

職業能力開發研究
第11卷(2), 2008. 8. pp. 97~119
© 韓國職業能力開發院

거래비용과 교육훈련*

서인석** · 김우영***

본 연구의 목적은 Williamson(1975; 1985)의 거래비용이론에 입각하여 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 우리나라 근로자의 교육훈련 참여율에 어떤 영향을 미치는지를 알아보는 것이다. Williamson의 거래비용이론에 따르면, 기업을 둘러싼 환경이 불확실할수록, 또한 기업이 사용하는 인적자본 특수성이 높을수록, 노동시장이 내부화 되고 따라서 근로자에 대한 교육훈련은 확대될 것으로 예상된다.

본 연구에서는 이러한 이론적 예측이 우리나라 기업에 잘 적용되는지를 검증하고자 한다. 본 연구의 결과는 거래비용이론에 따른 예측이 전반적으로 우리나라 기업현실에는 잘 적용되지 않는다는 것이다. 환경 불확실성이 높을수록 근로자의 교육훈련참여는 증가하는 것으로 나타났지만 인적자본 특수성이 높을수록 오히려 교육훈련참여율이 낮으며, 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 함께 높아질 경우 교육훈련에 미치는 추가적인 영향은 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통하여 볼 때 우리나라 기업들은 거래비용을 줄이는 방향으로 교육훈련을 실시하지 못하고 있다고 사료된다. 특히 특수적 숙련을 가진 사람에 대한 교육훈련이 적게 이루어지는데 이는 장기적으로 우리나라 기업들의 경쟁력을 약화시키는 결과를 초래할 수 있기 때문에 앞으로 좀 더 세심한 인적자원관리가 요청된다.

- 주제어: 환경 불확실성, 인적자본 특수성, 내부노동시장, 교육훈련

투고일: 2008년 6월 26일, 심사일: 8월 8일, 게재확정일: 8월 18일

* 초고에 귀중한 논평을 해 주신 익명의 심사위원들께 감사드린다. 그럼에도 불구하고 남은 오류는 저자의 몫이다.

** 공주대학교 상업정보교육과 교수 (siseo@kongju.ac.kr)

*** 공주대학교 경제통상학부 교수 (kwy@kongju.ac.kr), 교신저자

I. 서론

기업이 실시하는 교육훈련의 종류, 교육훈련 비용의 부담주체, 교육훈련의 효과 등에 대해서는 이미 많은 연구가 이루어져 왔다. 고전적으로 보면, 어떤 기업이 교육을 많이 실시하는가, 또는 어떤 사람이 교육을 많이 받게 되는가와 관련하여 Becker(1964)의 인적자본이론이 대표적이라고 할 수 있을 것이다. Becker는 훈련을 일반적 훈련과 특수적 훈련으로 구분하여 훈련비용의 부담과 그에 따른 임금결정을 이론적으로 설명하고 있다. 또한, 기업특수적인 훈련을 실시하는 경우 기업과 근로자가 모두 이득을 공유하게 되며 그 결과, 기업의 근로자에 대한 해고율이 낮고, 근로자 자신의 이직률도 낮아서 고용이 비교적 안정적이 된다고 설명한다.

한편, Williamson(1985)은 거래비용의 절약이라는 관점을 통하여 내부노동시장을 설명하고 있다. 일반적으로 기업은 원재료를 내부에서 제조(make)하는 것이 효율적인지, 아니면 외부에서 구매(buy)하는 것이 효율적인지를 거래비용의 관점에서 결정하게 된다. Williamson은 이러한 거래비용이론을 고용거래관계에도 적용시키고 있다. 즉, 기업은 거래비용을 절약한다는 측면에서 기업이 필요로 하는 인력을 내부에서 육성할(make) 것인지, 또는 외부에서 충원해 올(buy) 것인지를 결정한다는 것이다. 그에 따르면 기업을 둘러싼 환경이 불확실할수록, 또한 기업이 사용하는 인적자본의 특수성이 높을수록 거래비용이 많이 발생할 가능성이 높기 때문에 거래를 내부화 한다고 주장한다.

Lepak & Snell(1999)은 Williamson의 거래비용이론과 기타 관련된 이론을 적용하여 인적자원관리 형태에 대해 연구하였다. 그들에 따르면 기업이 사용하는 인적자본 특수성과 가치가 높을 때 교육훈련과 경력개발을 근간으로 하는 내부육성(make)형 인적자원관리를 실시하는 것이 바람직하다고 주장하며, 반면에 인적자본 특수성과 가치가 낮을 때 비정규인력 채용이나 아웃소싱을 하는 외부충원(buy)형 인적자원관리가 바람직하다고 주장한다.

따라서 Williamson은 인적자본 특수성과 불확실성이 높을 때 거래비용이 증가하며 이를 절약하기 위해서 인력관리를 내부화 한다고 주장하고, Lepak & Snell(1999)은

인적자본 특수성과 숙련가치가 높을 때 기업내부에서 교육훈련과 경력개발을 통해 인력을 육성한다고 주장한다. 결국, 이 둘의 주장을 종합하면 인적자본 특수성과 불확실성이 증가할 때 거래비용의 절약을 위하여 기업은 교육훈련을 강화한다고 볼 수 있다.

이렇게 거래비용의 존재가 기업의 교육훈련에 영향을 미치는 중요한 요인이 될 수 있다는 이론적 논의에도 불구하고 이를 실증적으로 검증한 연구는 그리 많지 않은 것이 사실이다. 특히, 우리나라의 교육훈련에 관한 대부분의 연구는 주로 교육훈련의 결정요소를 밝히고는 있으나 그 요소들이 거래비용과 어떤 관계를 가지는지에 대해서는 충분한 설명을 제공하지 못하고 있다. 구체적으로, 거래비용이론에 따르면 기업환경의 불확실성이 높을수록, 기술의 특수성이 높을수록, 기업은 내부에서 종업원을 육성하기 위한 교육훈련에 더 많은 투자를 하게 되는데, 이러한 가설은 현재 거의 검증되지 못하고 있다. 본 연구는 한국직업능력개발원의 '인적자본 기업패널'을 이용하여 거래비용이 우리나라 기업 근로자의 교육훈련에 어떤 영향을 미치는지를 실증적으로 검증하고자 한다.

거래비용이 우리나라 기업의 교육훈련에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하는 것은 중요한 의미를 가진다. 우리나라 기업에서 이루어지는 교육훈련을 거래비용 관점에서 평가하면, 기업들이 거래비용을 줄이면서 교육훈련을 통한 인적자원관리를 제대로 하고 있는지를 파악할 수 있을 것이다. 우리나라 기업의 교육훈련의 효율성이 낮다는 연구들이 많이 존재한다(류장수, 2001; 남기곤, 1994; 전병유, 1994; 조우현, 1991).¹⁾ 본 연구는 왜 우리나라 기업들의 교육훈련이 비효율적인지 그 이유를 제시하는 역할을 할 것으로 기대된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장은 거래비용과 교육훈련과 관련된 이론을 소개하고 본 연구에서 검증하고자 하는 3가지 가설을 설정한다. 3장은 자료의 구축방법과 기초통계를 제시하며, 불확실성, 특수성, 교육훈련에 관한 간략한 cross table을 제시한다. 4장은 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 교육훈련에 미치는 영향을 추정한다. 또한 생산직 근로자만을 대상으로 숙련을 추가적으로 통제해 추정결과도 제시한다. 마지막으로 5장은 연구 결과와 우리나라 기업의 인적자원관리에 대한 함의를 제시한다.

1) 교육훈련이 기업성과에 긍정적인 기여를 한다는 연구도 존재한다. 예를 들면, 김안국(2002)은 기업의 교육훈련이 생산성을 높이며 그 효과가 3년간 지속된다는 것을 보이고 있다. 여기서 교육훈련의 효율성이 낮다는 것은 기업 내 내부노동시장이 형성되어 있음에도 불구하고 숙련수준이 높지 않고 내부적으로 숙련형성 메커니즘, 특히 교육훈련이 효과적으로 이루어지지 않는다는 것을 의미한다.

II. 기존 이론 검토 및 가설 설정

Williamson(1985)은 거래비용이론을 통하여 기업의 내부노동시장을 이야기하고 있다. 그에 따르면, 거래비용이란 거래를 위한 준비와 협상에 소요되는 비용, 계약이 잘못 체결되어 발생하는 부적응 및 재협상 비용, 신뢰를 확보하기 위한 비용 등을 말하는데, 노동거래에서는 인적자본 특수성이 높고 환경의 불확실성이 높을 때 거래비용이 많이 발생한다고 한다.

인적자본 특수성은 해당 기업에서는 중요한 능력이지만 다른 기업에서는 소용이 없는 능력을 말한다. 이는 해당 기업에서 고안한 특수한 장비나 작업방법을 사용하는 경우에 개발된다. 이러한 능력은 종업원들의 개선활동에 의해서 개발된 부분이 많아서, 이를 성문화하여 다른 사람들에게 이전하기는 어렵다. 그 결과 종업원들은 그 기술에 독점력을 가질 수 있다. 종업원들이 독점력을 행사하면 기업은 많은 비용을 지불해야 하는 일이 발생하기도 한다. 또 예상과 달리 기업이 근로자를 조기에 해고할 경우에는 그 근로자는 다른 기업에서 더 나쁜 대우를 받을 수밖에 없어서 손해를 본다.

불확실성은 거래관계가 이루어지는 상황이 혼란한 정도를 말한다. 거래와 관련하여 새로운 상황이 계속 발생하고 변화의 속도도 빠른 경우에 거래의 불확실성이 높다. 불확실성이 높은 상황에서는 계약기간 동안의 상황을 명확하게 예측할 수가 없어서 사전에 거래 계약을 명확하게 작성하기 어렵다. 계약의 이행과정에도 상황 변화에 따라서 여러 가지 문제가 발생할 수 있다.

불확실성의 영향은 인적자본 특수성에 따라서 조건적으로 나타난다(Williamson, 1985). 인적자본 특수성이 없는 거래에서는 불확실성이 증가하여도 크게 문제가 되지 않는다. 일반적 능력을 이용하기 때문에 다른 거래 상대방을 비교적 쉽게 만날 수 있어서 장기적 거래보다는 단기적 거래를 한다. 단기적 거래를 하기 때문에 미래의 상황을 예측하고, 사전에 상세한 계약을 작성할 필요가 적다. 또 상대방이 기회주의적 행동을 한다는 것을 알면 바로 다른 거래자에게로 옮겨 갈 수도 있다. 그러나 인적자본 특수성이 높은 거래에서는 불확실성이 증가하면 거래 참여자들은 불확실성에 따르는 문제를 해결하여야

거래를 계속할 수 있다.

이렇게 인적자본 특수성이 높고 환경의 불확실성이 높을 때는 외부에서 기업에 적합한 근로자를 쉽게 발견하여 채용하기 어렵다. 그보다는 장기적 관점에서 기업 내부에서 교육훈련을 통하여 양성하면서 경력을 개발하는 것이 더 쉽다. 따라서 이런 근로자를 외부에서 모집하여 채용하는 것보다는 교육훈련과 승진을 통하여 육성하는 것이 더 적은 비용이 소요된다.

이러한 관점에서 Bills(1987)는 외부에서 인력을 모집하고 채용하는 외부시장지향적 활동보다는 교육훈련과 승진을 중심으로 인력을 내부에서 육성하는 내부지향적 활동을 실시하는 원인에 대한 사례연구를 실시하였다. 이 연구에서는 경영자의 선택 및 다른 경제적 요인뿐 아니라 거래비용 관련요소들이 중요한 영향을 준다는 것을 발견하였다. Davis-Blake & Uzzi(1993)는 기업별 조사 자료를 이용하여 기업 특수적 능력에 대한 교육훈련과 외부의 비정규인력 채용과는 서로 음(-)의 관계에 있다는 연구결과를 보였다.

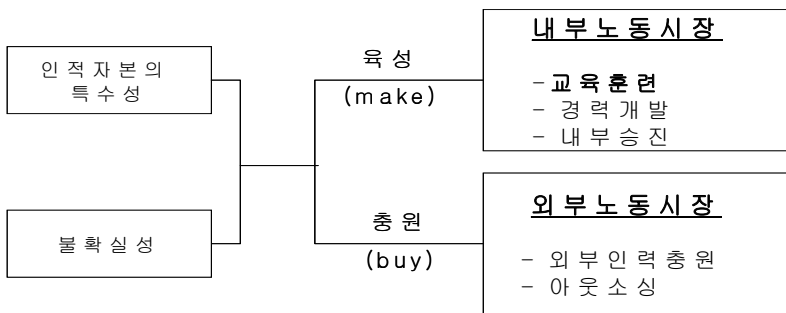
Jones(1987)는 서비스 기업에서 고객과 거래를 할 때 발생하는 상황에 따라서 종업원을 통제하는 방법이 달라진다는 것을 발견하였다. 그 연구에서는 거래의 특수성 등으로 고객과의 거래에서 서비스 기업의 근로자들이 고객에게 좋은 서비스를 제공한다는 것을 보증하기가 어려워서 거래비용이 높게 발생할 가능성이 높을 때 기업이 근로자를 통제하는 방법에 대해 연구하였다. 이 경우에 기업이 고객에게 품질의 확신을 주기 위한 방법으로 엄격한 규칙과 규정을 적용하거나 교육훈련을 통하여 근로자의 자질을 높이는 방법이 있었다. 실증연구에서는 위의 두 가지 방법 중에서 교육훈련을 더 많이 사용한다는 것을 발견하였다. 즉, 거래비용이 많이 발생하는 서비스 기업에서는 근로자 교육훈련을 통하여 문제를 해결하고 있다는 것을 발견하였다.

Lepak & Snell(1999)은 거래비용이론, 인적자본이론, 자원의존이론 등을 적용하여 상황별로 적합한 인적자원관리 형태에 대해 연구하였다. 그들은 거래비용이론과 인적자본이론 관점에서 인적자본 특수성이라는 변수를, 자원의존이론 관점에서 인적자본의 가치라는 변수를 적용하여 인적자원관리의 상황을 설정하였다. 인적자원관리의 형태로는 교육훈련과 경력개발을 근간으로 하는 내부육성(make)형 인적자원관리와 비정규인력 채용이나 아웃소싱을 하는 외부충원(buy)형 인적자원관리를 설정하였다. 그들은 인적자본 특수성과 가치가 높을 때 교육훈련과 경력개발을 근간으로 하는 내부육성(make)형 인적자원관리를 실시하는 것이 바람직하다고 주장하였다.

본 연구는 거래비용에 따른 노동시장 내부화에 입각하여 근로자들의 교육훈련에 영향

을 주는 요소에 대해서 연구한다. 즉, 인적자본 특수성과 환경 불확실성이 높을 때 근로자를 기업 내부에서 육성하려는 교육훈련과 경력개발 등이 실시된다는 것에 주목한다. 따라서 본 연구의 기본적 논리는 거래비용이 많이 발생할 수 있는 상황에서는 기업의 근로자들이 교육훈련을 많이 받는다는 것이다. 이러한 관계는 [그림 1]과 같이 표시될 수 있다.

[그림 1] 거래비용과 교육훈련



기업 내부에서 이루어지는 교육은 비공식적 교육훈련과 공식적 교육훈련이 있다. 비공식적 교육훈련은 근로자들의 경험에 의해 개발된 것으로 아직 성문화하기 곤란한 기업 특수적 인적자본이 근로자들의 개인적 관계를 통하여 전수되고 교육되는 것을 말한다. 공식적 교육훈련은 특수적 인적자본 중에서 성문화할 수 있는 부분과 특수적 인적자본을 형성하기 위한 기초능력에 관한 교육이다.

위와 같은 논리에 따라서 설정한 본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 I: 인적자본 특수성이 높은 기업의 근로자는 공식 교육훈련과 비공식 교육훈련에 더 많이 참여할 것이다.

가설 II: 환경 불확실성이 높은 기업의 근로자는 공식 교육훈련과 비공식 교육훈련에 더 많이 참여할 것이다.

가설 III: 인적자본 특수성과 환경 불확실성이 상호 결합된 기업의 근로자는 공식 교육훈련과 비공식 교육훈련에 더 많이 참여할 것이다.

Ⅲ. 자료 구축 및 기초 통계

1. 조사대상

본 연구의 분석에 사용한 자료는 한국직업능력개발원에서 2005년 실시한 ‘인적자본 기업패널’ 1차년도 자료이다. 이 자료는 제조업 및 서비스업 454개 기업과 그 소속 근로자를 대상으로 조사하였는데, 본 연구에서는 제조업에 속하는 303개 기업과 근로자가 응답한 내용을 분석한다.

이 자료를 이용하면 기업 자료와 근로자 개인자료를 서로 연계하는 것이 가능하므로 따라서 본 연구에서는 제조업 근로자의 정보와 해당 기업의 특성과 연계하여 분석에 사용하기로 한다. 서비스업 기업 자료는 제외하고 제조업 기업만을 분석 대상으로 한 것은 제조업과 서비스업의 고용환경과 인사관리가 차이가 나기 때문에 표본들 간의 이질성이 너무 높아지지 않도록 하기 위함이다. 본 연구의 분석 대상자들은 전체 9,853명인데, 이 중 결측 값을 가진 응답자를 제외하면 분석 대상자 수는 9,274명이 된다.

2. 주요 변수 설명

본 연구에서 사용된 주요변수들은 교육훈련 관련 변수들과 불확실성 그리고 인적자본 특수성과 관련된 변수들이다. 이 변수들의 정의와 측정방식은 다음과 같다.

공식 교육훈련 참여율: 공식 교육훈련은 기업의 정책에 따라서 근로자들을 대상으로 실시되는 정형화 된 교육훈련 프로그램이다. 본 연구에서는 집체식 사내교육훈련, 집체식 사외교육훈련, 인터넷 학습, 국내연수 등에 참여하는 정도로 공식 교육훈련 참여율을 측정하였다. 예를 들면, 위의 네 가지 교육 중에서 2가지에 참여한 사람은 공식 교육훈련 참여율이 50%인 것으로 측정하였다.

비공식 교육훈련 참여율: 비공식 교육훈련은 생산현장인 작업장 내에서 의도적인 조직화 과정과 정형화 된 프로그램이 없이 실시되는 교육이다. 본 연구에서는 선배로부터

의 학습, 동료·후배 가르치기, 멘토링 또는 코칭, OJT 등에 참여하는 정도로 비공식 교육훈련 참여율을 측정하였다. 앞의 공식 교육훈련 참여율과 같은 방법으로 참여율을 산출하였다.

환경 불확실성: 조사 기업 대상 설문지에 경영환경의 불확실성과 관련된 문항에 대해서 요인분석을 실시한 결과, 3개의 문항이 기술 환경 불확실성이라는 요인으로 결합할 수 있었다. 이들 3개 문항을 요인분석하여 생성된 요인점수를 분석에 사용하였다²⁾.

인적자본 특수성: 근로자 개인 대상 설문에서 “현 직장에서 습득한 기능이나 기술은 동일 업종 타 기업에 들어가면 얼마나 유용합니까?” 하는 질문에 대한 응답을 사용하였다. 이 질문에 대한 응답이 “동일 업종 타 기업에 들어가더라도 현 직장에서와 거의 똑같이 유용함”일 경우 1, “동일 업종 타 기업에 들어가면 일부만 유용함”일 경우 2, “동일 업종 타 기업에 들어가면 거의 쓸모없음”일 경우 3을 부여하였다.³⁾

기업의 전략: 기업 대상 설문에 나타난 기업의 전략을 측정하기 위해 전략유형을 묻는 설문을 이용하였다. 설문에서는 Miles와 Snow(1978)의 분류에 따라서 공격 전략, 분석 전략, 방어 전략, 전략 없음 중 하나를 선택하도록 하였다. 본 연구에서는 선택항목 각각을 더미 변수로 하여 분석에 사용하였다.⁴⁾

경영체제: 기업 대상 설문 중에서 ‘경영체제’를 묻는 문항에 대한 응답을 이용하였다. 응답의 내용은 각각 “① 완전한 오너(owner) 경영체제임, ② 전문경영자가 있으나 오너의 경영개입이 절대적임, ③ 전문경영자가 있으나 오너의 경영개입이 상당 정도 있다고 봐야 함, ④ 전문경영자가 있으나 오너의 경영개입이 약간 있음, ⑤ 완전한 전문경영자 체제임” 등이 있다. 각각의 응답을 더미변수로 하여 분석에 사용하였다⁵⁾.

외국인 지분 역할: 기업 대상 설문 중에서 ‘외국인 지분의 역할’을 묻는 문항에 대한

2) 기술환경 불확실성 문항은 “지난 3년간 신제품의 개발 및 도입 정도, 지난 3년간 기술변화 정도, 해당 업종 내 경영성과에 대한 기술개발의 영향력 정도” 등을 묻는 3개 항목이 결합되었다. 이들 3항목을 결합하여 신뢰성 분석을 실시한 결과, Cronbach α 값이 0.806로 나타났다. 이밖에도 시장의 불확실성을 나타내는 3개의 설문항목을 통하여 요인점수를 구하였으나 Cronbach α 값이 0.546으로 너무 낮게 나타나 심사자의 지적에 따라 이 변수는 분석에 사용하지 않기로 결정하였다.

3) 응답 중에서 네 번째 선택지인 “④ 현 직장에서 습득한 특별한 기능이나 기술이 없음”은 인적자본 특수성과 관련된 응답이 아니어서 분석에서 제외하였다.

4) 기업의 전략이 교육훈련에 중요한 영향을 준다는 연구로는 Lynch & Black(1998)와 Smith & Dowling(2001)이 있다.

5) 정주연·안정화(2006)의 연구에 따르면 기업의 지배구조에 따라 교육훈련정도가 다르게 나타나는데 전문경영체제에 가까울수록 공식교육훈련이 증가하는 것으로 나타나고 있다.

응답을 이용하였다. 응답은 “① 지분참여만 하고 경영개입은 안함, ② 지분참여와 함께 경영 및 기술지원을 함, ③ 경영에 참여하고 있음, ④ 외국인 지분이 없음” 중에서 선택하도록 하였다. 각 응답을 더미로 하여 분석에 사용하였다.⁶⁾

숙련 수준: 근로자 개인 대상 설문에서 나타난 현재의 ‘숙련수준’을 묻는 항목을 분석에 이용하였다. 이 질문은 생산직 근로자에 한정하여 응답하였다. 설문에 대한 응답은 ① 단순노무직, ② 전숙공, ③ 단능공, ④ 단능숙련공, ⑤ 다능공, ⑥ 다능숙련공, ⑦ 기술적 다능공으로 번호가 높을수록 숙련수준이 높은 것으로 간주하였다.⁷⁾

이외에도 개인의 성, 나이, 교육수준과 기업의 노조유무, 연령, 규모 및 직종과 산업(제조업 내 세부산업) 등의 변수가 회귀분석에 사용되었다.

3. 변수의 기초통계와 기술적 분석

<표 1>은 주요 변수들의 기초통계를 보여 준다. 먼저 본 조사의 대상인 근로자들은 평균적으로 비공식 교육훈련을 47.1%, 공식 교육훈련은 39.4% 참여한 것으로 나타나고 있다. 본 연구의 조사 대상에서는 기업 현장에서 비공식 교육훈련이 좀 더 활성화되었다고 볼 수 있다.

<표 1> 변수의 기초통계

변수명	평균	표준편차	최소값	최대값
비공식 교육훈련 참여율	0.471	0.299	0	1
공식 교육훈련 참여율	0.394	0.315	0	1
인적자본 특수성	1.417	0.576	1	3
환경 불확실성	0.040	0.971	-3.166	2.545
신제품 개발/도입 정도	3.080	0.837	1	5
기술변화 정도	3.150	0.785	1	5
기술변화의 경영성과에 대한 영향력	3.440	0.890	1	5

(표 계속)

6) 외국인 투자기업일수록 종업원에 대한 교육훈련이 증가한다는 연구로는 Hughes, O’Connell & Williams(2004)와 김우영(2006) 등이 있다.

7) 숙련은 개념적으로 폭(breadth)과 깊이(depth)의 두 축을 이용하여 측정될 수 있다(Koike, 1988). 본 연구에서는 조사된 내용의 한계 때문에 숙련의 폭에 대해 조사한 것만을 사용한다. 박기성·김용민(2006)의 연구에 의하면 한국의 근로자들은 숙련의 폭과 깊이를 병행해서 개발한다. 따라서 본 연구에서는 숙련의 폭에 대한 측정으로 숙련의 정도를 측정할 수 있을 것으로 본다.

변수명	평균	표준편차	최소값	최대값
성별(남 1, 여 0)	0.837	0.369	0	1
나이	36.25	8.059	18	62
중학교 졸업	0.042	0.201	0	1
고등학교 졸업	0.452	0.498	0	1
전문대학 졸업	0.153	0.360	0	1
4년제 대학 졸업	0.300	0.458	0	1
대학원 졸업	0.052	0.222	0	1
근속년수	8.754	7.098	0	38
완전 소유경영체제	0.409	0.492	0	1
전문경영자+절대적 오너개입	0.083	0.276	0	1
전문경영자+상당한 오너개입	0.194	0.396	0	1
전문경영자+미약한 오너개입	0.123	0.329	0	1
완전 전문경영체제	0.190	0.392	0	1
외국인 지분만 참여	0.353	0.478	0	1
외국인 지분참여+경영·기술지원	0.099	0.299	0	1
외국인 경영 참여	0.027	0.164	0	1
외국인 지분 없음	0.521	0.500	0	1
공격 전략	0.333	0.471	0	1
분석 전략	0.422	0.494	0	1
방어 전략	0.177	0.382	0	1
기업의 연령	31.02	17.19	3	86
노조유무(유 1, 무 0)	0.599	0.490	0	1
전체 종업원 300명 이상 기업	0.685	0.465	0	1
표본 수	9,274			

자료: 한국직업능력개발원(2005). 『인적자본 기업패널 1차년도』, 한국직업능력개발원.

환경 불확실성에 대한 평균은 요인점수의 평균값이기 때문에 그 자체만으로는 현실 상황을 파악하기 어렵다. 따라서 각 변수에 포함된 항목의 점수를 같이 제시한다. 각 항목의 리커트 5점 척도별 점수를 보면, 평균이 3 이상이 되어 불확실성이 높은 것으로 보여진다.

본 연구의 응답자들은 인적자본 특수성 정도에 대해서는 대체로 높지 않다는 반응을 보인다. 인적자본 특수성이 아주 낮을 경우에 1점으로, 인적자본 특수성이 아주 높을 경우에 3점으로 표시하였는데, 본 연구의 응답자들은 평균 1.417 정도로 응답하였다.

응답자들의 인적특성을 보면 남자가 83.7%이고, 나이는 평균 36.25세이다. 학력별로는 고등학교 졸업이 45.2%, 4년제 대학 졸업이 30.0% 등으로 나타나, 고등학교 졸업자가 가장 많다. 응답자들의 평균 근속년수는 8.754년이다.

응답자의 경영체제별 분포는 완전 소유경영체제의 기업에 속한 사람이 40.9%로 가장

많고, 경영전략별 분포는 분석전략을 사용하는 기업에 속한 사람이 42.2%로 가장 많다. 응답자들이 속한 기업의 연령은 평균 31.02세이다. 노조가 있는 기업에 속한 근로자 표본이 59.9%이다. 전체 종업원 300명 이상 기업에 속한 표본이 68.5%이다.

불확실성과 특수성이 교육훈련에 어떤 영향을 미치는지를 파악하는 첫 단계로 우선 이들 변수 간에 cross-table을 만들어 평균에 대한 검증을 실시하였다. <표 2>는 환경 불확실성, 인적자본 특수성을 각각 평균값을 기준으로 '높음'과 '낮음'으로 구분하고, 이에 따라 근로자들이 교육훈련에 얼마나 참여하는지를 나타내고 있다. 환경 불확실성이 높은 기업의 근로자들이 낮은 기업의 근로자들보다 공식적 교육훈련을 4.5%p, 비공식적 교육훈련을 4.1%p 더 많이 참여하였다. 그러나 인적자본 특수성은 환경 불확실성과 전혀 다른 반응을 보인다. 본 연구의 가설에서 예상한 것과는 반대 방향으로 영향이 나타나, 인적자본 특수성이 낮은 경우에 공식 교육훈련을 4.4%p, 비공식 교육훈련을 2.1%p 더 많이 받았다.

<표 2> 환경 불확실성과 인적자본 특수성에 따른 공식/비공식 교육훈련정도

환경 불확실성						
구분	(a) 높음	(b) 낮음	(c) 차이(a-b)	(d) Ha:차이>0	(e) Ha:차이≠0	(f) Ha:차이<0
공식 교육훈련	0.417	0.372	0.045	0.000**	0.000**	1.000
비공식 교육훈련	0.492	0.451	0.041	0.000**	0.000**	1.000
인적자본 특수성						
공식 교육훈련	0.367	0.411	-0.044	1.000	0.000**	0.000**
비공식 교육훈련	0.458	0.479	-0.021	0.999	0.000**	0.001**

주: 1) (d), (e), (f)의 수치는 대립가설에 대한 p-value를 나타냄.

2) **는 95%, *는 90%에서 신뢰성이 있음을 나타냄.

결과적으로 <표 2>는 환경 불확실성은 거래비용이론에서 예측하는 바와 같이 교육훈련에 긍정적인 방향으로 영향을 미치고 있는 것으로 보이지만, 인적자본 특수성은 부정적인 방향으로 영향을 미치고 있다는 것을 보여 준다. 거래비용이론에서는 인적자본 특수성의 영향은 환경 불확실성이 있을 때 조건적으로 나타난다고 하였다. 이러한 관계를 분석하기 위하여 환경 불확실성과 인적자본 특수성을 곱한 값을 산출하여 분석할 필요성이 있다. 그 결과는 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> 환경 불확실성과 인적자본 특수성의 상호작용에 따른 공식/비공식 교육훈련정도

환경 불확실성 × 인적자본 특수성						
구분	(a) 높음	(b) 낮음	(c) 차이(a-b)	(d) Ha:차이>0	(e) Ha:차이≠0	(f) Ha:차이<0
공식 교육훈련	0.386	0.386	0.001	0.529	0.943	0.471
비공식 교육훈련	0.473	0.456	0.017	0.027**	0.053*	0.973

주: 1) (d), (e), (f)의 수치는 대립가설에 대한 p-value를 나타냄.

2) **는 95%, *는 90%에서 신뢰성이 있음을 나타냄.

환경 불확실성과 인적자본 특수성이 모두 높은 경우, 근로자들은 비공식 교육훈련을 더 많이 받는 것으로 나타나고 있지만 그 차이는 크지 않으며, 공식 교육훈련 참여율의 경우는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않는다. 결과적으로 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 결합된 경우에 교육훈련 참여율의 차이가 명확하게 나타나지 않는다고 할 수 있다. 그 이유는 앞의 <표 2>에 나타난 바와 같이 환경 불확실성은 교육훈련 참여율을 높이거나 인적자본 특수성이 교육훈련 참여율을 낮추는 역할을 하며, 전자와 후자의 영향력이 혼합되기 때문이라고 해석할 수 있다.

IV. 불확실성과 특수성이 교육훈련에 미치는 효과

1. 추정결과 및 가설 검증

전체근로자를 대상으로 한 공식/비공식 교육훈련 참가율의 양측토빗 추정결과는 각각 <표 4>와 <표 5>에 제시된다.⁸⁾ 우선 <표 4>에 나타난 공식 교육훈련 참여율을 종속변수로 한 추정결과를 보면, 환경 불확실성이 높을수록 공식 교육훈련 참여율이 높으나 인적자본 특수성은 본 연구의 가설과는 반대로 교육훈련 참여율을 줄이는 쪽으로 작용하고

8) 종속변수인 교육훈련 참가율은 최소 0, 최대 1로 절단되어 있어 양측토빗모형으로 추정하기로 한다. 다만, 우리 모형의 경우 참가율이 0에서 1 사이 연속적이 아니라는 점이 지적될 수 있다. 이러한 특징이 추정결과에 영향을 주는지를 확인하기 위하여 OLS모형으로 재추정하였고 그 결과를 <부표 2>에 제시한다. 토빗과 OLS 추정결과를 비교하면 계수값에 있어서는 다소 차이가 있지만 부호나 통계적 유의성에 있어서는 거의 동일하다는 것을 알 수 있다.

있다. 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 결합된 경우에도 공식 훈련교육 참여율에 추가적인 영향이 없는 것으로 나타났다.

<표 4>의 (2)열과 (3)열에 나타난 불확실성과 특수성의 계수는 (1)열과 비교하여 다소 감소하는 경향을 보이지만 질적인 차이는 보이고 있지 않다. 즉, 환경 불확실성이 높을수록 공식 훈련교육 참여율이 높으나, 인적자본 특수성은 역시 교육훈련 참여율을 줄이는 쪽으로 작용하고 있다. 또한 불확실성과 특수성의 교차항도 통계적 유의성이 없는 것으로 나타나고 있다.

<표 4> 공식 교육훈련 참여율 결정에 대한 추정결과(양측토빗)

종속변수=공식교육훈련참여율			
변수	(1)	(2)	(3)
환경 불확실성	0.037(0.013)**	0.052(0.012)**	0.027(0.012)**
인적자본 특수성	-0.062(0.008)**	-0.017(0.008)**	-0.026(0.008)**
환경 불확실성x인적자본 특수성	-0.004(0.009)	-0.004(0.008)	-0.002(0.008)
남성		0.092(0.013)**	0.080(0.013)**
연령		-0.0001(0.001)	0.002(0.001)**
중학교 이하		-0.115(0.024)**	-0.092(0.023)**
전문대		0.068(0.013)**	0.075(0.013)**
대학		0.231(0.011)**	0.222(0.010)**
대학원		0.289(0.021)**	0.242(0.020)**
근속년수		0.018(0.001)**	0.013(0.001)**
전문경영자+절대			0.044(0.017)**
전문경영자+상당			0.043(0.012)**
전문경영자+미약			0.159(0.014)**
완전전문경영			0.154(0.014)**
외국인 지분참여			0.062(0.010)**
외국인 지분참여+경영·기술지원			0.017(0.016)
외국인 경영 참여			-0.024(0.028)
공격 전략			0.107(0.019)**
분석 전략			-0.007(0.018)
방어 전략			0.057(0.020)**
기업의 연령			0.0001(0.0003)
노조유무			-0.026(0.011)**
기업 근로자 규모가 300명 이상			0.122(0.010)**
상수	0.430(0.013)**	0.051(0.030)*	-0.149(0.035)**
standard error(σ)	0.448(0.004)**	0.411(0.004)**	0.394(0.004)**
Log likelihood	-7054.0851	-6358.6554	-6046.3844
N	9,274		

주: 1) 학력의 기준변수는 고등학교, 경영의 기준변수는 완전소유자 경영, 외국인 참여의 기준변수는 외국인 지분 없음, 전략의 기준변수는 전략 없음.

2) **는 95%, *는 90% 유의성.

<표 5> 비공식 교육훈련 결정에 대한 추정결과(양측토빗)

종속변수=비공식교육훈련참여율			
변수	(1)	(2)	(3)
환경 불확실성	0.038(0.011)**	0.040(0.011)**	0.020(0.011)*
인적자본 특수성	-0.039(0.007)**	-0.027(0.007)**	-0.030(0.007)**
환경 불확실성x인적자본 특수성	-0.006(0.007)	-0.005(0.007)	-0.006(0.007)
남성		0.080(0.012)**	0.079(0.012)**
연령		-0.005(0.001)**	-0.003(0.001)**
중학교 이하		-0.042(0.022)*	-0.025(0.021)
전문대		0.018(0.012)	0.024(0.012)*
대학		0.089(0.010)**	0.086(0.010)**
대학원		0.106(0.019)**	0.084(0.019)**
근속년수		0.008(0.001)**	0.006(0.001)**
전문경영자+절대			0.037(0.016)**
전문경영자+상당			-0.017(0.012)
전문경영자+미약			0.080(0.014)**
완전전문경영			0.075(0.013)**
외국인 지분참여			0.064(0.009)**
외국인 지분참여+경영·기술지원			-0.024(0.016)
외국인 경영 참여			0.009(0.026)
공격 전략			0.102(0.018)**
분석 전략			0.080(0.017)**
방어 전략			0.066(0.019)**
기업의 연령			-0.0004(0.0003)*
노조유무			-0.04(0.010)**
기업 근로자 규모가 300명 이상			0.095(0.010)**
상수	0.509(0.011)**	0.493(0.027)**	0.314(0.033)**
standard error (σ)	0.390(0.004)**	0.384(0.004)**	0.377(0.004)**
Log likelihood	-6091.0359	-5946.1064	-5786.5112
N		9,274	

주: <표 4>의 주와 동일.

근로자의 속성과 기업의 속성을 추가로 통제한 결과를 보면⁹⁾, 대부분 변수의 계수는 예상과 크게 다르지 않다. 즉, 근로자가 남성일수록, 고학력일수록, 근속년수가 높을수록 교육훈련 참여율이 높으며, 사업체가 소유경영체제보다는 전문경영체제일수록, 공격적인 전략을 사용할수록, 외국인 지분이 있을수록, 300인 이상 사업체일수록 교육훈련 참여율이 높으며, 노조가 있을수록 교육훈련 참여율은 낮은 것으로 나타난다.

다음으로 <표 5>에 나타난 비공식 교육훈련을 종속변수로 한 추정결과를 살펴보기로 하자. 비공식 교육훈련의 경우에는 역시 환경 불확실성이 높을수록 교육훈련에 대한 참

9) 직종과 산업을 통제한 회귀분석결과는 <부표 1>에 제시된다.

여율이 높은 것으로 나타나고 있다.

그러나 인적자본 특수성은 비공식 교육훈련에서도 마찬가지로 참여율을 줄이는 쪽으로 강하게 작용하고 있다. 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 결합된 경우에도 비공식훈련 교육에 대한 추가적인 영향이 없다. 통제를 위하여 투입한 대부분 변수의 계수는 공식 교육훈련 참여율의 추정결과와 질적으로 다르지 않다. 300인 이상 사업체일수록 교육훈련 참여율이 높으며, 노조가 있을수록 교육훈련 참여율은 낮은 것으로 나타나는 것도 변함이 없다.

지금까지의 결과를 종합하면 환경 불확실성이 높을수록 근로자의 교육훈련참여는 증가하나, 인적자본 특수성은 오히려 교육훈련을 저해하는 방향으로 나타나며, 환경 불확실성과 인적자본 특수성이 함께 높아질 경우 교육훈련에 미치는 추가적인 영향은 없으므로 나타남을 알 수 있다. 이를 통해서 거래비용이론으로부터 암시되는 가설 I 과 가설 III은 기각되며, 가설 II만 받아들여진다고 할 수 있다.

2. 숙련을 통제 한 추정결과

앞의 추정결과 중에서 거래비용이론의 예측과 크게 다르게 나타난 결과는 인적자본 특수성이 높은 근로자일수록 교육훈련참여율이 낮다는 것이다. 이러한 원인으로 인적자본 특수성이 높은 근로자일수록 저숙련일 가능성이 제기될 수 있다. 박기성(1993)의 연구에서 지적된 바와 같이, 기업 특수적 숙련을 가진 사람은 숙련수준이 낮을 가능성이 있다. 따라서 여기서는 숙련의 효과를 통제하고 순수한 인적자본 특수성의 영향을 분석하고자 한다. 본 연구에서 사용하는 '인적자본 기업패널' 자료에서는 숙련수준은 생산기능직에 대해서만 조사되어 있기 때문에 이하의 분석은 이들에 대해서만 이루어진다.

우선 예비적 분석으로 생산기능직 근로자의 응답을 이용하여 숙련수준과 인적자본 특수성의 상관관계를 계산한 결과, -0.2396 으로 추정되었으며 95% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 숙련수준과 인적자본 특수성은 반비례의 상관관계를 가지는 것으로 보인다. 따라서 우리나라에서 특수성이 높은 숙련이 저숙련일 가능성이 일부 확인된다고 할 수 있다.

숙련수준을 통제 한 후에도 인적자본 특수성이 교육훈련 참여율에 음(-)의 영향을 미치는지를 확인하기 위하여 생산직 근로자를 대상으로 다시 회귀분석 하였으며 그 결과는 다음의 <표 6>에 제시된다. 환경 불확실성이 교육훈련 참여율에 미치는 영향은 전체 근

로자를 대상으로 했을 때와 다소 다른 양상을 보인다. 공식 교육훈련에 대해서 전체근로자를 대상으로 했을 때는 환경 불확실성의 영향이 중요하게 나타나는 반면, 생산근로자를 대상으로 할 경우에는 영향이 없는 것으로 나타나고 있다. 하지만 비공식 교육훈련은 생산기능직을 대상으로 한 분석에서도 전체 근로자를 대상으로 한 경우와 마찬가지로 환경 불확실성이 교육훈련을 높이는 것으로 나타난다.

<표 6> 생산직 근로자를 대상으로 한 교육훈련 참여율 결정에 대한 추정결과

변수	공식교육훈련참여율		비공식교육훈련참여율	
	숙련 미통제	숙련통제	숙련 미통제	숙련통제
환경 불확실성	0.016(0.017)	0.020(0.016)	0.030(0.015)**	0.034(0.015)**
인적자본 특수성	-0.024(0.010)**	-0.007(0.010)	-0.036(0.009)**	-0.019(0.009)**
환경불확실성x특수성	0.007(0.010)	0.005(0.010)	-0.010(0.009)	-0.012(0.009)
남성	0.069(0.017)**	0.050(0.017)**	0.034(0.015)**	0.016(0.015)
연령	0.002(0.001)**	0.001(0.001)	-0.004(0.001)**	-0.005(0.001)**
중학교 이하	-0.059(0.024)**	-0.042(0.024)*	-0.022(0.022)	-0.005(0.023)
전문대	0.037(0.017)**	0.032(0.017)**	0.063(0.015)**	0.058(0.015)**
대학	0.136(0.028)**	0.121(0.027)**	0.102(0.026)**	0.088(0.026)**
근속년수	0.010(0.001)**	0.008(0.001)**	0.005(0.001)**	0.003(0.001)**
숙련수준	-	0.037(0.004)**	-	0.035(0.004)**
상수	-0.100(0.057)*	-0.242(0.058)**	0.391(0.052)**	0.258(0.053)**
standard error (σ)	0.395(0.005)**	0.391(0.005)**	0.372(0.005)**	0.368(0.005)**
Log likelihood	-3391.6199	-3348.466	-3225.4117	-3178.3625
N	5253			

주: 1) 모든 추정은 개인의 특성, 기업의 특성에 관한 변수와 직종 및 산업더미를 포함했음.

2) **는 95%, *는 90%에서 신뢰성이 있음을 나타냄.

숙련수준이 투입되면서 인적자본 특수성도 상당히 큰 변화를 보인다. 공식 교육훈련의 경우, 숙련수준을 통제하지 않았을 경우에는 인적자본 특수성이 높을수록 교육훈련 참여율이 낮아지는 것으로 나타났지만, 숙련수준을 통제한 후에는 인적자본 특수성이 통계적으로 유의미한 영향을 보이지 않는다. 그러나 비공식훈련의 경우에는 숙련수준이 포함된 경우 인적자본 특수성의 계수가 작아졌지만 여전히 95% 수준에서 유의성을 보이고 있다. 따라서 비공식훈련의 경우에는, 동일한 숙련수준을 가진 경우 인적자본 특수성이 높은 근로자가 교육훈련 참여율이 낮다고 할 수 있다.

숙련수준을 통제하기 전에 공식·비공식 교육훈련 참여에 모두 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났던 인적자본 특수성의 영향은 숙련수준을 통제한 후에는 공식 교육훈련

에는 영향이 없는 것으로, 비공식 교육훈련에는 영향이 약화되는 것으로 나타났다. 하지만 이 경우에도 여전히 거래비용이론에서 주장하는 내용과는 차이가 있다고 할 것이다. 거래비용이론에 따르면 특수성이 높을수록 내부노동시장이 형성되고 교육훈련도 활발해지며, 특히 불확실성과 특수성이 결합되면 교육훈련은 더 강화된다고 할 수 있다. 하지만 숙련을 통제한 <표 6>의 결과를 보면 특수성이 교육훈련을 높이는 효과는 없으며, 불확실성과 특수성의 교차항 또한 통계적으로 유의하지 않게 나타나고 있다. 따라서 특수성에 관한 한 거래비용이론의 예측이 맞지 않는다고 할 수 있다.

V. 결론

기업 내에서 근로자 개인 또는 집단 간에 상호정보교류와 지식전수가 거래비용을 적게 유발하고 효과적으로 이루어질 때 기업의 학습능력은 향상된다. 따라서 기업의 인력관리 체계가 조직학습능력을 제고시키도록 설계되고 운영되는 것이 매우 중요하다(김장호, 1995). 본 연구에서는 거래비용이론에 입각하여 기업이 불확실성과 특수성에 어떻게 대처하며 그것이 교육훈련에 어떤 영향을 미치는지를 분석해 보았다.

구체적으로 본 연구에서는 Williamson의 거래비용이론에 따라 3가지의 가설을 설정하고 이를 검증하였다. 분석결과, 환경 불확실성이 높을수록 근로자의 교육훈련참여는 증가하는 것으로 나타나지만(가설 II 수락), 인적자본 특수성이 높을수록 오히려 교육훈련참여율이 낮으며(가설 I 기각), 환경 불확실성과 특수성이 함께 높아질 경우 교육훈련에 미치는 추가적인 영향은 없는 것으로 나타났다(가설 III 기각). 결과적으로, 거래비용이론에 따른 예측은 우리나라 기업현실에는 잘 적용되지 않는다고 판단된다.

본 연구의 실증분석결과는 우리나라 기업에서는 불확실한 상황에서 인적자본 특수성을 가진 사람들이 자신의 능력을 더욱 발전시키고, 또 다른 근로자에게 전수해 줄 수 있는 체계를 가지고 있지 못하다는 것을 보여 준다. 즉, 기업의 특수한 숙련을 발전시켜 경쟁력의 원천으로 개발하려는 노력을 하지 않고, 근로자들은 자신이 근무하는 기업의 특수한 숙련보다는 다른 기업에서도 사용할 수 있는 일반적 숙련을 더 많이 교육을 받고 있는 것으로 보인다.

거래비용이론에서 말하는 내부노동시장을 형성한 기업에서는 근로자들이 기업의 전략적 과제나 문제점을 해결하면서 해당 기업에서 효과적으로 사용할 수 있는 특수한 능력을 형성한다. 이러한 능력은 성문화하기 어려운 암묵적 능력으로 발전하기 때문에 기업 내에서 비공식적 교육훈련을 통하여 전수된다. 그런데 이러한 비공식적 교육훈련이 성공하기 위해서는 암묵적 능력을 이해하고 더욱 발전시킬 수 있는 기초적 소양이 필요하다. 이 기초적 소양에 관한 교육은 공식 교육훈련으로 실시한다. 이렇게 비공식 교육훈련과 공식 교육훈련은 긴밀한 상호관계를 가지면서 기업 내에서는 특수적 능력이 더욱 발전하여 경쟁력을 확보할 수 있게 된다.

그러나 본 연구의 실증결과와 같이 한국의 기업에서는 특수한 능력을 가진 근로자는 교육훈련을 받지 않는 경향이 있다. 이러한 현상은 한국의 대기업에서 이루어지는 교육훈련이 너무 일반적이고 기초적이라는 사례연구 결과에서도 나타나고 있다(류장수, 2001). 그 결과 해당 기업의 문제를 해결해 줄 수 있는 교육내용보다는 언젠가는 쓰일지도 모르는 “좋은 것”(나일주, 2007)을 배우는 것으로 만족하고 마는 경향이 있다.

우리나라 기업들이 근로자의 인적자본 특수성을 배양하기 위한 교육훈련을 강화하지 못하고 있다는 본 연구의 발견은 우리나라 근로자의 생산성 향상과 미래 기업의 경쟁력 증대에 중요한 함의를 가진다. 성장의 초기단계에 있어서는 일반적인 숙련이 중요할 수 있으나, 성숙단계에 접어들면 특수적인 숙련을 통한 전문적 기술의 확보가 기업경쟁력을 좌우하게 된다. 또한 전문적 기술을 가진 근로자는 높은 소득과 고용보장이 확보된다. 지금과 같이 특수적 숙련을 가진 사람에 대한 교육훈련이 적게 이루어진다면 근로자는 일반적 숙련만을 배우려는 경향이 생기며 이는 장기적으로 우리나라 기업들의 경쟁력을 약화시키는 결과를 초래할 것이다. 근로자 역시 당장은 일반적 숙련의 습득으로 직장이동은 손쉬울 수 있으나 기업들의 경쟁력이 전반적으로 약화된다면 결과적으로는 자신들에게도 손해가 될 것이다.

따라서 우리나라 기업들은 좀 더 장기적인 관점에서 인적자원관리를 실시해야 하며, 기업 경쟁력의 축이 되는 특수적이고 고유한 기술을 가진 핵심 근로자들을 배양하여야 할 것이다. 특히 이러한 임무는 재정적, 기술적, 인력 면에서 우위에 있는 대기업이 선도하여야 할 것이다.

<부표 1> 직종과 산업을 통제한 교육훈련 결정에 대한 추정결과(양측토빗)

변수	중속변수=공식교육훈련	중속변수=비공식교육훈련
환경 불확실성	0.035(0.012)**	0.021(0.012)*
특수성	-0.019(0.008)**	-0.029(0.007)**
환경불확실성x특수성	-0.002(0.008)	-0.006(0.007)
남성	0.081(0.013)**	0.072(0.012)**
연령	0.002(0.001)*	-0.004(0.001)**
중학교 이하	-0.058(0.023)**	-0.023(0.022)
전문대	0.049(0.014)**	0.043(0.013)**
대학	0.145(0.015)**	0.136(0.015)**
대학원	0.149(0.024)**	0.141(0.023)**
근속년수	0.010(0.001)**	0.006(0.001)**
전문경영자+절대	0.056(0.017)**	0.040(0.016)**
전문경영자+상당	0.049(0.013)**	-0.023(0.012)*
전문경영자+미약	0.154(0.015)**	0.069(0.014)**
완전전문경영	0.144(0.014)**	0.063(0.013)**
외국인 지분참여	0.053(0.010)**	0.057(0.010)**
외국인 지분참여+경영·기술지원	0.023(0.017)	-0.033(0.016)**
외국인 경영 참여	0.004(0.028)	0.027(0.027)
공격 전략	0.060(0.020)**	0.079(0.019)**
분석 전략	-0.046(0.019)**	0.066(0.018)**
방어 전략	-0.008(0.021)	0.044(0.020)**
기업의 연령	0.0002(0.0003)	-0.001(0.0003)**
노조유무	-0.041(0.011)**	-0.030(0.011)**
300명 이상	0.139(0.011)**	0.100(0.010)**
팀원	0.095(0.015)**	-0.056(0.014)**
팀장	0.152(0.016)**	0.088(0.016)**
팀관리자	0.118(0.017)**	-0.044(0.016)**
섬유	-0.130(0.025)**	0.018(0.023)
화학	0.089(0.018)**	-0.022(0.017)
전기	0.092(0.018)**	0.003(0.017)
자동차	-0.027(0.021)	-0.040(0.020)**
기계	-0.102(0.027)**	-0.028(0.025)
금속	0.085(0.036)**	0.031(0.035)
에너지	-0.041(0.023)*	-0.0001(0.021)
바이오	-0.042(0.019)**	-0.041(0.018)**
환경	-0.012(0.020)	-0.078(0.019)**
상수	-0.120(0.041)**	0.390(0.039)**
standard error(σ)	0.387(0.004)**	0.374(0.003)**
Log likelihood	-5875.8832	-5709.8448
N	9,238	

주: 1) 다른 변수들의 기준은 <표 4>의 주와 같으며 기준직종은 근로자, 기준산업은 음식료품업.

2) **는 95%, *는 90%에서 신뢰성이 있음을 나타냄.

<부표 2> 공식/비공식 교육훈련 참여율 결정에 대한 OLS 추정결과

변수	종속변수=공식교육훈련	종속변수=비공식교육훈련
환경 불확실성	0.021(0.008)**	0.016(0.009)*
인적자본 특수성	-0.017(0.005)**	-0.021(0.005)**
환경 불확실성x인적자본 특수성	-0.003(0.005)	-0.004(0.005)
남성	0.057(0.008)**	0.062(0.009)**
연령	0.001(0.001)*	-0.003(0.001)**
중학교 이하	-0.072(0.015)**	-0.020(0.016)
전문대	0.049(0.009)**	0.015(0.009)*
대학	0.155(0.007)**	0.065(0.007)**
대학원	0.168(0.014)**	0.056(0.014)**
근속년수	0.009(0.001)**	0.004(0.001)**
전문경영자+절대	0.025(0.012)**	0.029(0.012)**
전문경영자+상당	0.034(0.008)**	-0.013(0.009)
전문경영자+미약	0.113(0.01)**	0.056(0.010)**
완전전문경영	0.114(0.009)**	0.054(0.01)**
외국인 지분참여	0.045(0.007)**	0.049(0.007)**
외국인 지분참여+경영·기술지원	0.005(0.011)	-0.016(0.012)
외국인 경영 참여	-0.009(0.019)	0.008(0.02)
공격 전략	0.072(0.013)**	0.072(0.013)**
분석 전략	0.009(0.012)	0.0579(0.013)**
방어 전략	0.041(0.013)**	0.052(0.014)**
기업의 연령	0.0001(0.0002)	-0.0004(0.0002)*
노조유무	-0.017(0.007)**	-0.025(0.008)**
기업 근로자 규모가 300명 이상	0.086(0.007)**	0.073(0.007)**
상수	0.054(0.024)**	0.365(0.025)**
R-squared	0.2175	0.0722
F(23,9250)	111.81	31.30
Prob > F	0.000	0.000
N	9,274	

주: 1) 학력의 기준변수는 고등학교, 경영의 기준변수는 완전소유자 경영, 외국인 참여의 기준변수는 외국인 지분 없음, 전략의 기준변수는 전략 없음.

2) **는 95%, *는 90% 유의성.

참 고 문 헌

- 김안국(2002). 「기업 교육훈련의 생산성 효과 분석」, 『경제학연구』, 제50권 제3호, 341~367쪽, 한국경제학회.
- 김우영(2006). 「외국인투자기업과 기업훈련」, 『노동정책연구』, 제6권 제4호, 157~193쪽, 한국노동연구원.
- 김장호(1995). 「산업경쟁력 제고를 위한 인력개발방안에 관한 연구: 사업장 숙련을 중심으로」, 『산업관계연구』, 제5권, 289~317쪽, 한국노사관계학회.
- 나일주(2007). 「기업교육의 회고와 전망」, 『기업교육연구』, 제9권 제1호, 5~26쪽, 한국기업교육학회.
- 남기곤(1994). 「독점-비독점 부문 간 노동시장구조의 차이에 관한 세 논문」, 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 류장수(2001). 「한국기업의 교육훈련투자 실태와 효율화 방안 연구」, 『노동경제논집』, 제24권 제3호, 83~117쪽, 한국노동경제학회.
- 박기성(1993). 「기업 내의 관행이 숙련형성에 미치는 효과」, 『경제학연구』, 제41집 제1호, 214~237쪽, 한국경제학회.
- 박기성·김용민(2006). 「기업의 생산직 숙련」, 『제1회 인적자본기업패널 학술대회 자료집』, 3~15쪽, 한국직업능력개발원.
- 전병유(1994). 「한국 제조업 생산직 노동자의 숙련 구조에 관한 연구」, 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 정건화(2003). 「노동시장의 구조변화에 대한 제도경제학적 해석: 내부노동시장의 이완과 비정규노동의 증가」, 『경제와 사회』, 제56호, 8~41쪽, 한국산업사회학회.
- 정이환(1992). 「제조업 내부노동시장의 변화와 노사관계」, 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 정이환·전병유(2001). 「경제 위기와 고용안정」, 『사회경제평론』, 제17호, 51~93쪽, 한국사회경제학회.
- 정주연·안정화(2006). 「기업의 훈련과 경영적 특성의 연관성에 관한 연구」, 『제1회 인적자본기업패널 학술대회 자료집』, 85~110쪽, 한국직업능력개발원.
- 조우현(1991). 「공업화 과정에서 나타난 노동수요측 특성과 임금 및 임금구조의 결정」, 『한국의 공업화와 노동력(II)』, 한국경제연구원.

- 한국직업능력개발원(2005). 『인적자본 기업패널 1차년도』, 한국직업능력개발원.
- Becker, G.(1964). *Human Capital: A Theoretical Analysis with Special Reference to Education*, NY: Columbia University Press.
- Bills, D. B.(1987). “Costs, Commitment, and Rewards: Factors Influencing the Design and Implementation of Internal Labor Markets”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.32 No.2, pp. 202~221.
- Davis-Blake, A. & Uzzi, B.(1993). “Determinants of Employment Externalization: A Study of Temporary Workers and Independent Contractors”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.38 No.2, pp. 195~223.
- Doeringer, P. B. & Piore, M. J.(1985). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis: With a New Introduction*, NY: M. E. Sharpe.
- Hughes, G., O’Connell, P. J. & Williams, J.(2004). “Company Training and Low-skill Consumer-service Jobs in Ireland”, *International Journal of Manpower*, Vol.25 No.1, pp. 17~35.
- Jones, G. R.(1987). “Organization-Client Transactions and Organizational Governance Structure”, *Academy of Management Journal*, Vol.30 No.2, pp. 197~218.
- Koike, K.(1988). *Understanding Industrial Relations in Modern Japan*, Translated by Mary Saso, London: Macmillan.
- Lepak, D. P. & Snell, S. A.(1999). “The Human Resource Architecture: Toward a Theory of Human Capital Allocation and Development”, *Academy of Management Review*, Vol.24 No.1, pp. 31~48.
- Lynch, L. M. & Black, S. E.(1998). “Beyond the Incidence of Employer-provided Training”, *Industrial & Labor Relations Review*, Vol.52 No.1, pp. 64~81.
- Miles, R. E. & Snow, C. C.(1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*, NY: McGraw-Hill.
- Smith, A. & Dowling, P. J.(2001). “Analyzing Firm Training: Five Propositions for Future Research”, *Human Resource Development Quarterly*, Vol.12 No.2, pp. 147~167.
- Williamson, O. E.(1975). *Market and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implication*, NY: Free Press.
- _____ (1985). *The Economic Institution of Capitalism*, NY: Free Press.

abstract

Transaction Cost and Training

In-Seog Seo
Woo-Yung Kim

The purpose of this study is to examine the effects of environmental uncertainty and the specificity of human resources on training participation rates of Korean workers, in the light of the theory of transaction costs proposed by Williamson(1975, 1985). According to the theory of transaction costs, workers participate more in training as the environmental uncertainty surrounding firms increases and the specificity of human capital possessed by workers deepens. This study tests whether or not the predictions coming from the theory of transaction costs can conform with training participation behavior of Korean workers. The obtained results indicate that the theory of transaction costs does not explain well the training participation behavior of Korean workers in general. Environmental uncertainty tends to increase training participation of workers, but the specificity of human capital does not. Interaction between environmental uncertainty and the specificity of human capital also has no effect on the training participation rate. The results of this study indicates that Korean companies have not adopted an efficient system of human resources management in terms of reducing transaction costs.

Keyword: Uncertainty, Specificity, Internal labor market, Training