관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영, γ_{09}	0.028480	0.065507	0.435	257	0.664
인건비 대비 직접 훈련비율, γ_{010}	0.118986	0.064535	1.844	257	0.066
For 성별 slope, β_1					
INTRCPT2, γ_{10}	0.014345	0.042988	0.334	2449	0.739

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	Approx. d.f.	p-value
For 결혼여부 slope, β_2					
INTRCPT2, γ_{20}	0.013148	0.038074	0.345	2449	0.730
For 나이 slope, β_3					
INTRCPT2, γ_{30}	-0.008131	0.004412	-1.843	2449	0.065
For 학력, 전문학사 slope, β_4					
INTRCPT2, γ_{40}	-0.010352	0.055137	-0.188	2449	0.851
For 학력, 학사 slope, β_5					
INTRCPT2, γ_{50}	0.374083	0.140976	2.654	2449	0.008
업종, 금융권, γ_{51}	-0.347508	0.108749	-3.195	2449	0.001
업종, 비금융권, γ_{52}	-0.107524	0.095651	-1.124	2449	0.261
규모, γ_{53}	-0.057101	0.067494	-0.846	2449	0.398
1인당매출액, γ_{54}	0.030540	0.040830	0.748	2449	0.455
HR 조직 여부, γ_{55}	0.082101	0.079811	1.029	2449	0.304
교육훈련 유급시간 인정, γ_{56}	-0.238120	0.134571	-1.769	2449	0.077
의무 교육시간 여부, γ_{57}	-0.031230	0.074853	-0.417	2449	0.677
교육훈련 인사반영, γ_{58}	-0.042628	0.077701	-0.549	2449	0.583
관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영, γ_{59}	-0.080644	0.066964	-1.204	2449	0.229
인건비 대비 직접 훈련비율, γ_{510}	-0.002072	0.069592	-0.030	2449	0.976
For 학력, 석사이상 slope, β_6					
INTRCPT2, γ_{60}	0.141425	0.272138	0.520	2449	0.603
업종, 금융권, γ_{61}	-0.060556	0.125149	-0.484	2449	0.629
업종, 비금융권, γ_{62}	0.002419	0.131336	0.018	2449	0.985
규모, γ_{63}	0.094663	0.141678	0.668	2449	0.504
1인당매출액, γ_{64}	0.082527	0.119069	0.693	2449	0.488
HR 조직 여부, γ_{65}	-0.048029	0.146377	-0.328	2449	0.743
교육훈련 유급시간 인정, γ_{66}	0.153259	0.254777	0.602	2449	0.548
의무 교육시간 여부, γ_{67}	-0.019868	0.109048	-0.182	2449	0.855
교육훈련 인사반영, γ_{68}	-0.062986	0.110775	-0.569	2449	0.570
관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영, γ_{69}	-0.238015	0.102354	-2.325	2449	0.020
인건비 대비 직접 훈련비율, γ_{610}	0.157366	0.109878	1.432	2449	0.152
For 근무년한 slope, β_7					
INTRCPT2, γ_{70}	0.003458	0.003881	0.891	2449	0.373
For 직급, 대리 slope, β_8					
INTRCPT2, γ_{80}	-0.005373	0.036816	-0.146	2449	0.884
For 직급, 과장이상 slope, β_9					
INTRCPT2, γ_{90}	-0.000631	0.054918	-0.011	2449	0.991
For 정규직여부 slope, β_{10}					
INTRCPT2, γ_{100}	0.028196	0.194822	0.145	2449	0.885

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	Approx. d.f.	p-value
For 근무시간 slope, β_{11}					
INTRCPT2, γ_{110}	-0.003471	0.002686	-1.292	2449	0.196
For 월급 slope, β_{12}					
INTRCPT2, γ_{120}	0.000133	0.000193	0.689	2449	0.491
For 직무만족도 slope, β_{13}					
INTRCPT2, γ_{130}	0.112026	0.104719	1.070	2449	0.285
업종, 금융권, γ_{131}	0.116628	0.079901	1.460	2449	0.145
업종, 비금융권, γ_{132}	-0.043979	0.058942	-0.746	2449	0.456
규모, γ_{133}	-0.111317	0.040446	-2.752	2449	0.006
1인당매출액, γ_{134}	-0.024849	0.014388	-1.727	2449	0.084
HR 조직 여부, γ_{135}	0.001827	0.050308	0.036	2449	0.971
교육훈련 유급시간 인정, γ_{136}	0.179964	0.099396	1.811	2449	0.070
의무 교육시간 여부, γ_{137}	-0.080582	0.054608	-1.476	2449	0.140
교육훈련 인사반영, γ_{138}	-0.025670	0.050345	-0.510	2449	0.610
관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영, γ_{139}	-0.033825	0.042638	-0.793	2449	0.428
인건비 대비 직접 훈련비율, γ_{1310}	0.016969	0.050844	0.334	2449	0.739
For 교육훈련 참여동기 slope, β_{14}					
INTRCPT2, γ_{140}	0.360810	0.122189	2.953	2449	0.003
업종, 금융권, γ_{141}	-0.334208	0.152358	-2.194	2449	0.028
업종, 비금융권, γ_{142}	0.050644	0.084949	0.596	2449	0.551
규모, γ_{143}	-0.022772	0.064696	-0.352	2449	0.725
1인당매출액, γ_{144}	-0.044767	0.026706	-1.676	2449	0.094
HR 조직 여부, γ_{145}	0.028560	0.069383	0.412	2449	0.681
교육훈련 유급시간 인정, γ_{146}	-0.179091	0.118732	-1.508	2449	0.132
의무 교육시간 여부, γ_{147}	0.115023	0.067369	1.707	2449	0.088
교육훈련 인사반영, γ_{148}	-0.089814	0.063661	-1.411	2449	0.158
관리자 고과에 부하직원 교육훈련 반영, γ_{149}	0.063782	0.054337	1.174	2449	0.241
인건비 대비 직접 훈련비율, γ_{1410}	-0.023001	0.063159	-0.364	2449	0.716

4 결론

본 연구의 목적은 기업 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향요인을 개인과 기업변수를 구분하여 탐색하고자 하는 것이다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 집체교육훈련이 직무능력 향상에 미치는 영향은 근로자 개인변수 뿐만 아니라 기업변수도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 높은 비율은 아니지만, 기업변수는 집체교육훈련의 직무능력 향상 변량의 약 6.5%를 설명하는 것으로 나타났다. 근로자의 집체교육훈련의 경우, 단순히 개인의 변인차에 의해 직무능력 향상이 이루어지는 것이 아니라, 기업의 업종, 문화, 제도 등도 개인의 직무능력 향상에 개입하는 것으로 볼 수 있다. 이를 통해, 기존에 개인과 기업의 변수를 하나의 동일한 수준에서 분석하는 것에서 벗어나 수준별 세밀한 분석과 이를 통한 기업 인적자원개발 정책의 설계가 필요하다.

둘째, 집체교육훈련의 직무능력 향상에 영향을 미치는 개인수준에서는 학력(학사, 석사), 직무만족도, 교육훈련 참여 동기인 것으로 나타났다. 이는 학력이 높을수록 전문적인 업무에 근무할 확률이 높고, 도전적 업무를 수행하는 사람들은 자기의 업무에 대한 관심과 이를 잘 수행하고자 하는 열망이 높아(주현식·임근옥, 2007), 학습효과에도 긍정적인 영향을 주고 있을 것이란 유추가 가능하다. 또한 직무만족은 근로자 스스로가 인식하는 자신의 직무에 대한 긍정적 태도로 일반적으로 직무만족도가 높으면, 직무몰입을 가져와 조직의 목표를 달성하기 위해 노력한다고 보았다(남중현·김해룡·양필석, 2008).

따라서 이러한 자신의 직무에 대한 적극적인 태도는 교육훈련을 통해 직무행동에 변화를 통해 직무능력의 향상을 유도하는 것으로 나타났다. 마지막으로 근로자의 동기가 훈련효과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구는 기존의 다수의 연구에서 이미 검증된 사실이다(Burke & Hutchins, 2007; Blume et al, 2010; 이찬 외, 2013). 교육훈련에 대한 내적 동기는 훈련의 내용을 습득하고자 하는 학습자의 열망과 기대가 높으며, 이러한 정서적 반응은 직무수행 개선에 정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.

셋째, 집체교육훈련의 직무능력 향상에 영향을 미치는 기업변수는 업종(금융권)과 기업의 HR에 대한 지원 수준(교육훈련 유급시간 인정, 인건비 대비 교육훈련 직접비용)이 근로자의 직무능력 향상에 긍정적인 영향을 미쳤다. 업종에 따른 차이는 보다 면밀한 분석을 통한 해석이 요구되나, 아마도 금융권은 비 금융권에 비해 업무시스템과 금융관련 법이나 제도의 변화에 민감할 것이다. 따라서 변화 인지가 높은 조직은 새로운 지식과 기술에 대한 요구가 높기 때문에(배을규·김대영, 2008; Tracey et al, 1995), 이러한 요구와 조직문화는 교육훈련과

직무능력 향상에 긍정적으로 영향을 미칠 것으로 판단된다. 또한 기업의 HR지원제도는 기업이 근로자의 교육훈련과 인적자원개발에 대한 높은 관심을 의미하며, 이는 근로자의 교육훈련 활용과 적용을 지원하는 동인으로 작용할 것으로 보인다.

넷째, 개인변수와 기업변수는 서로 상호 작용하며, 근로자의 집체교육훈련이 직무능력 향상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는, 기업의 문화와 인적자원개발 정책은 근로자의 훈련성과의 일부를 조절할 수도 있다는 가능성을 시사한다. 즉, 관리자 고과에 부하직원의 양성과 교육훈련이 반영되는 기업은 고학력자 교육훈련의 직무능력 효과를 낮추는 반면, 교육훈련이 유급으로 인정되는 기업은 직무만족도가 높은 근로자의 직무능력 향상을 더욱 촉진한다. 관리자의 고과에 부하직원의 교육훈련이 반영될 경우, 관리자는 부하직원의 훈련참여를 높이기 위해 강압적인 훈련참여를 독려할 것이고, 이러한 비자발적인 훈련참여는 근로자의 훈련선택의 자율성을 침해하게 되고, 훈련 참여 동기를 낮춘다(Baldwin & Magiuka, 1991). 특히, 고학력자와 같이 자발적이고 창의적인 훈련과정 선택과 학습능력이 뛰어난 근로자에게는 더욱 부정적으로 영향을 미칠 것이다. 통계적으로 유의미하지는 않았으나, 관리자 고과 반영 기업은 학사학력자의 직무능력 향상효과도 감소시키고 있었다. 또한 훈련시간이 유급으로 인정되어 근무하는 것과 동일한 효과를 보이는 기업은 직무만족이 높은 근로자의 훈련 참여 동기를 자극하여 직무성과에 긍정적으로 기여할 것이다.

특히 기업규모 역시 개인변수와 상호작용하여 직무능력 향상에 영향을 미친다. 예를 들어, 직무만족도가 높은 근로자의 직무능력 향상의 효과가 높지만, 중소기업 근로자의 경우 오히려 이러한 직무능력 향상의 효과는 상쇄된다. 중소기업 근로자의 경우, 대기업 근로자에 비해 집체교육훈련 참여와 적용에 대한 부담이 클 것이다. 집체교육훈련으로 인해 생긴 업무공백과 훈련 이후의 업무과중은 훈련을 통해 습득한 지식을 활용할 수 있는 기회를 낮출 수 있다. 중소기업에서 이러한 부담으로 집체교육훈련 보다는 현장훈련을 더 선호하는 것 일수도 있다(김수원·손희진·박재운, 2005). 따라서 중소기업의 집체교육훈련 참여를 높이기 위해서는 이러한 기업특성을 고려한 훈련지원 설계가 필요하다.

본 연구결과를 바탕으로 집체교육훈련의 효과를 높이기 위한 정책적 제안점은 다음과 같다. 첫째, 교육훈련의 현장적용력을 높이기 위해서는 훈련참여에 대한 자발적인 동기를 자극하는 것이 중요하다. 분석결과, 개인수준의 학력, 직무만족도는 기업에서 통제가 다소 어려운 부분이지만, 자발적인 훈련참여동기는 회사 내 시스템을 통해 자극할 수 있다. 먼저, 훈련기관들은 훈련과정 설계 시, 기업과 근로자의 요구를 정확하게 반영한 산업·맞춤형 훈련과정 개발을 통해 근로자의 훈련참여를 유도하고, 근로자가 실제 직무에의 적용할 수 있는 다양한

실습시스템을 추가할 필요가 있다. 또한, 기업은 근로자의 훈련참여를 자극할 만한 유급인정 제도나 우수훈련생의 성과를 인정해 주는 제도의 설계해야 한다. 또한 근로자 역시 사전에 훈련참여의 목적과 적용계획을 명확히 하여 훈련을 업무현장에 적용하는 것에 대한 책임을 명확하게 해야 할 것이다.

둘째, 근로자의 교육훈련 성과는 기업환경과 인적자원개발 정책에 따라 긍정적으로 작용할 수도 있고, 부정적으로 작용할 수도 있다. 따라서 기업은 조직 내 근로자의 욕구와 특성, 동기 등을 반영한 인적자원개발 설계가 필요하며, 교육훈련 참여를 독려하고 지원하는 문화를 만들어가기 위해 노력해야 한다. 즉, 업무변화가 많고, 창의적이고 자발적인 교육훈련 선택을 선호하는 고학력자를 위한 교육훈련 정책과 일상적이고 반복적인 업무성격이 강한 조직의 인적자원개발 정책은 설계부터 달라야 한다.

본 연구의 의의는 기업 근로자가 집체교육훈련의 직무능력 향상에 미치는 영향에 대한 포괄적이고 통합적인 실증분석을 실시한 점이다. 아울러 개인과 기업으로 분석의 수준을 이원화하여 영향의 정도와 상호작용 효과를 분석하여 근로자의 교육훈련의 성과를 높이기 위한 시사점을 얻었다는 점이다. 그러나 연구결과의 의의에도 불구하고 향후 다음과 같은 점들을 보완할 필요가 있다. 첫째, 종속변수인 직무능력 향상이 근로자의 자기평가에 의한 값이란 점이다. 근로자의 교육훈련을 통한 현장적용과 직무능력 향상은 참여 근로자 직속상사를 통해 사전과 사후로 이루어지는 것이 보다 객관적인 결과를 도출하는데 도움이 된다. 하지만, 조사도구의 특성상 근로자 자기평가에 의한 측정값을 종속변수로 대체하여 활용할 수 밖에 없는 한계가 있다.

둘째, 패널데이터를 통한 분석은 이미 완성된 조사도구의 활용을 해야만 하는 한계가 있다. 따라서 연구에 가장 적합한 변수의 설정이 이루어지지 못할 수 있다. 본 연구에서도 교육훈련의 직무능력 향상에 일반적으로 활용되는 조직변수의 상사의 지원, 동료의 지원, 학습문화 등에 대한 정확한 측정과 비교에 한계가 있었으며, 이로 인해 연구결과의 해석에 주의가 요구된다. 향후에는 본 연구를 바탕으로 심층적인 분석을 통해 연구결과에 대한 면밀한 검증과 해석이 보완된다면, 보다 다양한 시사점을 도출하는데 유용하게 활용될 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강상진(1995). 「다층통계모형의 방법론적 특성과 활용방법」, 『교육평가연구』, 제8권 제2호, 63~94쪽, 한국교육평가학회.
- 강순희(2010). 「경력개발이 기업성과에 미친 영향: 교육훈련에 대한 보안 효과」, 『노동정책연구』, 제10권 제2호, 35~65쪽, 한국노동연구원.
- 고용노동부(2010). 『사업주직업능력개발훈련 업무 매뉴얼』, 한국산업인력공단.
- 관계부처합동(2012). 『직업능력개발 기본계획 (2차)』. 관계부처합동.
- 김경혜(2008). 「인적자원이 기업 가치에 미치는 영향」, 석사학위논문, 이화여자대학교.
- 김국희·이영민(2011). 「기업 집체교육훈련의 유효성에 관한 메타분석」, 『평생교육·HRD 연구』, 제7권 제2호, 149~171쪽, 송실대학교 한국평생교육·HRD연구소.
- 김기태(2008). 「교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향」, 『인사관리연구』, 제32권 제4호, 29~57쪽, 한국인사조직학회.
- 김기태·조봉순(2008). 「인적자원관리와 조직 성과간의 관계에 관한 연구- 인적자원관리 성과로서 종업원 태도의 매개효과를 중심으로」, 『인사조직연구』, 제16권 제1호, 115~157쪽, 한국인사조직학회.
- 김동배(2000). 「생산직 근로자의 공식 훈련에 영향을 미치는 요인」, 『산업과 경영』, 제7권 제2호 119~134쪽, 한국항공대학교 경영연구소.
- 김병주·박지윤·김무영·서화정(2013). 「인적자원개발 프로그램의 참여와 직무능력 향상효과에 영향을 미치는 변인 분석」, 『교육연구논총』, 제32권 제1호, 1~23쪽, 충남대학교 교육연구소.
- 김성환·설병문·전성배(2011). 「교육훈련이 직원 한계생산성, 급여 및 인센티브에 미치는 영향」, 『한국경영교육연구』, 제26권 제4호, 53~75쪽, 한국경영교육학회.
- 김수원·손희진·박재운(2005). 『현장 훈련 실시 현황 분석 및 활성화 방안 : 국내사례를 중심으로』, 한국직업능력개발원.
- 김안국(2008). 「한국기업의 교육훈련 결정 요인」, 『노동경제론집』, 제31권 제1호, 105~133쪽, 한국노동경제학회.
- 김종관·배상림(2006). 「인적자원관리활동과 기업 재무성과와의 관계에 관한 연구」, 『인적자원관리연구』, 제13권 제3호, 57~78쪽, 한국산업노동학회.
- 김지은(2010). 「외식업체 사외교육훈련프로그램의 IPA분석 및 평가에 미치는 영향에 관한 연구」, 세종대학교 석사학위논문.

- 김진덕(2011). 「기업의 교육훈련이 경영성과에 미치는 영향」, 『HRD연구』, 제13권 제1호, 99~116쪽, 한국인력개발학회.
- 김진모·곽재덕·이유진(2010). 「기업 교육훈련 전이 촉진을 위한 모형 설계」, 『산업교육연구』, 제21권, 21~48쪽, 한국산업교육학회.
- 김진모·이진화·길대환(2006). 「농촌지도리더 교육프로그램의 학습전이와 전이풍토의 관계」, 『농업교육과 인적자원개발』, 제38권 제1호, 27~52쪽, 서울대학교.
- 남중현·김해룡·양필석(2008). 「핵심자기평가가 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구」, 『HRD연구』, 제10권 제3호, 23~45쪽, 한국인력개발학회.
- 노경란·변정현·임현선·허선주(2010). 「기업의 교육훈련비 투자 결정요인 분석에 대한 중단연구」, 한국직업능력개발원. 인적자본기업패널 학술대회 논문집.
- 노용진·정원호(2006). 「기업 내 교육훈련 생산성 효과와 조절변수」, 『산업노동연구』, 165~189쪽, 한국산업노동학회.
- 박경규·임효창(2000). 「OJT의 도입효과 : Off-JT와의 비교를 중심으로」, 『산업관계연구』, 제10권 제2호, 95~125쪽, 한국노사관계학회.
- 배을규(2009). 『인적자원개발론』, 서울: 학이시습.
- 배을규·김대영(2008). 「기업체 인적자원개발 담당자의 학습 방식, 학습 전이, 전이 풍토의 관계 연구」, 『HRD연구』, 제10권 제2호, 23~46쪽, 한국인력개발학회.
- 배을규·장민영·김대영(2009). 「학습전이 요인 및 수준의 조직간 비교연구: 기업, 학교, 병원을 대상으로」, 『Andragogy Today』, 제12권 제2호, 29~60쪽, 한국성인교육학회.
- 손근(2014). 「직장 내 현장훈련이 직무능력향상을 통해 직무만족 및 직무몰입에 미치는 영향」, 경희대학교 석사학위 논문.
- 손성철·정범구·주지훈(2013). 「조직 연구에서 위계적 선형모형 적용에 관한 고찰-위계적 선형 모형 (HLM) 활용을 중심으로」, 『인적자원관리연구』, 제20권 제3호, 75~97쪽, 한국인적자원관리학회.
- 신은경(2006). 「장애인 사회참여와 개인 및 지원환경요인의 관계에 관한 연구(HLM을 이용한 분석)」, 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 사회복지학과.
- 안우환(2004). 『교육통계분석』. 학지사.
- 어수봉·조세형(2008). 『충청지역 학습조직 모델개발 연구』, 한국기술교육대학교 HRD센터.
- 윤지환·차석빈·허윤정(2006). 「패밀리레스토랑 교육훈련 프로그램 구성요소와 교육전이에 대한 직원의 인식분석」. 『관광연구저널』, 제20권 제1호, 227~236쪽, 한국관광연구학회.

- 이성·박주완·황승록(2010). 「기업의 혁신성이 교육훈련투자와 조직성과에 미치는 영향」, 인적 자원기업패널 학술대회 논문집.
- 이영민(2013). 「기업 근로자의 교육훈련 방법별 선택 영향요인 분석」, 『기업교육연구』, 제15권 제1호, 155~178쪽, 한국기업교육학회.
- 이영민·임정연(2012). 「기업 근로자의 교육훈련 시간 투자 결정요인 분석」, 『기업교육연구』, 제14권 제2호, 129~158쪽, 한국기업교육학회.
- 이유진·김진모(2010). 「대기업 직무교육훈련 참여자의 교육훈련 전이와 전이동기 및 업무 환경의 관계」, 『농업교육과 인적자원개발』, 제42권 제2호, 249~274쪽, 서울대학교.
- 이재영·최응렬(2010). 「지역 특성이 치안서비스 공동생산에 미치는 영향」, 『경찰학연구』, 제10권 제3호, 105~130쪽, 원광대학교 경찰학연구소.
- 이진화(2009). 「기업 리더 교육훈련의 근전이 및 원전이와 관련 변인 간의 인과적 모형」, 서울대학교 박사학위논문.
- 이찬·박한규·류현주·여수경(2012). 「중소기업 교육훈련 프로그램 전이측정도구개발 및 평가」, 『농업교육과 인적자원개발』, 제44권 제1호, 161~184쪽, 서울대학교.
- 이찬·정보영·이재은(2013). 「조직의 학습지원, 전이동기, 전이기대, 상사의 전이지원이 교육훈련 전이에 미치는 영향」, 『기업교육연구』, 제15권 제2호, 55~81쪽, 한국기업교육학회.
- 정진철(2008). 「인적자원개발에 대한 투자와 조직성과의 관계 : 이직률의 중재효과를 중심으로」, 『직업능력개발연구』, 제11권 제2호, 193~214쪽, 한국직업능력개발원.
- 조세형·윤동열(2011). 「구조화된 현장훈련 (Structured OJT) 과 조직성과의 관계에 관한 연구」, 『HRD연구』, 제13권 제2호, 1~19쪽, 한국인력개발학회.
- 조세형·윤석천(2010). 「현장훈련과 조직성과의 관계에서 현장훈련교사 역량 및 지원제도의 조절효과: 충청지역 중심으로」, 『직업교육연구』, 제29권 제2호, 171~188쪽, 한국직업교육학회.
- 주현식·임근욱(2007). 「컨벤션센터 종사원의 직무특성이 조직몰입, 직무만족에 대한 차이분석에 관한 연구-조직시민행동 관점에서」, 『컨벤션연구』, 제15권, 69~87쪽, 한국컨벤션학회.
- 현영섭·권대봉(2003). 「판매교육 학습전이와 전이풍토간의 관계」, 『교육학연구』, 제41권 제1호, 299~327쪽, 한국교육학회.
- 홍성희·곽인숙(2008). 「근로자의 인적자원개발과 직무수준인지가 직무만족도에 미치는 영향」, 『한국가족자원경영학회지』, 제12권 제2호, 73~84쪽, 한국가족자원경영학회.

- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). "Transfer of training: A review and directions for future research". *Personnel Psychology*, 41, 63-105.
- Baldwin, T. T., & Magjuka, R. J. (1991). "Organizational training and signals of importance: linking pretraining perceptions to intentions to transfer". *Human Resource Development Quarterly*, 2(1), 25-36.
- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). "Transfer of training: A meta-analytic review". *Journal of Management*, 36(4), 1065-1105.
- Burke, L. A., Hutchins, H. M. (2007). "Training Transfer: an integrative literature review". *Human Resource Development Review*, 6(3), 263-296.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). "Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research". *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 678-707.
- Egan, T. M., Yang, B., & Bartlett, K. R. (2004). "The effects of organizational learning culture and job satisfaction on motivation to transfer learning and turnover intention". *Human Resource Development Quarterly*, 15, 279-301.
- Garavan, T. N. (2007). "A strategic perspective on human resource development". *advances in development human resource*. 9(1), 11-30.
- Kontoghiorghes, C. (2004). "Reconceptualizing the learning transfer conceptual framework: empirical validation of a new systemic model". *International Journal of Training and Development*, 8(3), 210-221.
- Lynch, L.M. and S.E. Back. 1998. "Beyond the incidence of employee-provided training". *Industrial and labor relationships review*. 52. 64-81.
- Macduffie, J. P., & Kochan, T. A. 1995. "Do U.S. firms invest less in human resources?: Training in the world auto industry". *Industry relations*. 34(2), 147-168.
- Osterman, P. 1995. "Skill, training, and work organization in American establishments". *Industrial relations*, 34(2), 125-146.
- Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I., & Kavanagh, M. J. (1995). "Applying trained skills on the job: The importance of the work environment". *Journal of Applied Psychology*, 80(2), 239-252.

Abstract

The Influence of Off Job Education and Training on the Job Performance, using Hierarchical Linear Model Analysis

Lee, Young-min; Lim, Jung-Yeon

The purpose of the study was to examine the effects of off job education and training on job performance, using 5th Human Capital and Corporates' Panel (HCCP) data. We examined 435 corporations and 2875 employees and applied Hierarchical Linear Model in terms of individual level and corporate's level. We used SPSS 21.0 and HLM 7.0 software packages. Individual level variables were gender, marriage status, academic degree level, employment types, the types of job, employment period, working hours, wage, job satisfaction and participation motivation of off job education and training etc. Corporation variables were the corporate sector, size of corporations, the existence of human resource department, and HR policies of corporations. The results were as follow. First, the factors which improving job performance in off job education and training were impacted by the individual level variables as well as corporations level variables. Second, when we only input the individual-level variable, highly degree level, job satisfaction, and participation by intrinsic motivation showed a positive impact on job performance. Third, the corporate sector and human resource development policies had positive impacts on Job performance. Finally, the interaction effects happened and impacted the Job performance

Key words : Off job education and training , Job performance, Hierarchical Linear Model