

勞 動 經 濟 論 集
第 43 卷 第 1 號, 2020.3. pp.35~57
© 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

성과배분의 교육훈련 효과: 개인 패널자료를 이용한 분석*

이 인 재** · 김 동 배***

본 연구는 한국노동패널조사(KLIPS) 3~21차 자료를 이용하여 성과배분제가 교육훈련에 미치는 영향을 분석한다. 성과배분제와 관련한 내생성(endogeneity)을 통제한 고정효과 모형(fixed effects model)에 의하면, 성과배분제의 적용을 받는 근로자는 성과배분제의 적용을 받지 않는 근로자보다 회사가 시행하는 업무능력 향상을 위한 교육훈련을 받을 확률이 6.8%포인트 높으며, OJT를 받을 확률은 3.3%포인트 높은 것으로 추정된다. 이러한 관계는 추정 모형에 관계없이 일관적으로 나타나며, 하위표본에서도 강건하게 확인된다. 본 연구의 추정결과는 성과배분이 교육훈련을 촉진한다는 가설을 지지하는 증거로 해석될 수 있다.

주제어 : 성과배분제, 교육훈련, 고정효과 모형

I. 서 론

성과배분(profit-sharing)은 시장에서의 기업의 성과에 연동되어 근로자에게 지급되는 보너스 프로그램으로 근로유인을 높이기 위한 유인급여(incentive pay)의 하나이다. 즉, 기업의 성과가 좋으면 이윤의 일부 또는 생산성 향상분이나 비용절감분의 일부를 근로자

논문 접수일: 2020년 2월 6일, 논문 수정일: 2020년 3월 15일 논문 게재확정일: 2020년 3월 17일

* 이 논문은 2019 한국노동패널 학술대회에서 발표한 논문을 수정·보완한 것이다. 건설적인 심사 의견을 제시하여 주신 익명의 심사자들에게 감사드린다.

** (제 1저자) 인천대학교 경제학과 부교수 (lecinjae@inu.ac.kr).

*** (교신저자) 인천대학교 경영학부 교수 (dongbae@inu.ac.kr).

에게 지급하는 그룹 인센티브라고 할 수 있다.¹⁾ 성과배분은 기업의 성과를 높이기 위한 보수체계로서 현재 노동시장에서 널리 활용되고 있다.²⁾

본 연구는 성과배분이 교육훈련에 미치는 영향을 분석한다. 이 주제는 성과배분과 생산성과의 관계에 관한 연구로부터 파생된 연구이다. 선행연구들은 성과배분제가 있는 사업체가 성과배분제가 없는 사업체보다 생산성이 높다는 결과를 제시하고 있다(Doucouliaqos et al., 2019). 이러한 관계는 물론 성과배분이 근로자의 근로유인에 미치는 효과 때문이지만, 이와는 차별화되는 다른 우회적 경로가 존재할 수 있다. 하나는 성과배분의 혁신(innovation) 효과이다(Aert et al., 2015). 성과배분은 기업과 근로자의 혁신유인을 높여 제품혁신과 공정혁신을 촉진함으로써 기업의 생산성을 증대시킨다. 다른 하나는 성과배분의 숙련형성 효과이다(Parent, 2004). 성과배분은 기업과 근로자의 교육훈련 투자 유인을 높여 숙련형성을 촉진함으로써 기업의 생산성을 증대시킬 수 있다.

본 연구는 후자, 즉 성과배분의 숙련형성 효과에 초점을 맞춘다. 이론적 관점에서 성과배분제는 교육훈련 투자로부터 발생하는 추가적 경영성과를 교육훈련에 투자한 근로자와 공유하겠다는 기업 측의 사전적인 약속장치로 이해할 수 있다. 따라서 성과배분제는 교육훈련 투자를 둘러싼 기업 측의 사후적 기회주의 행동인 홀드업(hold up) 문제를 완화시킨다. 또한, 성과배분제하에서는 자신만이 아니라 동료의 숙련도 집단의 성과에 영향을 미치므로 교육훈련을 둘러싼 동료 간의 도와주기 행동을 촉진한다. 마지막으로 성과배분제는 근로자가 학습과정에서 열심히 노력할 유인과 이미 학습한 숙련을 현장에서 효과적으로 적용할 유인이 증가시키므로 기업의 교육훈련 투자의 기대수익률을 증가시킨다. 따라서 이러한 기제를 통해 성과배분은 기업과 근로자의 교육훈련 투자 유인을 촉진시킬 수 있다. 본 연구의 목적은 이 가설을 실증적으로 검증하는 것이다.

이 주제는 상대적으로 연구가 덜 진행된 분야로 선행연구는 몇 편에 불과하다. 외국의 선행연구는 사용된 자료의 성격에 따라 사업체 자료를 이용한 연구와 개인 자료를 이용

1) 본 연구에서 사용하는 성과배분제의 개념은 이익배분(profit-sharing)과 수익배분(gain sharing)을 포함한다. 이익배분과 수익배분의 공통점은 근로자 보상의 일부를 경영성과에 연계시키는 집단 성과급이라는 것이지만, 이익배분은 영업이익이나 순이익과 같은 이익을 성과산정의 기초로 하는 반면, 수익배분은 생산성 향상이나 비용절감 등 다양한 운영 성과를 성과산정의 기초로 하는 점이 다르다(Jones et al., 1994).

2) 미국의 2006년 일반사회조사(General Social Surveys)에 따르면 근로자 중 38%가 성과배분제의 적용을 받는다고 보고하고 있다(Kruse et al., 2010). 독일의 IAB 사업체 패널조사에 의하면 2011년 독일 제조업 사업체의 16.5%가 성과배분제를 활용하고 있다(Aerts et al., 2015). 한국의 사업체 패널조사(WPS) 2015년도에 나타난 성과배분제 도입 사업체의 비중은 20.9%이다(김유빈 외, 2018).

한 연구로 나뉜다. 사업체 자료를 사용한 연구는 독일의 IAB 자료를 사용한 Kraft & Lang(2013)의 연구와 한국의 사업체패널조사(WPS) 자료를 사용한 김동배·이인재(2018)의 연구가 있을 뿐이다. 두 연구 모두 성과배분과 교육훈련 간에 유의한 정(+)의 관계를 발견하였다. 사업체 수준 연구의 장점은 사업체 특성을 통제한 성과배분제의 훈련효과를 분석할 수 있다는 것이지만, 교육훈련에 큰 영향을 미치는 근로자 개인 특성을 통제할 수 없다는 한계가 있다. 또한, 대부분의 사업체 자료는 교육훈련의 총량은 제시하지만, 교육훈련의 성격과 내용에 관한 자세한 정보를 제공하지는 않는다. 따라서 외국에서는 사업체 수준의 분석과 함께 개인 수준의 미시적 분석도 함께 진행되었다. 개인 자료를 사용한 외국 연구로는 Azfar & Danninger(2001), Gielen(2011), Green & Heywood(2011)의 연구가 있다. 이들 연구 역시 성과배분과 교육훈련 간의 정(+)의 관계를 보고하고 있다. 개인 자료를 사용한 국내 연구는 아직 존재하지 않는다. 따라서 국내의 사업체 자료에서 확인된 성과배분과 교육훈련의 유의한 관계가 국내의 개인 자료에서도 발견되는지를 확인할 필요가 있다. 이 글은 근로자 특성과 성과배분제 및 교육훈련에 관한 자세한 정보를 가지고 있는 한국노동패널조사(KLIPS) 자료를 이용하여 이러한 개인 수준의 분석을 수행하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 선행연구 검토를 통해 성과배분제도가 어떻게 교육훈련 투자에 영향을 미치는지에 대한 논거를 살펴보고, 개인 자료를 이용한 외국의 실증연구를 살펴본 후, 연구가설을 설정한다. 제III장은 분석에 활용된 자료를 설명하고 변수를 소개한다. 제IV장은 실증분석 결과를 제시한다. 근로자가 사업주 제공 교육훈련을 받을 확률이 성과배분제의 적용 여부에 따라 달라지는지를 내생성(endogeneity) 문제를 통제한 고정효과 모형을 이용하여 추정한다. 또한, 기본 추정결과의 강건성을 확인하기 위한 여러 추정결과도 함께 제시된다. 제V장은 연구결과를 요약하고 정책적 함의를 제시한다.

II. 선행연구

성과배분은 어떻게 기업의 교육훈련 투자를 증가시키는가? 연구자들은 이를 크게 간접효과와 직접효과로 나누어 설명한다(Gielen, 2011; Green & Heywood, 2011; Kraft &

Lang, 2013). 간접효과는 성과배분이 이직률 감소를 통해서 교육훈련 투자를 증가시킨다는 주장이고, 직접효과는 성과배분은 이직률과 무관하게 여러 경로를 통해 직접적으로 교육훈련 투자를 증가시킨다는 주장이다.

성과배분이 교육훈련에 미치는 간접효과에 대해서는 Gielen(2011)이 자세하게 설명하고 있다. 성과배분은 근로자의 자발적 및 비자발적 이직률을 낮추고, 이직률 감소로 인한 근속의 증가는 기업의 교육훈련 투자로부터의 기대수익 증가를 의미하기 때문에 기업의 교육훈련 투자 유인이 증가한다는 논리이다. 성과배분이 근로자들의 자발적·비자발적 이직을 낮추는 기제는 성과배분의 변동급적 성격에 기인한다. 즉, 경영실적이 나빠지면 성과배분 금액 축소로 노동비용이 조정되므로 기업이 고용조정을 할 유인이 줄어들고, 반대로 경영실적이 좋아지면 성과배분 금액 증가로 임금이 상승하므로 근로자의 자발적 이직이 낮아진다. 성과배분이 근로자들의 이직을 줄이는 효과에 관해서는 변동급으로 인한 임금유연성 효과만이 아니라, 오너십이나 회사에 대한 커밋먼트 증가 등 사회심리적 요인들도 거론되고 있다(Long, 2000).

본 연구는 성과배분의 간접효과가 아니라 직접효과를 검증한다. 성과배분의 직접효과와 관련하여서는 세 가지 경로가 제시되고 있다. 교육훈련을 둘러싼 홀드업 문제의 완화, 동료 돕기의 증가(Green & Heywood, 2011) 및 기업의 교육훈련 투자 기대 수익률 증가(Gielen, 2011)가 그것들이다.

첫째, 성과배분은 교육훈련을 둘러싼 홀드업 문제(hold up) 완화를 통해서 근로자의 교육훈련 투자 유인을 증가시킨다. 성과배분제는 교육훈련 투자로 인해 발생하는 성과를 근로자와 공유하겠다는 기업의 신뢰성 있는 약속(credible commitment)으로 기능할 수 있다. 이러한 계약이나 구속력 있는 약속은 근로자의 교육훈련 투자의 유인을 증진한다. 예를 들어 기업특수적 훈련(firm-specific training)은 시장가치가 없기 때문에, 만일 이에 대한 투자로부터 발생하는 성과를 기업이 근로자와 공유할 것이라고 믿지 않으면 근로자의 투자 유인이 없어진다(Borjas, 2020). 일반훈련(general training)에 대한 투자의 경우에도 기업특수적 훈련의 경우와 동일한 기제가 작동할 수 있다. 예컨대 근로자가 시장에서 대체 직무를 구하기 쉽지 않거나 구직에 장기간이 소요되는 경우라면 투자수익의 공유에 대한 약속이 없다면 일반훈련에 대한 투자도 상대방의 기회주의적 행동의 위험에 노출되기 때문에 근로자의 일반훈련에 대한 투자 유인이 줄어든다. 이처럼 성과배분제는 훈련에 대한 투자수익을 근로자와 공유하겠다는 기업의 약속 장치로 기능하여 근로자의 기업특수적 훈련이나 일반훈련에 대한 투자 유인을 증가시킨다. 그 결과 성과배분제와 교육

훈련 사이에 정(+)의 관계가 관찰된다.

둘째, 성과배분은 교육훈련을 둘러싼 동료 돕기(helping effort)를 촉진한다. Green & Heywood(2011)에 의하면 공식적 및 비공식적 현장훈련(on-the-job training)에서 동료들의 도움은 큰 구실을 한다. 그런데 이런 돕기 행동은 동료들에게는 자신의 업무를 수행할 시간을 뺏는 비용(cost)으로 작용하기 때문에 적절한 유인이 없으면 도움 주기를 주저할 것이다. 성과배분제는 교육훈련에서 동료 돕기의 유인을 제공한다. 왜냐하면, 자신만이 아니라 동료의 숙련도 함께 향상되어야 집단의 성과가 향상될 가능성이 커지고, 그 과실을 자신도 공유할 수 있기 때문이다. 팀 성과급이 있는 경우 팀원들이 신입 팀원을 선발할 때 매우 엄격한 기준으로 신중하게 선발하는 이유와 같은 이치이다. 문제 있는 팀원을 뽑는 경우 팀 성과급 금액이 줄어들 것이 자명하기 때문이다.

셋째, 성과배분은 기업의 교육훈련 투자 유인을 증가시킨다(Gielen, 2011). 기업의 교육훈련 투자의 기대수익은 근로자가 학습과정에서 열심히 노력할 유인과 학습한 숙련을 현장에서 효과적으로 적용할 유인이 높을수록 증가한다. 이러한 근로자의 학습과 적용의 유인은 이를 통한 기업의 향상된 성과가 근로자와 공유되는 성과배분제가 있는 경우 더 증가할 것이다. 따라서 성과배분제는 기업의 교육훈련 투자에 대한 기대수익률을 높여, 기업의 교육훈련 투자가 증가시킬 수 있다.

이상 성과배분이 교육훈련을 증가시킨다는 직접효과의 세 가지 경로를 살펴보았다. 그런데 집단성과급으로서의 성과배분은 무임승차 문제에 봉착될 수 있다. 무임승차 문제는 성과배분과 교육훈련 투자의 관계에서도 존재한다(Kraft & Lang, 2013). 예를 들어, N명의 직원에게 적용되는 성과배분제가 있는 기업에서 한 근로자가 교육훈련에 투자한다고 가정하자. 해당 근로자가 교육훈련에 투자한 결과 기업의 성과가 향상된 경우, 해당 근로자가 가져가는 부분은 전체 이익 중 기업이 갖는 부분을 차감한 잔여분의 1/N에 불과하다. 따라서 해당 근로자는 교육훈련에 투자할 유인이 사라지게 되고, 개별 근로자의 최선의 선택은 자신은 교육훈련에 투자하지 않는 것이 된다. 이러한 논리에 따르면 성과배분제에서 무임승차 문제는 마치 일회성 죄수의 딜레마 게임과 같다. 그러나 이론적인 논의나 우려와는 달리 현실에서 무임승차 문제는 성과배분제의 효과를 부정할 정도로 심각한 것은 아닌 것으로 보고되고 있다(Kruse, Freeman, & Blasi, 2010). 기업 내 구성원 사이의 반복적이고 긴밀한 상호작용을 감안하면, 성과배분은 일회성 죄수의 딜레마 게임이 아니라 반복 게임으로 볼 수 있으며, 동료압력이 무임승차를 억제하는 기제로 작용할 수도 있기 때문이다.

성과배분과 교육훈련의 관계에 관한 개인 자료를 이용한 실증연구들은 성과배분이 교육훈련 투자를 증가시킨다는 연구결과를 보고하고 있다.³⁾ 먼저 Azfar & Danninger(2001)는 1988~1994년간 NLSY(National Longitudinal Survey of Youth) 자료를 사용하여 성과배분제가 교육훈련에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 대상은 백인 남성 근로자로서 비조합원에 한정했는데, 그 이유는 여성의 경력경로가 남성과 다르다는 점, 유노조의 기업의 경우 성과배분의 효과와 양보교섭의 효과를 분리하기 힘들다는 점, 비백인 표본이 소수라는 점을 고려한 결정이었다고 한다. 또한, 동일 기업에서 성과배분제 적용 여부가 바뀐 경우와 6개월 미만 근속의 표본도 분석 대상에서 제외하였다. 교육훈련은 모든 종류의 교육훈련 수혜 여부, 기업훈련(company training) 수혜 여부 그리고 교육훈련 시간의 세 종류이다. 분석결과 성과배분제는 기업훈련 수혜와 교육훈련 시간에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타난다.

Gielen(2011)은 1998~2007년간의 영국가구패널조사(BHPS) 자료를 사용하여 성과배분이 교육훈련에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 대상은 동 기간 16세~60세 연령의 남성 임금근로자이다. 교육훈련은 ‘현 직무에서의 스킬을 향상시키기 위한 훈련’으로 정의하였다. 그의 고정효과 로짓 모형의 추정결과는 성과배분의 교육훈련 촉진 효과를 지지한다. 흥미 있는 결과는 연령대를 구분해서 성과배분제의 효과를 추정한 결과 50대 이상의 고령층에서 성과배분제의 효과가 가장 크게 나타났다는 점이다.

Green & Heywood(2011)는 1998~2004년간의 영국가구패널조사(BHPS)와 1999년~2004년간의 영국 노동력조사(LFS)자료의 두 종단면자료를 사용하여 성과배분제가 사업주가 제공하는 교육훈련 투자에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 대상은 20~65세의 민간부문에 종사하는 남성 임금근로자이다. 교육훈련에는 기업특수적 훈련과 일반훈련이 모두 포함되어 있는데, 그들은 성과배분제가 전체 교육훈련 및 각각의 교육훈련에 미치는 효과를 제시하고 있다. 고정효과 로짓 모형의 추정결과에 따르면, 성과배분제는 사업주가 제공하는 교육훈련, 세분하면 기업특수적 훈련과 일반훈련 모두에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 추정된다.

3) 아래 제시되는 연구들은 성과배분제와 개별 근로자의 이직 사이의 관계를 분석하여 성과배분이 교육훈련에 미치는 간접효과를 확인하려 한다. 그러나 간접효과는 기업의 임금 및 고용조정과 밀접하게 관련된 논의이므로 개인 수준의 분석보다는 사업체 분석을 통해 검증하는 것이 적합하다. 다만 개인 수준에서 직접효과를 확인하려면 이직의 통제가 필요하다. 따라서 본고에서는 이직을 통제하지 않는 기본 모형과 함께 이직하지 않은 근로자만을 대상으로 성과배분제의 도입이 직업 훈련에 미치는 영향을 추정하는 매치 특수적 추정 방법을 제시하여 이 문제를 해결한다.

이상의 이론적 논의 및 실증연구 결과들을 종합하면, 한국의 개인 자료에서도 성과배분제가 교육훈련을 촉진하는 효과가 확인될 것으로 예측된다. 이하에서는 한국노동패널 자료의 정보를 이용하여 성과배분과 교육훈련 변수를 구체적으로 정의하고 분석을 수행한다.

Ⅲ. 자료와 변수

1. 자료

본 연구는 한국노동패널조사(KLIPS) 4~21차 자료를 사용한다. 따라서 분석 기간은 2001~2018년이다. 1~3차 자료를 사용하지 않은 이유는 교육훈련에 관한 조사가 1차와 2차에는 이루어졌으나, 3차 조사에서는 설문이 누락되었기 때문이다. 교육훈련 관련 설문은 이후 4차연도에 다시 포함되어 현재 21차에 이르고 있다. 그간 교육훈련에 관한 설문 내용이 수차례 바뀌었으나, 교육훈련의 종류와 방법 등 기본사항에 관해서는 한국노동패널조사는 일관된 내용을 유지하고 있다.

표본은 임금근로자로 구성된다. 이 중 분석에 교육훈련과 성과배분 변수 및 기타 분석에 사용된 변수에 결측이 있는 관측치는 제외한다. 최종 표본은 비균형 패널이다. 임금근로자 12,669명으로 구성되며, 이들은 평균적으로 6.7년 관측된다. 따라서 전체 표본 수(임금근로자×관측연도)는 85,244명이다.

2. 변수

한국노동패널조사의 교육훈련은 취업, 창업 또는 업무능력 향상을 목적으로 받은 교육 및 훈련을 포괄한다. 한국노동패널조사에는 경제활동상태가 상이한 개인이 모두 포함되어 있으므로, 이들이 받는 교육훈련도 매우 다양하게 분포되어 있다. 이 글은 성과배분이 교육훈련을 통해 기업성장에 영향을 미친다는 것을 이론적 전제로 하고 있으므로, 기업에 고용된 임금근로자를 대상으로 한 재직자 교육훈련이 분석 대상이다.

한국노동패널조사의 교육훈련 관련 설문을 보자. 우선 한국노동패널조사는 “ ---- 님께

서는 지난 조사 이후 취업, 창업 또는 업무능력 향상을 목적으로 하는 교육이나 직업훈련을 받은 경험이 있거나 현재 받고 계십니까?”라고 묻고 있다. 그리고 교육훈련을 받아 본 경험이 있거나 현재 교육훈련을 받고 있는 응답자에게는 교육훈련의 종류를 묻는다. 교육훈련은 “(1) 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련, (2) 정부 지원 훈련, (3) 개인 선택의 교육훈련, (4) 기타”로 구분된다. 이 글의 연구가설에 따르면 성과배분이 기업의 교육훈련 투자를 증가시키므로, 분석 목적에 합당한 훈련은 (1) 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련이다. 따라서 이 정보를 이용하여, 개인이 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받은 경우는 1, 그렇지 않은 경우는 0의 값을 가지는 교육훈련 더미를 구성한다.⁴⁾

한편 한국노동패널조사는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받은 개인들을 대상으로 이 훈련이 어떤 방식으로 이루어졌는지를 묻고 있다. 여기에는 “(1) 근무 장소 및 사업체의 생산시설 등 현장에서 받는 훈련(OJT), (2) 근무 장소 및 사업체의 생산시설 이외의 교육훈련기관이나 시설 등에서 받는 직업훈련(OFF-JT), (3) 인터넷 통신훈련(e-learning), (4) 우편통신훈련, (5) 혼합훈련, (6) 기타”가 존재한다. 이 중 OJT는 기업특수적 훈련일 가능성이 높고, 현장의 훈련(OFF_JT)에 비해 성과배분의 동료 돕기(helping effort) 효과가 상대적으로 더 잘 드러나는 훈련이므로 별도의 교육훈련 변수로 구성한다. 이 변수는 개인이 받은 교육훈련이 OJT인 경우에는 1, OJT 이외의 다른 종류인 경우에는 0의 값을 갖는 더미변수이다.

성과배분 변수는 성과급 제도 관련 설문을 이용하여 작성한다. 한국노동패널조사는 임금근로자를 대상으로 우선 “이 일자리에서는 임금을 결정할 때 성과급 제도를 사용하고 있습니까?”를 묻고, 여기에 긍정적으로 응답한 개인에게 자신에게 적용되는 성과급제가 무엇인지를 질문한다. 성과급제는 (1) 개인 성과급제, (2) 집단 성과급제(팀, 부서), (3) 회사 성과급제 등 세 가지로 구분된다. 개인 성과급제는 “근로자 개인의 실적에 따라 임금이 달라지는 제도”이다. 집단 성과급제는 “팀 또는 부서의 실적에 따라 임금이 달라지는 제도”이다. 회사 성과급제는 “회사 전체의 실적에 따라 임금이 달라지는 제도”이다. 여기에서 (2) 집단 성과급제와 (3) 회사 성과급제를 하나로 묶어 성과배분 변수를 구성한다. (2)의 집단 성과급제, 즉 팀 또는 부서 성과급은 서론에서 설명한 수익배분(gain sharing)에 해당할 가능성이 크고, (3)의 회사 성과급제는 이익배분(profit sharing)이나 수

4) 정부 지원 훈련은 실업자를 대상으로 한 훈련이 주를 이루지만, 재직자 훈련과 근로자수당지원금도 포함된다. 이 중 재직자 훈련은 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련에 포함시킬 수도 있다. 이런 방식으로 교육훈련 변수를 정의해도 분석결과는 달라지지 않는다.

〈표 1〉 기술통계

변수	전체		비성과배분		성과배분	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
교육훈련	0.071	0.256	0.055	0.229	0.244	0.430
OJT	0.035	0.185	0.028	0.164	0.124	0.330
성과배분제	0.081	0.274	0.000	0.000	1.000	0.000
남성	0.595	0.491	0.579	0.494	0.774	0.418
기혼 유배우	0.681	0.466	0.672	0.470	0.789	0.408
교육수준						
중졸 이하	0.188	0.390	0.201	0.401	0.038	0.191
고졸	0.345	0.475	0.351	0.477	0.277	0.448
전문대졸	0.190	0.392	0.185	0.388	0.244	0.430
대졸	0.237	0.425	0.225	0.418	0.372	0.483
대학원 이상	0.041	0.199	0.039	0.193	0.068	0.252
나이	42.103	14.339	42.388	12.564	38.894	8.812
근속년수	6.687	7.124	6.324	6.889	10.775	8.349
노동조합 가입	0.103	0.304	0.082	0.274	0.339	0.473
정규직	0.664	0.472	0.640	0.480	0.935	0.245
기업규모						
1-4인	0.140	0.347	0.151	0.358	0.011	0.103
5-29인	0.276	0.447	0.295	0.456	0.064	0.245
30-99인	0.139	0.346	0.141	0.348	0.110	0.312
100-299인	0.085	0.279	0.083	0.277	0.107	0.309
300인 이상	0.060	0.237	0.054	0.225	0.127	0.333
1,000인 이상	0.133	0.339	0.107	0.309	0.423	0.494
표본 수	85,244		78,297		6,947	

자료: 한국노동패널조사, 4~21차

익배분 또는 양자가 결합한 성격일 수도 있다. 즉 회사 전체의 실적을 무엇으로 정의하느냐에 따라 이익배분이나 수익배분이 될 수 있다. 회사 전체의 실적을 부가가치 노동생산성으로 규정하면 수익배분이 되는 반면 영업이익 등 이익으로 규정하면 이익배분이 된다. 아쉽게도 한국노동패널조사에서 이익배분과 수익배분을 구분하는 조사항목은 없다. 본 연구는 성과배분을 집단성과급으로서의 이익배분과 수익배분을 포함하는 개념으로 정의하였으므로 (2) 또는 (3)에 해당하는 경우 성과배분제를 적용받는 것으로 조작적으로 정의하였다. 따라서 분석에 사용한 성과배분 변수는 임금을 결정할 때 (2) 집단성과급제와 (3) 회사성과급이 사용되는 경우에는 1, 그렇지 않은 경우 0의 값을 갖는 더미변수로 정의된다.

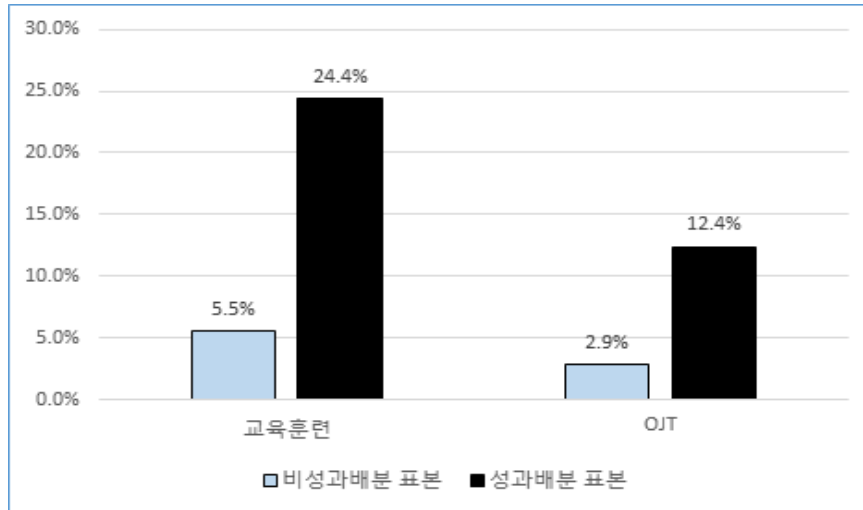
<표 1>에는 분석에 사용된 변수들의 기술통계가 제시되어 있다. 표는 전체 표본의 기술통계와 함께, 전체 표본을 성과배분제가 적용되는지에 따라 나눈 하위표본인 비성과배분 표본과 성과배분 표본의 기술통계도 함께 제시되어 있다. 성과배분 표본의 비중은 전체 표본의 8.1%이다. 이는 사업체패널자료(WPS)에서 나타난 성과배분제가 있는 사업체 비중보다 낮은 비중이다. 이러한 차이는 두 자료의 성격과 표본 구성의 차이에 기인한 것이라고 볼 수 있다.⁵⁾

전체 표본 중 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받은 관측치(개인×연도)의 비중은 7.1%이다. OJT를 받은 관측치의 비중은 3.5%이다. 따라서 적지 않은 근로자가 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련 및 근무 장소 및 사업체의 생산시설 등 현장에서 시행하는 OJT를 받은 것으로 나타난다. 교육훈련을 받은 비율은 비성과배분 표본과 성과배분 표본에서 큰 차이가 난다. 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받은 비율은 비성과배분 표본에서 5.5%이지만, 성과배분 표본에서는 24.4%이다. OJT를 받은 비율도 큰 차이를 보인다. OJT를 받을 확률은 비성과배분 표본에서 2.8%이지만, 성과배분 표본에서는 12.4%이다. 따라서 [그림 1]에서도 잘 드러나듯이 성과배분제 여부에 따른 교육훈련 차이는 기술통계에서 매우 명확하게 나타난다.

실증분석에서는 교육훈련에 영향을 미친다고 생각되는 개인특성들을 통제변수로 사용한다. 통제변수로 남성 더미, 기혼 유배우 더미, 교육수준 더미, 나이, 근속연수, 기업규모 더미, 노동조합 가입 더미와 정규직 더미가 사용된다. 또한 <표 1>에는 제시하지 않았지만, 직종 더미(대분류), 산업 더미(대분류)도 통제변수로 사용된다. 비성과배분 표본과 성과배분 표본은 개인특성에 차이가 있다. 성과배분 표본은 비성과배분 표본보다 남

5) 사업체패널조사는 30인 이상 사업체가 조사대상이다.

[그림 1] 성과배분제 여부에 따른 교육훈련 차이



자료: 한국노동패널조사, 4~21차

성과 기혼 유배우 비율이 높고, 학력 수준이 높으며, 연령은 낮지만 근속연수는 긴 것으로 확인된다. 또한, 성과배분 표본은 비성과배분 표본보다 노동조합 가입과 정규직 비율이 높다. 기업규모에서도 두 표본은 차이를 보이는데, 성과배분의 적용을 받는 개인은 300인 이상에 집중적으로 분포되어 있다.

IV. 분석결과

1. 단순 회귀분석 결과

<표 2>는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련으로 정의된 교육훈련 변수를 종속변수로 하여 선형확률모형(linear probability model)을 단순 회귀분석(Pooled OLS)으로 추정한 결과이다.⁶⁾ 모형 (1)은 개인특성 변수만이 독립변수로 사용된 모형, 모형 (2)는 개인

6) 종속변수인 교육훈련이 0과 1의 값을 갖는 더미변수이므로, 성과배분이 교육훈련에 미치는 영향

〈표 2〉 단순 회귀분석(Pooled OLS) 결과: 선형확률모형

변수	모형 (1)		모형 (2)		모형 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
상수항	0.031***	0.011	0.058***	0.013	0.053***	0.016
성과배분제	0.115***	0.003	0.116***	0.003	0.117***	0.003
남성	0.001	0.002	0.003	0.002	0.005**	0.002
기혼 유배우	0.012***	0.002	0.012***	0.002	0.012***	0.002
나이	-0.001***	0.000	-0.002***	0.000	-0.002***	0.000
나이 제곱	0.001*	0.001	0.001**	0.001	0.001*	0.001
근속기간	0.001*	0.000	0.001**	0.000	0.001**	0.000
근속기간 제곱	-0.002**	0.001	-0.003**	0.001	-0.003**	0.001
교육수준						
고졸	0.003	0.003	0.001	0.003	0.000	0.003
전문대졸	0.013***	0.003	0.010***	0.003	0.006**	0.003
대졸	0.015***	0.003	0.011***	0.004	0.012***	0.004
대학원 이상	0.003	0.005	-0.002	0.005	0.000	0.005
노동조합 가입	0.055***	0.003	0.057***	0.003	0.054***	0.003
정규직	0.011***	0.002	0.011***	0.002	0.010***	0.002
기업규모						
잘 모름	0.023***	0.003	0.026***	0.003	0.027***	0.003
5-29인	0.011***	0.003	0.013***	0.003	0.012***	0.003
30-99인	0.031***	0.003	0.033***	0.003	0.031***	0.003
100-299인	0.064***	0.004	0.067***	0.004	0.064***	0.004
300-999인	0.098***	0.004	0.099***	0.004	0.095***	0.004
1,000인 이상	0.144***	0.004	0.144***	0.004	0.137***	0.004
직종 더미	No		Yes		Yes	
산업 더미	No		No		Yes	
Adjusted R ²	0.090		0.090		0.092	
표본 수	85,452		85,452		85,452	

주: 종속변수는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받았는지 여부임. *** 1% 유의수준, ** 5% 유의수준, * 10% 유의수준

은 로짓 모형 또는 프로빗 모형으로도 추정할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 로짓 모형에 고정 효과를 적용할 경우 정확한 한계효과(marginal effects)의 추정이 어렵고, 프로빗 모형은 고정효과 모형으로 추정할 수 없다는 점을 고려하여 선형확률 모형을 사용한다.

특성 변수에 직종 더미가 독립변수로 추가된 모형 (3)은 개인특성 변수, 직종 더미에 산업 더미가 추가된 모형이다.

성과배분 변수의 추정계수는 모두 양(+)의 부호를 보이며, 통계적으로 1% 수준에서 유의하다. 추정계수의 크기도 모형 (1)에서 0.115, 모형 (2)에서 0.116, 모형 (3)에서 0.117로 거의 차이가 없다. 이러한 추정결과는 성과배분의 적용을 받는 개인이 성과배분의 적용을 받지 않는 개인에 비해 교육훈련을 받을 확률이 약 11.5%포인트에서 11.7%포인트 높다는 것을 의미한다.

다른 통제변수의 추정계수도 일반적 예상에 어긋나지 않는다. 기혼 유배우, 노동조합 가입, 정규직일수록 교육훈련을 받을 확률이 높다. 다만 남성과 여성 사이의 교육훈련의 통계적으로 유의한 차이는 발견되지 않는다. 나이가 증가할수록 교육훈련을 받을 확률은 체감적으로 감소한다. 이는 나이가 많을수록 교육훈련 투자의 수익률이 감소하므로 교육훈련을 받을 확률이 떨어진다는 이론적 예측과 부합한다. 근속기간은 나이와는 반대의 패턴을 보인다. 근속기간이 증가할수록 교육훈련을 받을 확률은 체감적으로 증가한다. 이는 통상적으로 관찰되는 우상향의 근속기간-임금 곡선(tenure-earnings profile)에 부합하는 결과이다. 그러나 표에 드러나듯이 나이와 나이 제곱 및 근속기간과 근속기간 제곱의 추정결과는 추정방정식에 따라 통계적 유의성이 낮아지기도 한다. 교육수준 더미의 추정계수는 매우 흥미롭다. 준거집단인 중졸 이하에 비해 다른 집단의 추정계수는 모두 양(+)의 부호를 보이지만, 통계적으로 유의한 것은 전문대졸과 대졸뿐이다. 고졸과 대학원졸이 교육훈련을 받을 확률은 중졸 이하보다 높지 않다. 기업규모의 추정계수들은 모두 통계적으로 유의하며, 기업규모가 증가할수록 커진다. 이는 1~4인 규모에 비해 기업 규모가 커질수록 근로자가 교육훈련을 받을 확률이 높아짐을 의미한다.

2. 고정효과 모형 추정결과

단순 회귀분석 결과는 성과배분과 관련한 내생성(endogeneity)의 문제에서 자유롭지 못하다. 성과배분이 적용되는 개인과 그렇지 않은 개인 사이의 관찰되지 않은 특성이 교육훈련을 받을 확률에 영향을 미칠 수도 있기 때문이다. 즉 성과배분 변수와 오차항이 서로 상관되어 있을 가능성이 있다. 대표적인 예가 개인의 관찰되지 않는 생산성이다. 생산성이 높은 개인일수록 성과배분을 제시하는 직장을 선호할 확률이 높고, 또한 이런 개인일수록 교육훈련의 수익률도 높으므로 교육훈련을 받을 확률이 증가할 수 있다(이인

〈표 3〉 고정효과 모형 추정결과: 선형확률모형

변수	모형 (1)		모형 (2)		모형 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
상수항	0.168***	0.029	0.168***	0.032	0.171***	0.037
성과배분제	0.068***	0.004	0.068***	0.004	0.068***	0.004
기혼 유배우	0.002	0.004	0.001	0.004	0.001	0.004
나이	-0.006***	0.001	-0.006***	0.001	-0.006***	0.001
나이 제곱	0.004***	0.001	0.004***	0.001	0.004***	0.001
근속기간	0.002***	0.001	0.002***	0.001	0.002***	0.001
근속기간 제곱	-0.010***	0.002	-0.010***	0.002	-0.010***	0.002
교육수준						
고졸	0.002	0.028	0.001	0.028	-0.005	0.028
전문대졸	0.044	0.029	0.042	0.029	0.036	0.029
대졸	0.074**	0.030	0.072**	0.030	0.065**	0.030
대학원 이상	0.079**	0.032	0.079**	0.032	0.071**	0.032
노동조합 가입	0.045***	0.004	0.046***	0.004	0.045***	0.004
정규직	0.008**	0.003	0.007**	0.003	0.007***	0.003
기업규모						
잘 모름	0.017***	0.004	0.017***	0.004	0.016***	0.004
5-29인	0.010***	0.004	0.011***	0.004	0.010***	0.004
30-99인	0.022***	0.004	0.023***	0.004	0.021***	0.004
100-299인	0.042***	0.005	0.043***	0.005	0.040***	0.005
300-999인	0.053***	0.005	0.053***	0.006	0.050***	0.006
1,000인 이상	0.094***	0.005	0.094***	0.005	0.089***	0.005
직종 더미	No		Yes		Yes	
산업 더미	No		No		Yes	
R ²	0.060		0.060		0.063	
표본 수	85,452		85,452		85,452	

주: 종속변수는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받았는지 여부임. *** 1% 유의수준, ** 5% 유의수준, * 10% 유의수준

재, 2019). 만약 이러한 내생성(endogeneity)이 존재한다면, 성과배분 변수와 오차항 간에는 양(+의 상관)이 존재하고, 단순 회귀분석으로 추정된 성과배분의 효과는 과대추정된다. 여기에서는 개인의 관찰되지 않는 특성이 야기하는 내생성(endogeneity) 문제를 통제하기 위해 고정효과 모형(fixed effects model)을 이용한다.⁷⁾

<표 3>은 고정효과 선형확률 모형(fixed effects linear probability model)을 추정한 결과이다. 성과배분의 추정계수는 추정방정식과 관계없이 부호가 모두 양(+의)이고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 추정계수의 크기는 모형 (1)열에서 0.068, 모형 (2)열에서 0.068, 모형 (3)열에서 0.068로 모두 동일하다. 이러한 추정결과는 성과배분의 적용을 받는 개인이 성과배분의 적용을 받지 않는 개인보다 직업훈련을 받을 확률이 6.8%포인트 높다는 것을 의미한다.

여기에서 한가지 주목할 점은 단순 회귀분석으로 추정된 성과배분 변수의 추정계수보다 고정효과 모형으로 추정된 추정계수가 작다는 것이다. 고정효과 모형의 추정계수는 단순 회귀분석 추정계수의 1/2 수준이다. 이는 위에서 언급한 것처럼 교육훈련을 받을 개인의 관찰되지 않는 특성과 성과배분 적용 여부 사이에 정(+의 상관관계)가 존재한다는 것을 의미한다. 그러나 다른 한편으로 이 추정결과는 내생성(endogeneity)의 존재에도 불구하고 성과배분이 교육훈련을 촉진한다는 효과가 실재한다는 것도 동시에 제시하고 있다.

고정효과 선형확률 모형의 다른 변수들의 추정계수는 단순 회귀분석에서의 결과와 대체로 비슷하다. 시간에 따라 변하지 않는 변수인 남성 더미는 고정효과 모형 추정에는 사용되지 않았다. 그밖에 기혼 유배우의 추정계수의 유의성이 상실되고, 교육수준 더미 중 전문대졸의 추정계수의 유의성이 사라지는 반면, 나이와 나이제곱 및 근속과 근속제곱의 유의성이 증가하고, 대학원졸의 추정계수가 유의한 양(+의) 값을 보인다는 점을 제외하면, 다른 변수들의 추정계수의 부호와 유의수준은 단순 회귀분석 결과와 일치한다.

3. 성과배분제와 OJT

이상에서는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받았는지를 나타내는 교육훈련 변수를 이용하여 성과배분과 교육훈련과의 관계를 분석하였다. 이제 회사가 시행하는 업무

7) 본문에 제시된 모든 추정에서 Hausman 검정은 임의효과 모형(random effects model)이 선호된다는 귀무가설을 1% 수준에서 기각한다.

〈표 4〉 성과배분제와 OJT

모형	모형 (1)		모형 (2)		모형 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
단순 회귀분석	0.063***	0.002	0.064***	0.002	0.063***	0.002
고정효과 모형	0.033***	0.003	0.033***	0.003	0.033***	0.003
표본 수	85,244		85,244		85,244	

주: 종속변수는 회사가 시행하는 OJT를 받았는지 여부임. 단순 회귀분석과 고정효과 모형에서의 성과배분 변수의 추정계수를 제시함. *** 1% 유의수준, ** 5% 유의수준, * 10% 유의수준

능력 향상훈련이 OJT 방식으로 실시되었는지로 교육훈련 변수를 만들어 분석을 진행해 보고자 한다. 이러한 추가적 분석을 하는 이유는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련으로서의 OJT는 성격상 기업특수적 훈련일 가능성이 커 기업성과와의 관련성이 일반훈련보다 직접적이고, 성과배분이 교육훈련 촉진 효과의 경로인 동료 돕기(helping effort) 효과가 잘 드러나는 훈련이기 때문이다.

〈표 4〉는 OJT 변수를 종속변수로 하여 추정한 결과를 제시하고 있다. 모형 (1), (2), (3)에 포함된 변수들은 앞의 추정에서와 같다. 표에는 성과배분의 추정계수가 제시되어 있다. 성과배분 이외의 다른 독립변수의 추정계수는 앞에서 제시한 결과와 크게 다르지 않으므로 생략한다.

〈표 4〉에 잘 드러나는 것처럼, 단순 회귀분석이나 고정효과 모형 모두에서 성과배분의 추정계수는 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 부호로 추정된다. 단순 회귀분석 결과에 따르면 성과배분이 적용되는 근로자가 OJT를 받을 확률은 성과배분이 적용되지 않는 근로자가 OJT를 받을 확률보다 6.3%포인트 또는 6.4%포인트 높다.

고정효과 모형에서는 교육훈련 추정결과와 같이 OJT의 추정계수의 크기가 1/2 수준으로 작아진다. 이는 성과배분과 관련된 내생성(endogeneity)이 OJT에도 존재한다는 것을 의미한다. 그러나 추정계수가 작아져도 통계적 유의성은 여전히 1% 수준을 유지한다. 고정효과 선형확률 모형에 따르면 성과배분이 적용되는 근로자가 OJT를 받을 확률은 성과배분이 적용되지 않는 근로자가 OJT를 받을 확률보다 3.3%포인트 높다.

〈표 4〉에 제시된 추정결과는 성과배분이 OJT를 촉진한다는 가설을 지지하는 증거이다. 성과배분의 OJT 촉진 효과는 고정효과 모형에서 교육훈련 촉진 효과보다 작게 추정되지만, OJT를 받은 근로자 비율이 교육훈련을 받은 비율의 50% 수준임을 고려하면, 비

슷한 수준의 영향력이라고 해석할 수 있다.

4. 매치 특수적 추정결과

본 연구가 사용하는 패널자료의 특성상 고정효과 모형에서 성과배분과 교육훈련과의 관계는 다음과 같은 두 가지 경우를 통해 식별된다. 하나는 근로자가 재직하고 있는 상태에서 성과배분제의 적용 여부가 바뀌는 경우이며, 다른 하나는 근로자가 이직하여 성과배분제의 적용 여부가 바뀌는 경우이다. 앞의 추정에서 나타난 성과배분의 교육훈련 효과에는 이 두 가지 효과가 혼재되어 있다. 여기에서는 성과배분제의 도입 효과를 살펴 보기 근로자가 기업을 바꾸지 않은 경우만을 대상으로 성과배분 적용 여부가 바뀌는 경우 성과배분이 교육훈련에 미치는 영향을 추정하고자 한다. 이러한 추가적 분석은 이직을 통해 성과배분제가 직업훈련에 미치는 간접효과를 배제하여 성과배분제의 직접효과를 좀 더 정확하게 측정할 수 있게 한다. 이는 기업과 근로자의 매치가 변하지 않은 상태에서 성과배분제가 변한 경우이므로 매치 특수적 추정으로 부를 수 있다.

〈표 5〉 매치 특수적 추정결과

모형	모형 (1)		모형 (2)		모형 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
교육훈련						
단순 회귀분석	0.113***	0.003	0.114***	0.003	0.115***	0.004
고정효과 모형	0.063***	0.004	0.064***	0.004	0.064***	0.004
표본 수	85,244		85,244		85,244	
OJT						
단순 회귀분석	0.065***	0.003	0.065***	0.003	0.065***	0.003
고정효과 모형	0.032***	0.003	0.032***	0.003	0.032***	0.003
표본 수	72,868		72,868		72,868	

주: 종속변수는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받았는지 여부임. 단순 회귀분석과 고정효과 모형에서의 성과배분 변수의 추정계수를 제시함. *** 1% 유의수준, ** 5% 유의수준, * 10% 유의수준

<표 5>는 매치 특수적 추정결과를 제시하고 있다. 먼저 교육훈련을 종속변수로 추정 한 결과를 살펴보자. 성과배분의 추정계수는 모두 정(+)이며 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 추정계수의 크기도 <표 2>와 <표 3>에 제시된 추정계수의 크기와 큰 차이가 없다. 예를 들어, <표 5>의 고정효과 모형의 추정계수는 0.063~0.064인데, 이는 <표 4>의 0.068과 거의 동일하다. 동일한 결과가 종속변수가 OJT인 경우에도 나타난다. 성과배분의 추정계수는 모두 정(+)이고, 1% 수준에서 통계적으로 유의할 뿐 아니라, 추정계수의 크기도 0.032로 앞의 전체 표본의 추정계수 0.033과 다르지 않다. 이상의 추정결과와 매치 특수적 표본의 크기를 고려하면, 앞에서 확인한 성과배분제의 교육훈련 효과는 주로 기존의 근로자-기업 매치에 성과배분제의 존재 여부가 바뀔으로써 발생하는 효과라고 볼 수 있다.

5. 하위표본 추정결과

인적자본 투자의 경제이론에 따르면 교육훈련 투자의 편익과 비용에 큰 영향을 미치는 요인은 근로자의 연령이다. 근로자의 나이가 많을수록 교육훈련으로 인한 수익을 실현할 기간이 짧아지므로 기업과 근로자 모두 인적자본 투자의 유인이 감소한다. 따라서 성과배분제가 교육훈련에 미치는 효과는 연령에 따라 다른 양상을 보일 수도 있다. 여기에서는 표본을 연령계층에 따라 25~39세와 40~54세 나누어, 이를 확인하고자 한다.

<표 6> 연령별 하위표본 추정결과: 고정효과 모형

모형	모형 (1)		모형 (2)		모형 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
25~39세 표본	0.071***	0.006	0.071***	0.006	0.070***	0.006
표본 수	34,896		34,896		34,896	
40~54세 표본	0.048***	0.006	0.048***	0.003	0.048***	0.006
표본 수	32,371		32,371		32,371	

주: 종속변수는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받았는지 여부임. 고정효과 모형에서 성과배분 변수의 추정계수임. *** 1% 유의수준, ** 5% 유의수준, * 10% 유의수준

<표 6>에는 연령계층별 하위표본의 고정효과 모형 추정결과가 제시되어 있다. 첫째, 25~39세 표본과 40~54세 표본 모두에서 성과배분의 추정계수는 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 표에는 단순 회귀분석의 추정계수는 제시되지 않았으나, 앞의 전체 표본의 추정결과에서와 마찬가지로 선택효과를 통제한 고정효과 모형의 추정계수는 단순 회귀분석의 추정계수보다 작다. 둘째, 25~39세 표본의 추정계수는 40~54세 표본의 추정계수보다 크다. 고정효과 모형의 추정계수는 0.070과 0.071로 40~54세 표본의 추정계수인 0.048보다 크다. 이 추정결과는 성과배분의 교육훈련 효과가 연령계층과 관계없이 존재하지만, 상대적으로 낮은 연령계층에서 크다는 것을 의미한다. 이는 연령과 인적 자본 투자의 관계에 관한 이론적 예측에 부합하는 결과이다.

교육훈련 투자의 편익과 비용에 영향을 미치는 다른 요인의 하나는 고용형태이다. 교육훈련 투자의 수익은 다른 조건이 같으면 비정규직보다 재직기간이 긴 정규직이 크다. 실제로 고용형태에 따라 교육훈련을 받은 비율에 차이가 존재한다. 정규직 중 교육훈련을 받은 근로자 비율은 9.0%이지만, 비정규직 중 교육훈련을 받은 근로자는 3.2%에 불과하기 때문이다. 따라서 표본을 고용형태에 따라 정규직과 비정규직으로 나누어 성과배분과 교육훈련의 관계를 분석할 필요가 있다.

<표 7>에는 고용형태별 하위표본의 고정효과 모형 추정결과가 제시되어 있다. 첫째, 정규직 표본과 비정규직 표본 모두에서 성과배분의 추정계수는 모든 모형과 표본에서 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 다른 추정결과에서와 같이 이러한 고정효과 모형의

<표 7> 고용형태별 하위표본 추정결과: 고정효과 모형

모형	모형 (1)		모형 (2)		모형 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
정규직 표본	0.065***	0.005	0.065***	0.005	0.065***	0.005
표본 수	56,598		56,598		56,598	
비정규직 표본	0.050***	0.010	0.050***	0.010	0.052***	0.010
표본 수	28,646		28,646		28,646	

주: 종속변수는 회사가 시행하는 업무능력 향상훈련을 받았는지 여부임. 고정효과 모형에서 성과배분 변수의 추정계수임. *** 1% 유의수준, ** 5% 유의수준, * 10% 유의수준

추정계수는 표에 제시하지 않은 내생성을 통제하지 않은 단순 회귀분석의 추정계수보다 작다. 둘째, 정규직 표본의 추정계수는 비정규직 표본의 추정계수보다 크다. 정규직 표본의 고정효과 모형의 추정계수는 0.065로 비정규직 표본의 추정계수인 0.050~0.052보다 다소 크다. 성과배분의 교육훈련 효과는 정규직과 비정규직 모두에서 존재하며, 그 효과는 비정규직보다는 정규직에서 다소 크게 나타난다.

V. 요약 및 함의

성과배분은 교육훈련 투자를 둘러싼 기업 측의 사후 기회주의 행동인 홀드업(hold up) 문제를 완화하고, 훈련을 둘러싼 동료들 간의 도와주기 행동을 촉진하며, 근로자의 학습 과정 중 학습에 대한 몰입과 학습한 숙련의 효과적인 적용 인센티브를 높여 훈련투자의 수익성을 증대시킨다. 따라서 유인급여로서의 성과배분은 근로자와 기업의 교육훈련 투자 유인도 증가시킬 수 있다.

본 연구는 한국노동패널조사 자료를 사용하여 성과배분이 교육훈련에 미치는 영향을 분석하였다. 성과배분과 관련한 내생성(endogeneity)을 통제한 고정효과 모형의 추정결과에 따르면, 성과배분의 적용을 받는 근로자가 적용을 받지 않는 근로자보다 교육훈련을 받을 확률이 높은 것으로 추정된다. 성과배분의 적용을 받는 개인은 성과배분의 적용을 받지 않는 개인보다 회사가 시행하는 업무능력 향상을 위한 교육훈련을 받을 확률이 6.8%포인트 높으며, OJT를 받을 확률은 3.3%포인트 높다. 이러한 추정결과는 추정모형과 관계없이 일관적으로 나타나며, 하위표본에서도 확인된다. 따라서 추정결과는 성과배분이 교육훈련 투자 유인을 촉진한다는 가설을 지지하는 증거로 해석될 수 있다.

본 연구는 적지 않은 실천적 함의를 포함한다. 성과배분이 교육훈련 투자에 대한 유인 장치로 기능한다면 성과배분은 기업의 인적자원 투자를 촉진하는 효과적 정책수단의 하나가 될 수 있기 때문이다. 근로자 측에서도 성과배분제는 변동급여로서의 임금 유연성 효과를 통해 고용 안정성을 높임과 동시에 미래의 임금 수준과 고용 가능성을 결정하는 숙련형성을 촉진하는 제도가 된다. 또한, 성과배분제의 이러한 효과가 고령층과 비정규직에서도 나타난다는 분석결과는 상대적으로 교육훈련 투자가 낮은 노동시장 집단의 교육훈련 촉진하는 유용한 정책수단이 될 수 있음을 시사한다. 산업 경쟁력 약화와 급속한

기술변화에 대한 대응방안으로서 인적자원에 대한 지속적 투자의 중요성이 높아지고 있는 시점에서, 성과배분제의 교육훈련 촉진 효과에 관한 연구결과는 주목받을 가치가 있다.

성과배분제를 포함한 보수체계가 근로유인에 미치는 효과에 관해서는 잘 알려져 있으나(Lazear, 2018), 보수체계가 근로유인 이외에 기업과 근로자의 다른 유인에 영향을 미칠 수 있다는 것은 비교적 새로운 관점이다. 이러한 새로운 관점에 입각한 향후 연구는 보수체계에 대한 우리의 이해를 깊게 할 것이다.

참고문헌

- 김동배·이인재. 「성과배분제도가 기업의 교육훈련에 미치는 영향」. 『인적자원개발연구』 21권 4호 (2018. 12): 119-141.
- 김유빈·김정우·송민수·김기민. 『1~6차년도 사업체패널조사 기초분석보고서: 한국의 사업체로 본 노동시장 현황』. 세종: 한국노동연구원, 2018.
- 이인재. 「보수체계의 유인효과와 선택효과」. 『시장경제연구』 48집 3호 (2019.10): 1-28.
- Aert, Kris, Kraft, Kornelius, and Lang, Julia. “Profit Sharing and Innovation.” *Industrial and Corporate Change* 24(6) (December 2015): 1377-1392.
- Azfar, Omar, and Danninger, Stephan. “Profit-Sharing, Employment Stability, and Wage Growth.” *Industrial and Labor Relations Review* 54(3) (February 2001): 619-630.
- Borjas, George. *Labor Economics*. 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2020.
- Doucouliagos, Hristos, Laroche, Patrice, Kruse, Douglas L., and Stanley, T.D. “Is Profit Sharing Productive? A Meta-Regression Analysis.” *British Journal of Industrial Relations* DOI: 10.1111/bjir.12483 (July 2019) Forthcoming.
- Jones, Derek C., Kato, Takao, and Pliskin, Jeffrey. “Profit Sharing and Gainsharing: A Review of Theory, Incidence and Effects.” Working Paper, No. 125, The Jerome Levy Economics Institute of Bard College, 1994.
- Kruse, Douglas L., Freeman, Richard B., and Blasi, Joseph R. (eds.) *Shared Capitalism at*

- Work: Employee Ownership, Profit and Gain Sharing, and Broad-based Stock Options*. Chicago: University of Chicago Press, 2010.
- Lazear, Edward P. "Compensation and Incentives in the Workplace." *Journal of Economic Perspectives* 32(3) (Summer 2018): 195-214.
- Gielen, Anne C. "Profit Sharing for Increased Training Investments." *British Journal of Industrial Relations* 49(4) (December 2011): 643-665.
- Green, Colin P., and Heywood, John S. "Profit Sharing, Separation and Training." *British Journal of Industrial Relations* 49(4) (December 2011): 623-642.
- Kraft, Kornelius, and Lang, Julia. "Profit Sharing and Training." *Oxford Bulletin of Economic and Statistics* 75(6) (December 2013): 940-961.
- Long, Richard J. "Employee Profit Sharing: Consequences and Moderators." *Industrial Relations* 55(3) (September 2000): 477-504.
- Parent, D.(2004), "Incentives? The Effect of Profit Sharing Plans Offered by Previous Employers on Current Wages." *Economics Letters* 83(1) (February 2004): 37-42.

abstract

**The Effects of Profit-Sharing on Employer-Provided
Training:
Evidence from an Individual Panel Survey**

Injae Lee · Dong-Bae Kim

Using the Korea Labor and Income Panel Study(KLIPS), this study analyzes the effects of profit sharing on employer-provided training. The estimation results of the fixed effect model that controls for endogeneity show that the workers of profit-sharing firms have a 6.7%-6.8%p higher probability of receiving employer-provided training than the workers of firms without profit sharing. They also show that the workers of profit-sharing firms have a 3.3%p higher likelihood of having employer-provided OJT than their counterparts. The impacts of profit-sharing on employer-provided training appear consistently regardless of the estimation models and in the subsamples. These findings support the hypothesis that profit-sharing promotes employer-provided training.

Keywords: profit-sharing, employer-provided training, fixed effects model