

勞 動 經 濟 論 集
 第36卷 第1號, 2013. 4, pp.63~91
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

비정규직 유형별 교육훈련의 임금 및 고용안정성 효과*

강 순 희** · 안 준 기***

본 연구에서는 경제활동인구 부가조사 자료를 이용하여 비정규직의 세부 유형별로 직업훈련의 임금 및 고용안정성 효과를 분석하였다. 성향점수매칭 방법을 통하여 선택 편의가 없는 처치효과를 추정치를 구하여 분석한 결과, 정규직의 훈련에 따른 임금효과는 4.2%로 비정규직 가운데 유의하게 나타난 기간제 근로의 2.7%보다 훨씬 높게 나타났다. 통제된 데이터를 기반으로 로지스틱 회귀분석을 이용하여 정규직의 정규직 유지를 분석한 결과, 훈련참여 여부는 통계적으로 유의하지 않았으나 훈련시간은 유의하게 나타났으며, 비정규직의 정규직 전환의 경우에는 기간제 근로에서만 훈련참여 여부 및 훈련시간 모두 유의하게 나타났다. 비정규직 유형 중 기간제가 직업훈련의 임금이나 고용효과 모두에서 긍정적으로 나타난 결과는 정규직과 유사하게 사용자와 피고용인의 관계가 다른 비정규직 유형에 비해 보다 명확하기 때문인 것으로 해석된다.

주제어: 비정규직 유형, 성향점수매칭방법, 직업훈련의 임금효과, 직업훈련의 고용안정성 효과

* 본 논문은 안준기(2012)의 박사학위 논문 제4장을 기초로 재집필한 것이다.

** 경기대학교(soonhieokang@kgu.ac.kr)

*** 성균관대학교 HRD센터(firesun@skku.edu)

I. 서론

노동시장 유연화가 강화되는 추세 속에서 우리 사회에서 비정규근로는 지속적으로 확대되고 있다. 이들은 정규근로에 비하여 고용안정성뿐만 아니라 임금, 근로복지, 사회보장 등 기타 근로조건 대부분에서 열악하며, 더구나 여성, 중고령자 등 노동시장 취약계층에 집중되고 있고, 비정규근로로부터 정규근로로의 탈출은 용이하지 않으며 고착화되는 경향이 강한 것으로 나타나고 있다(Cho & Keum, 2004; Cho et al., 2013). 이러한 비정규직의 확산이 사회경제 상황의 변화에 따른 불가피한 현상이라 하더라도 우리 사회의 양극화를 확대하고 지속가능한 발전을 저해하고 있다면 이에 대한 대책은 절실하다.

이러한 상황에서 비정규직 문제에 대한 주요한 대책으로서 직업능력개발이 강조되고 있다. 비정규직에 대한 교육훈련은 고숙련화를 통하여 고용을 안정시키고 소득을 증대시켜 결국 고용 및 사회안전망의 확충을 꾀할 수 있는 유력한 수단이기 때문이다. 특히, 비정규직과 정규직의 노동시장 성과의 차이, 예를 들면, 임금 격차의 상당 부분이 차별 등에 의한 것이 아니라 생산성 격차에 의한 것이라는 많은 선행연구에서 보듯이, 비정규근로 종사자의 생산성 향상과 소득 증대를 위한 정책적 노력으로서 이들에 대한 직업훈련은 상당히 중요한 의미를 가진다. 그럼에도 불구하고 비정규직의 교육훈련 참여는 아직 저조하며 그 성과도 양적으로는 물론이고 질적으로 미흡한 것으로 나타나고 있다. 그러한 이유로는 이들의 교육훈련 참여를 저해하는 구조적·상황적 요소들이 여전히 존재하고 있으며, 더구나 비정규직의 경우 그 내부의 다양성과 이질성으로 인하여 비정규직 전체를 아우르는 획일적인 정책을 통해서도 그 성과를 끌어올리는 데에 한계가 있기 때문이다.

비정규직은 크게 한시적 근로자, 시간제 근로자, 비전형 근로자로 구분되는 가운데, 한시적 근로자는 다시 계약 기간이 정하여진 기간제, 계약 기간을 정하지는 않았으나 계약이 반복 갱신되는 근로자, 계속 고용을 기대하기 어려운 기대불가 근로자로 세분되며, 비전형 근로자도 용역업체나 파견업체에서 파견된 근로자 및 특수형태근로 종사자 등 소속 사업장이나 근로 형태에 따라 다양하게 나누어진다¹⁾.

비정규직의 교육훈련 참여는 비용이나 시간 제약 등으로 인하여 대개 직·간접적으로 정부의 지원책에 의존하게 되는데 같은 비정규직이라 하더라도 그 세부 유형에 따라 이를 활용하는 데는 여건상 많은 차이가 나타날 수 있다. 예를 들어, 재직자훈련 가운데 '중소기업·기간제 등 근로자 단기직무능력향상(JUMP) 지원 사업의 경우는 주중 훈련이 어려운 상황을 고려하여 야간이나 주말에 훈련을 실시하는데, 비정규직 중 한시적 근로자 등 직접 고용관계에 있는 비정규직의 경우 야간근로나 주말 초과근로로 상대적으로 낮은 임금을 보상 받으려는 유인이 있고, 회사 사정상 어쩔 수 없이 야근이나 특근을 하게 되는 경우가 많아 회사가 적극 용인하고 지원하지 않는 한 이러한 프로그램에 참여하기가 어려울 수 있다. 오히려 파견근로자나 보험설계사, 학습지도사, 캐디 등 비정규직 중 특수형태근로 종사자의 경우 고용주나 사용자업주가 업무의 특성상 교육훈련을 제공하거나 지원하는 등 교육훈련참여 기회가 상대적으로 많을 수도 있다는 것이다.

또한 비정규직에 대한 교육훈련의 성과를 무엇으로 보아야 할 것인가, 즉 이들의 교육훈련이 정규직 전환인가 아니면 현재의 상태에서 소득 증대인가 등에 대하여도 그 내부적 다양성과 이질성과 연계하여 논란이 되고 있기도 하다. 예를 들면, 한시적 근로자의 경우에는 정규직 전환이 우선일 수 있지만 파견이나 특수형태근로 종사자 등 비전형 근로자의 경우에는 임금이나 소득 증대가 우선일 수도 있다. 하지만 그간 이러한 비정규직의 내부 유형별 교육훈련의 참여 차이나 교육훈련의 성과비교에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

본 연구에서는 이러한 문제의식에 기초하여 비정규직에 대한 교육훈련이 정규직 전환을 포함한 고용안정성과 임금 등 소득에 미친 영향을 먼저 정규직과 비교하고 그리고 비정규직 세부 유형별로 어떠한 차이가 있는지를 밝혀보고자 한다.

II. 선행연구

먼저 비정규직의 직업훈련참여 실태를 분석한 주요 연구들을 살펴보면, 정규직에 비하

1) 이에 대한 자세한 내용은 한국노동연구원(2012)을 참고.

여 직업훈련 참여가 미흡하며 만족도를 포함한 성과도 낮은 것으로 나타나고 있다. 한국직업능력개발원(2005)은 비정규직의 훈련참여 경험 비율은 7.1%로 정규직의 16.2%에 비해 크게 낮으며, 훈련에 참여하지 못한 주된 이유는 시간 제약, 비용 부담, 가족 부양 부담 등의 순으로 나타나고 있고, 훈련참여의 주된 목적은 업무능력 향상이었지만, 취업과 자격증 취득 목적도 적지 않음을 밝히고 있다. HRD-Net 통계를 가지고 분석한 장홍근 · 이의규(2006)에 의하면, 사업주 지원 비정규 재직자훈련은 남성 및 고학력자 중심으로 이루어지고 있음에 반해 비정규직 개인에 대한 지원인 수간지원금 제도는 여성 및 고졸 중심으로 활용되고 있다. 김철희 외(2012)에서는 인적 속성과 일자리 속성을 통제하여 임금근로자의 교육훈련 참가 결정요인을 분석하고 있는데, 정규직에 비하여 비정규직이, 비정규직 세부 고용형태별로는 호출근로자와 한시근로자의 경우가 교육훈련에 덜 참가하고 있으며, 특수고용, 용역근로자, 파견근로자는 정규직보다도 오히려 교육훈련에 더 참가하고 있음을 보이고 있다. 또한 고용보험 가입 근로자가 미가입 근로자에 비하여 교육훈련참가와 교육훈련시간을 통계적으로 유의미하게 높이는 것으로 나타나 고용보험 제도가 교육훈련참가에 중요한 영향을 미치고 있음을 보이고 있다.

다음으로는 비정규직의 직업훈련참가가 노동시장 성과에 미친 영향을 보자. 그간 일반근로자를 대상으로 직업훈련참가가 임금이나 고용안정성 등 노동시장 성과에 미친 영향에 관한 연구는 비교적 많지만 비정규직을 대상으로 한 연구는 얼마 되지 않는다. 이들 연구에서는 비정규직의 경우 훈련을 이수하면 대체적으로 임금 상승에는 긍정적인 효과를 미치나 정규직 전환에 대해서는 연구에 따라 결론이 엇갈리게 나타나고 있다. 채창균(2009)은 「경제활동인구조사」 부가조사 중 2006년 3월부터 2009년 3월의 4개년도 원시자료를 패널로 연결하여 분석하고 있는데, 비정규직이 직업훈련을 받을 경우 정규직 전환에는 효과를 못 미치지만 임금에는 3.7%의 유의미한 효과를 미친다는 결론을 도출하고 있다. 다만, 본인이 훈련비용을 부담한 경우에는 비정규직의 정규직 전환에도 효과가 있다고 한다. 유경준 · 김대일 외(2009)에서는 「경제활동인구조사」 부가조사 중 2008년 3월~2009년 3월의 2개년도 원시자료를 패널로 연결하여 비정규직의 정규직 전환효과와 임금효과를 로짓분석과 회귀분석으로 분석하고 있는데, 본인이 부담한 훈련의 경우, 비정규직의 정규직으로의 전환가능성은 훈련에 참가하지 않은 비정규직에 비하여 1.77배 높아지며, 임금프리미엄도 4.8%임을 밝히고 있다. 유경준 · 강창희(2010)에서는 2007년 3월~2009년 3월 3개년도의 「경제활동인구조사」 본조사와 부가조사 원 자료를 가지고 고정효과 추정법과 성향점수매칭법을 통하여 분석한 결과,

임금근로자의 경우 교육훈련 참가가 2.6~9.8% 추가적인 임금 상승, 즉 임금프리미엄 효과가 있는 것으로 나타나고 있다. 그러나 이 논문에서는 비정규직에 대한 직업훈련의 효과는 별도로 분석하고 있지 않다. 이상준 외(2011)에서는 「경제활동인구조사」 부가조사와 한국고용정보원의 직업훈련 행정자료 추적조사 자료를 가지고 성향점수매칭, DID, 연속처리효과(CTE), 다중처리효과(MTE) 등을 통하여 분석한 결과, 재직자 직업능력개발훈련이 비정규직에게는 임금보다는 정규직 전환효과가 더 크며, 비정규직이 훈련을 받을 경우 임금 상승효과를 얻기 위해서는 최소 40시간 이상의 훈련을 받아야 함을 보이고 있다. 김철희 외(2012)는 2010년 8월-2011년 3월-2011년 8월의 「경제활동인구조사」 부가조사를 패널로 연결하여 비정규직의 직업훈련이 임금에 미치는 효과를 분석한 결과, 최소사승법에 의할 경우 4.1~4.3%, 평균 처치효과에 의할 경우에는 2.7% 상승효과가 있다고 한다. 하지만, 비정규직의 직업훈련 이수가 정규직 전환에는 효과가 없음을 실증하고 있다. 강순희(2012)는 「한국노동패널조사」 원시자료를 이용하여 성향점수매칭 방법으로 실증분석을 하고 있는데, 정규직의 경우에 교육훈련이 정규직을 유지하고 비정규직으로의 탈락을 막아주는 데에는 긍정적인 효과를 미치나, 비정규 근로자의 정규직 전환에는 효과를 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 정규직과 비정규직 간 직업훈련참여율의 격차가 좁혀지고는 있으나 아직도 상당히 큼을 밝히고 있다. 특히, 여기에서는 비정규직 내 다양한 유형이 훈련참여 실태나 효과를 상쇄할 수 있기에 비정규직 유형별로 분리하여 분석하는 것이 필요함을 제시하고 있다.

그러나 이러한 비정규직 직업훈련의 노동시장 성과에 대한 분석은 비정규직을 동질적인 집단으로 보아 분석하고 있어 비정규직 내 다양한 유형을 고려하고 있지 못하다. 비정규직의 정의에서도 알 수 있듯이, 비정규직은 고용계약 유무, 근로시간, 고용형태라는 세 가지 각각의 기준에 의하여 정의되기에 그 내부에는 실로 다양한 형태가 존재하고 있으며, 이들 간 특성의 차이만큼 직업훈련의 참여나 노동시장 성과도 다르게 나타날 수가 있다. 예를 들면, 사용자는 계약 기간을 정한 한시적 근로자에 대해서는 정규직에 비하여 훈련을 덜 제공하고, 또한 근로자 자신도 당장의 소득보전과 불안정한 고용상태로 인하여 훈련에 적극 참가하기가 어려울 수 있다. 하지만, 같은 비정규직이라도 파견근로, 보험설계사, 학습지교사, 캐디 등 특수형태근로 종사자의 경우에는 고용주나 사용자업주가 업무의 특성상 교육훈련을 제공하거나 지원하는 등 교육훈련참여 기회가 상대적으로 많을 수도 있다. 이는 김철희 외(2012)의 연구에서도 부분적으로 밝혀진 바 있다. 또한 한시적 근로자의 경우에는 정규직과 동일한 사업주에게 고용된 경우

가 많기에 훈련을 통하여 계약 기간에 워메이지 않는 정규직으로 전환하고자 하는 욕구가 강할 수 있지만, 파견이나 특수형태근로 종사자 등 비전형 근로자의 경우에는 고용계약 기간 등의 제약은 덜하기에 정규직 전환보다는 훈련을 통하여 현재의 고용형태에서 임금이나 소득을 더 올리는 것을 우선할 수도 있다. 시간제 근로자의 경우에도 자발적 선택 여부 등에 따라 훈련의 참가 정도나 성과가 큰 편차를 보일 수 있다. 이러한 측면에서 보면, 선행연구에서 나타났던 비정규직 전체를 대상으로 한 직업훈련의 임금이나 정규직 전환 효과는 비정규직 내 다양한 유형들 간의 서로 다른 효과가 상쇄된 결과일 수도 있다. 이는 비정규직에 대한 직업훈련정책에 대한 시사점을 도출함에도 왜곡된 정보로 작용할 것이다. 이에 따라 본고에서는 비정규직의 내부 유형을 구분하여 직업훈련의 임금과 정규직 전환효과를 분석하고자 하는 것이다.

III. 자료 및 분석방법

1. 자료

본 연구에서는 비정규직 유형별로 직업훈련 참여의 노동시장 성과를 분석하기 위해 필요한 유효 표본 수를 확보하기 위하여 통계청의 「경제활동인구조사」의 근로형태별 부가조사 원시자료를 이용하였다.²⁾ 2009년부터 매년 3월과 8월에 조사하는 「경제활동인구조사」 근로형태별 부가조사는 임금근로자에 대하여 일자리 형태나 근로조건, 사회보험, 교육훈련과 관련된 항목들을 조사하고 있는데, 약 65,000명의 유효 표본을 확보하고 있다.

하지만 「경제활동인구조사」의 경우는 거시적인 경제활동의 특성을 조사하기 위해 설계되었기 때문에 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 개인이 가지는 세부적인 특성을 심층적

2) 임금근로자의 훈련성과를 파악할 수 있는 자료로 「한국노동패널조사」 및 「청년패널조사」 등에 대하여도 고려하였으나, 「한국노동패널조사」의 경우 재직자훈련을 받았다고 파악된 인원이 매년 300~700명 정도이고, 특히 비정규직 훈련참여자는 2008년의 경우 48명에 불과하여 비정규직을 세분화하여 분석할 수가 없었으며, 「청년패널조사」의 경우에도 훈련에 참여한 응답자의 비중이 전체 표본의 3% 내외로 재직자훈련을 정규, 비정규직으로 나누어 분석하기에는 무리가 있었다.

으로 분석하기가 어렵다. 본조사와 부가조사를 모두 활용하여도 총 문항 수는 59개로 심층 분석을 위한 세부 정보가 부족하다. 예를 들어, 임금근로자 가구의 가구원의 정보가 누락되어 있기 때문에 가구원 수, 가구 소득 등과 관련된 정보는 활용할 수 없다. 둘째, 연속적인 추적 연구가 어렵다. 경제활동인구조사는 패널데이터가 아니기에 데이터를 제공할 때 개인의 아이디는 제공되지 않으며, 응답자의 응답 부담 완화와 표본의 노후화 현상 및 전면 표본 교체에 따른 신규 계열 괴리 현상 감소를 위해 연동표본 교체 방식으로 약 900가구를 매월 교체하고 있다. 즉, 총 조사 표본이 3만 2,000가구인 점을 감안하면 연간 약 33%의 표본이 교체된다는 것을 의미한다.

이러한 한계로 인하여 본 연구에서는 개인 i 에 대하여 t 년도의 종사상 지위 및 훈련 정보와 동일한 개인 i 에 대하여 $t+1$ 년도의 종사상 지위 정보를 확보하기 위하여 개인의 변하지 않는 속성을 이용하여 가상의 아이디를 생성하였다. 아이디 생성에 이용된 변수는 생년월(6digit), 성별(1digit), 지역(1digit), 교육정도(1digit), 교육계열(1digit) 변수이다. 물론 지역이나 교육정도, 교육계열 변수의 경우 변동 가능성이 있지만, 분석 대상이 임금근로자이자 1년의 시간 간격에 불과하기 때문에 그 변동은 그리 크지 않을 것으로 보였다. 그리고 이러한 조작적인 연결패널 구성 과정에서 유사한 형태의 사람들이 존재할 수 있기 때문에 아이디 생성 이후 중복되는 아이디는 제거하였다. 또한 연간 표본 유지율이 67% 이하이기 때문에 데이터 손실을 최소화하기 위하여 다년간의 연결을 통한 패널데이터 구축보다는 최근 2개년을 연결하여 분석에 이용하였다. 연결패널 자료를 구축한 이유는 훈련의 성과를 보기 위해서는 같은 사람의 훈련 시점과 훈련 이후 시점의 종사상 지위 및 임금 등에 관한 정보를 알아야 했기 때문이다.

2. 분석방법

그런데 통상 직업훈련의 효과변수에서 횡단면 자료를 이용하였을 경우에 직업훈련의 이수 여부에서 파생되는 내생성(endogeneity) 문제에서 자유로울 수 없다. 즉, 개인의 관찰되지 않는 특성과 직업훈련 이수 여부 사이에 존재하는 상관관계로 인하여 훈련효과에 대한 OLS 추정량에 편의가 발생할 가능성이 높다. 이러한 직업훈련의 이수에 있어서 내생성을 통제하기 위하여 패널 분석 가운데 종속변수로서 시기 간 차분(difference) 변수를 활용하는 고정효과(fixed effects) 모형을 많이 이용한다. 그러나 고정효과 모형은

내생성을 유발하는 개인효과를 제거하는 유용한 방법이기도 하지만, 직업훈련의 효과에 대하여 상향 편의된(upward-biased) 추정치를 제공할 가능성이 있다. 또한 일반적으로 차분을 이용한 추정에서는 원래의 수준 값을 이용하는 추정에서보다 훈련 이수 여부에 내재한 측정오차의 문제가 심각해져서 훈련의 효과가 존재하지 않는 것처럼 나타날 수 있다. 더구나 본 연구는 2개 연도에 국한된 데이터를 연결한 패널 자료를 이용하기에 고정효과 모형으로 분석하기에는 낮은 변동성(variation) 및 자유도가 문제가 될 수도 있다. 동시에 자연과학에서와는 달리 사회과학에서는 실험집단과 통제집단을 무작위로 할당하여 실험을 할 수가 없기 때문에 집단 구성에 따른 선택편의 문제가 발생하게 된다. 본 연구에서는 표본 데이터를 사용하고 있고 더욱이 중복 아이디를 제거했다는 점에서 선택편의 문제가 발생할 가능성이 더욱 크다.

이에 따라 본 연구에서는 이러한 문제를 최소화하고자 고정효과 모형이 아닌 준실험적 방법을 통해 가상적인 무작위실험 환경을 조성하는 성향점수매칭(Propensity Score Matching) 방법을 활용하였다. 직업훈련의 순수한 효과는 동일한 참여자가 한 번은 훈련에 참여하고 또 한 번은 참여하지 않았을 경우에 나타나는 성과의 차이라 할 수 있는데, 성향점수매칭 방법은 교육훈련참여 여부만 다르고 나머지 성향은 최대한 비슷한 그룹을 통계적으로 찾아 매칭하여 이러한 가상적인 상황을 만들어낸다. 매칭 방법에는 성향점수가 가장 유사한 통제집단의 관측치와 매칭하는 최근거리매칭(nearest-neighbor matching), 커널 함수를 이용하여 모든 실험집단 내 관측치를 통제집단의 관측치와 매칭을 시키는 커널 매칭(kernel matching) 등이 있는데, 본 연구에서는 일반적으로 많이 사용하는 최근거리 매칭 방법을 사용하여 데이터를 구축하였다.

성향점수 매칭에서 직업훈련을 제외한 기타 성향으로는 성, 연령, 학력, 사업체규모, 산업을 이용하였다. 기타 성향들을 매칭하기 위한 방법으로 단계선택(stepwise) 방법을 이용하였고, 매칭의 확률적 범위는 0.001로 한정하였다. 이렇게 매칭된 데이터를 이용하여 처리집단(treat group)과 비교집단(control group)의 공변량 변수들을 대상으로 먼저 매칭균형성(balancing)을 확인하였다. 공변량 변수들의 균형성이 확인되지 않은 상태에서는 선택편의에서 발생한 문제가 완전히 제거되었다고 보기 어렵기 때문이다. 균형성을 확인하기 위한 방법으로는 표준화된 격차(standardized difference)와 t 검정을 통해 매칭 전과 매칭 후의 값에 대하여 공변량 간 평균에 차이가 있는지를 검정하였다.

IV. 비정규직의 직업훈련참여 실태와 임금 및 고용효과

1. 비정규직의 직업훈련참여 실태

비정규직의 직업훈련참여를 촉진하기 위해 우리 정부는 여러 가지 지원 제도를 마련하고 있는데, 대다수의 비정규직들은 이러한 제도를 직·간접적으로 활용하여 훈련에 참여하고 있는 것으로 나타나고 있다³⁾.

고용노동부 통계(2012. 7)를 통하여 정부지원 훈련 사업을 대상으로 분석한 결과, 재직자훈련 중 비정규직을 위한 훈련건수는 2008년 정규직의 3.1%에서 2011년에는 9.5%로 증가하고 있다. 지원 금액 면에서도 같은 기간 정규직의 6.0% 수준에서 11.9%로 증가하고 있다. 하지만 아직도 참여건수나 지원 금액 모두에서 그 격차는 여전히 크다. 그러나 고용노동부의 직업능력개발 플랫폼 통계를 기준으로 한 이러한 결과는 고용보험지원 사업을 기준으로 한 것이어서 고용보험 사업 이외의 직업훈련참여, 예를 들면 사업주의 자체적인 직무교육이나 근로자가 개인적으로 받은 교육훈련 등은 반영이 되지 않은 것이다.

〈표 1〉 비정규직의 정부지원 직업훈련 참여 현황

(단위 : 건, 백만 원)

	2008		2009		2010		2011	
	훈련 건수	지원 금액	훈련 건수	지원 금액	훈련 건수	지원 금액	훈련 건수	지원 금액
전 체	4,006,649	474,119	4,949,420	559,665	4,243,270	466,947	3,311,118	370,416
정 규 직	3,886,582	447,407	4,752,224	516,052	3,956,446	401,929	3,149,128	330,884
비정규직	120,067	26,712	197,196	43,613	286,824	65,018	191,990	39,532

주: 1) 건수는 중복 계산된 훈련자 수입.

2) 2008년부터 재직자훈련 실적=사업주 직업능력개발훈련, 유급휴가훈련, 직무능력향상지원금훈련, 중소기업핵심직무향상지원, 재직자 내일배움카드제 합계.

자료: 고용노동부(2011.3), 「직업능력개발 주요통계」.

3) 이에 대한 자세한 내용은 한국노동연구원(2012)을 참고

개인부담 훈련까지 포함하여 정규직과 비정규직 모든 근로자의 직업훈련참여 실태를 전체적으로 살펴볼 수 있는 자료가 통계청의 경제활동인구 부가조사인데⁴⁾, 여기에서 보면 2011년 현재 근로자의 35.5%가 직업능력개발을 위한 교육훈련, 즉 직업훈련에 참가하고 있다. 고용형태별로 보면, 정규직은 39.5%가 직업훈련에 참여하였으나, 비정규직은 27.8%로 약 12%포인트 가량의 격차를 보이고 있다⁵⁾.

그러나 세부형태별로 보았을 때는 몇 가지 특징적인 사실이 발견된다. 한시적 근로자 중 기간제와 반복갱신은 2011년 기준 각각 35.9%, 33.7%로 정규직과 차이가 상당히 축소되었으며, 파견직의 경우 정규직과 차이가 없거나 오히려 더 높은 해도 있고, 특수형태근로는 일관되게 전 시기에 걸쳐 정규직보다 직업훈련 경험이 많게 나타나고 있다. 반면에 용역직은 약 10%포인트 정도 정규직보다 훈련경험이 낮았으며, 일일, 가정 내, 시간제 근로는 매우 낮은 수준의 직업훈련 경험을 보이고 있다. 즉, 비정규직의 직업훈련 참여는 비정규직 내부에서 세부형태별로 큰 차이가 있음을 보이고 있다.

2. 실증분석 결과

가. 기초통계

앞에서 얘기하였듯이, 본 연구에서는 경제활동인구조사의 근로형태별 부가조사 원시 데이터(2011.3-2012.3)를 연결하여 사용하고 있다. 이론적인 연간 패널 유지율은 66.7%임에 반해 본 연구에서 이용한 데이터의 패널 유지율은 45.3%이다. 두 통계 간의 차이는 가상의 개인 아이디를 생성하는 과정에서 중복 아이디를 제거하면서 발생한 손실로 거시적인 통계치를 작성하는 데에는 문제가 있을 수 있지만 계량적인 방법으로 훈련의 성과를 추정하는 경우에는 적절한 처리를 통해 해결할 수 있다. 또한 이러한 표본

-
- 4) 2002년 7월 노사정위원회에서 노사정 합의로 비정규 근로자의 정의 및 범주에 대하여 합의를 하였는데, 여기에서 비정규직은 ① 한시적 근로자 또는 기간제 근로자, ② 시간제 근로자, ③ 파견·용역·호출 등의 형태로 종사하는 비전형 근로자로 나누고 있다. 다만, 이 범주에는 포함되지 않으나 고용이 불안정하고 사회적 보호가 필요한 근로계층을 '취약근로자'로 정의하여 별도로 파악하기로 합의하였다. 노동계에서는 이 범주도 비정규직으로 간주한다.
- 5) 노동계의 비정규직 정의 기준으로 보면, 정규직의 직업훈련참여는 48.6%임에 비하여 비정규직은 22.0%로서 그 격차가 26.6%포인트로 크게 늘어난다(김철희 외, 2012). 이러한 격차는 공식 통계상으로는 정규직으로 잡히나 종사상 지위가 임시·일용직인 이른바 '취약근로자'의 직업훈련 참여가 비정규직 근로자에 비하여 더 미흡하다는 것을 시사한다.

〈표 2〉 고용형태별 직업훈련 경험 추이

(단위 : %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
임금근로자	28.0	24.9	26.8	30.8	31.2	35.5
정규직	31.2	28.4	30.4	34.7	34.6	39.5
비정규직	22.2	18.6	19.8	23.5	24.4	27.8
한시적 근로	23.7	21.3	21.2	25.2	28.4	32.5
기간제	23.8	22.5	23.8	28.0	32.3	35.9
반복갱신	37.9	29.8	25.6	30.4	32.1	33.7
기대불가	7.6	4.5	7.1	7.9	6.4	10.5
비전형 근로	21.9	18.1	20.6	24.8	24.4	27.8
파견	40.5	29.3	30.3	42.0	34.6	35.2
용역	15.2	17.6	14.9	22.7	24.5	30.5
특수형태근로	49.9	41.2	51.5	53.6	52.9	60.9
가정 내 근로	10.0	2.7	1.7	8.1	8.8	10.4
일일근로	2.4	2.1	2.5	4.7	4.0	5.2
시간제 근로	11.3	8.6	8.4	14.9	14.5	16.5

자료: 통계청, 「경제활동인구조사 근로형태별 부가조사」, 각 연도 8월 (「2011 KLI 비정규직 노동통계」, 한국노동연구원, 2012에서 재인용).

유지율은 본 연구와 유사한 방법으로 경제활동인구조사 데이터를 연결한 이상준(2012)의 패널 유지율과 유사한 결과이기도 하다⁶⁾.

먼저 분석에 이용된 변수들의 기초통계를 살펴보면, 평균 연령은 42.5세이고, 남성의 비율이 54.5%로 여성에 비해 많으며, 72.6%의 사람들이 결혼을 한 것으로 나타나고 있다. 학력별로는 고등학교 졸업이 36.1%로 가장 높으며, 대학교 25.9%, 전문대 14.9% 등의 순으로 나타났다. 월평균 임금은 약 202만 원이며, 훈련에 참여한 비율은 33.5%이다. 본 연구의 목적상 가장 주목할 종사상 지위를 보면, 정규직이 62.2%, 비정규직은

6) 이상준(2012)의 경우 2010년 3월 부가조사와 2010년 8월을 연결한 데이터의 패널 유지율은 69.5%이지만, 2009년 8월 데이터와 2010년 8월을 연결한 데이터의 패널 유지율은 45.8%이다.

37.8%로 나타나고 있다. 비정규직 가운데 가장 큰 비율을 보이는 유형은 기간제 근로로 전체 근로자 유형의 15.2%를 차지한다. 다음으로 많은 유형은 시간제 근로로 9.7%, 일일근로 5.5%, 특수형태근로 3.5%, 용역 3.8%의 순으로 나타났다. 사업장 규모는 10-99인 사업장이 전체 임금근로자의 44.6%를 차지하고 있고, 10인 미만 사업장은 33.5%, 100-499인은 13.7%를 차지해 500인 미만 사업장이 전체의 91.8%를 차지하고 있다.

〈표 3〉 주요 변수들의 기초통계

변수 구분		변수명	평균	표준편차		
개인 특성	인구학적 특성	연령(세)	42.525	11.711		
		성별(남성=1)	0.545	0.458		
		결혼 여부(결혼=1)	0.726	0.448		
	학력	중학교	0.092	0.289		
		고등학교	0.361	0.048		
전문대		0.149	0.356			
대학교		0.259	0.048			
		대학원 이상	0.053	0.224		
근로 특성	임금	임금(만원)	201.644	135.684		
	훈련 정보	훈련참여 여부(2011훈련참여=1)	0.335	0.475		
		훈련시간(시간)	13.142	30.335		
	종사상 지위	정규직	기간제	0.622	0.456	
			한시적 근로	반복갱신	0.152	0.173
				기대불가	0.019	0.106
		비전형 근로	과건	0.025	0.127	
			용역	0.011	0.021	
			특수형태근로	0.038	0.098	
			가정 내 근로	0.035	0.060	
일일근로			0.004	0.014		
시간제 근로	시간제 근로	0.055	0.080			
		0.097	0.139			

〈표 3〉의 계속

변수 구분		변수명	평균	표준편차		
근로 특성	사업장 규모	10인 미만	0.335	0.472		
		10-99인	0.446	0.497		
		100-499인	0.137	0.337		
		500인 이상	0.082	0.284		
산업 구분	산업 구분	농림어업, 광업	0.012	0.108		
		제조업	0.225	0.417		
		전기, 가스, 수도사업	0.012	0.110		
		건설업	0.069	0.253		
		도소매업	0.104	0.305		
		운수업	0.043	0.203		
		숙박, 음식, 출판, 방송업	0.087	0.281		
		금융 및 보험업	0.048	0.215		
		부동산 임대, 전문 서비스업	0.053	0.224		
		사업지원, 공공 서비스업	0.229	0.420		
		보건, 사회복지 서비스업	0.119	0.323		
		직업 구분	직업 구분	관리자	0.022	0.151
				전문가	0.201	0.445
				사무직	0.198	0.408
서비스직	0.088			0.274		
판매직	0.080			0.254		
조직원	0.125			0.335		
단순노무직	0.182			0.376		

패널 유지율 45.3%, N=12,180

자료: 통계청, 『경제활동인구조사 근로형태별 부가조사』, 2011.3-2012 3월 연결자료.

나. 훈련참여 결정요인 분석

성향점수매칭 분석을 하기 위해서는 훈련에 참여한 집단과 참여하지 않은 집단의

성향점수를 도출하여야 한다. 이를 위해서 훈련참여 여부를 종속변수로 하는 모형을 구축하여 로짓(또는 프로빗)분석을 하게 되는데, 이를 다른 방향에서 해석하면 훈련참여 결정모형이 된다.

<표 4>에서 보면, 성이나 연령, 결혼 유무는 직업훈련참여에 영향을 못 미치는 것으로 나타나지만, 학력 특성에서는 고등학교, 전문대, 대학교가 모두 통계적으로 유의미하며, 고학력일수록 직업훈련에 더 많이 참여하는 것으로 나타나고 있다.

종사상 지위에서는 정규직이 1% 수준에서 유의미한 양(+)의 값을 가지고 있을 뿐만 아니라, 계수의 크기도 다른 종사상 지위 변수보다 훨씬 커서 정규직의 훈련참여 기회가 비정규직에 비해 상당히 높은 수준에 있음을 알 수 있다. 비정규직 가운데에서는 특수형태근로자가 가장 높은 유의수준을 보이고 있다. 모두 더미형태의 변수이므로 계수의 크기를 서로 비교하여 설명할 수 있는데, 유의미한 변수를 기준으로 직업훈련에 참여할 확률은 특수형태 근로(0.425), 기간제 근로(0.322), 용역(0.320), 파견(0.224)의 순으로 나타난다. 반면 반복갱신, 기대불가, 가정 내 근로, 일일 근로는 유의하지 않게 나타나고 있다.

이러한 비정규직의 유형별 직업훈련참여의 차이는 근로 특성 및 상황에 기인한다고 판단된다. 먼저 가정 내 근로나 일일 근로는 재택근무, 가내하청, 건설일용근로자, 파출부, 간병인과 같이 일정한 일터가 없이 가정이나 빈번하게 바뀌는 일자리에서 근무하게 된다. 또한 반복갱신 및 기대불가 비정규직의 경우는 해당 프로젝트가 끝나거나 회사의 사정이 어려울 경우 재계약이 불가능할 수 있다. 따라서 이들에 대한 사업주의 훈련실시 가능성은 희박하며, 개인적으로 교육훈련을 이수할 유인도 낮을 수밖에 없다. 반면 기간제 근로자나 특수형태근로 종사자 및 용역, 파견직은 사업주의 입장에서 지속적으로 고용을 유지하면서 상황에 따라서는 특별한 기능.기술을 필요로 할 수도 있기에 사업주의 훈련 유인이 높을 수 있다.

다. 직업훈련의 임금효과

다음은 매칭된 데이터의 균형성을 표준화된 격차(standardized difference) 및 t 검정을 통해 살펴보고, 이 데이터를 이용하여 훈련 전·후의 임금 차이를 통해 훈련의 임금 효과를 살펴보도록 하자.

〈표 4〉 재직자 훈련참여 결정요인 분석(종속변수 : 2011년 직업훈련 참여)

변수 구분		변수명		회귀계수	카이스퀘어
상수항		상수항		-5.799***	89.651
개인 특성	인구학적 특성	연령(세)		-0.011	2.284
		성별(남성=1)		0.273	1.635
		결혼 여부(결혼=1)		0.244	1.335
	학력 (기준=대학원 이상)	초등학교		-0.110	1.201
		중학교		0.078	1.345
		고등학교		0.568***	13.211
		전문대		0.662***	14.200
대학교		0.696**	6.026		
근로 특성	종사상 지위 (기준=시간제)	정규직		1.655***	21.054
		한시적 근로	기간제	0.322*	4.896
			반복갱신	0.101	1.811
			기대불가	-0.100	1.224
		비전형 근로	파견	0.224*	3.201
			용역	0.320*	4.021
	특수형태근로 가정 내 근로 일일근로		0.425*** -0.124 -0.038	8.398 0.126 0.012	
	사업장 규모 (기준=10인 미만)	10-99인		-0.867***	12.687
		100-499인		-0.362	1.997
		500인 이상		-0.507*	3.053
모형 검정 통계량	AIC		2001.10		
	SC		2008.98		
	-2 Log L		1999.09		
귀무가설 검정 통계량	Likelihood Ratio		73.16***		
	Score		71.03***		
	Wald		66.16***		
N				12,100	

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 산업 및 직업은 모형 내에서 통제하였음.

훈련참여자와 미참여자 간의 훈련참여 효과 분석을 위해 사용한 성향점수매칭 변수들의 공변량을 이용하여 매칭 전후의 차이를 검정하여 보자. 균형성을 확인하기 위한 방법으로 Rosenbaum and Rubin(1985)이 제안한 표준화된 격차를 이용하였는데 그 기준은 20 이상일 경우 차이가 있다고 판단하였고, t 검정에서는 대용량 데이터이기 때문에 그룹 간 등분산이 유지된다는 가정 하에 유의수준을 확인하였다.

매칭 이후의 변수들 간 차이를 보면 처리집단(훈련참여집단)과 비교집단(훈련 미참여

집단) 간의 차이가 거의 없으며, 이는 표준화된 격차 및 t 검정 결과에서도 확인되고 있다⁷⁾. 이에 따라 매칭 이후 처리집단과 비교집단은 동질적인 상태임을 확인할 수 있기에, 이를 바탕으로 훈련참여 여부에 따른 임금 변동을 살펴보자.

매칭된 데이터를 이용하여 훈련 받을 당시의 종사상 지위별로 임금효과를 확인하였다. 먼저 정규직을 보면 훈련을 받은 집단의 경우 이듬해의 평균 임금이 293만 원으로 훈련을 받지 않은 집단의 2011년 평균 임금인 281.3만 원에 비해 약 11.7만 원, 4.2% 더 높다. 이러한 차이는 통계적으로 유의미한데, 즉 정규직의 직업훈련의 임금효과는 약 4.2% 정도라고 말할 수 있다. 비정규직의 직업훈련의 임금효과를 보면, 가정 내 근로가 훈련에 따른 임금 상승효과가 18.1%로 가장 크게 나타나고 있다.

그러나 이들의 업무 특성을 고려했을 때 사업장 내 훈련보다는 개별적으로, 그것도 최근의 직업능력개발계좌제 도입 등으로 대폭 확대된 실업자훈련을 받고 취업했을 가능성이 높으며, 또한 훈련에 따른 임금효과는 훈련 도입 이후 가정 내 근로를 지속하면서 상승한 효과라고 보기엔 어려운 측면이 있다. 비슷한 이유로 일일 근로나 시간제 근로의 경우도 동일한 종사상 지위를 유지하면서 만들어진 임금 상승이라 판단하기에는 무리가 있다.

이를 확인하기 위하여 훈련참여 여부와 상관없이 종사상 지위의 변동을 살펴보았다. 현재 정규직을 포함한 임금근로자의 세부 유형은 10가지인데 종사상 지위 변동 시점인 2012년도의 모든 유형에 대하여 살펴보는 것은 $10 \times 10 = 100$ 이 되어 모든 변동을 보는 것은 어렵고, 또한 연구의 목적상 그럴 필요도 없어 동일 종사상 지위 유지율을 중심으로 분석하였다.

동일 종사상 지위로 머물러 있는 비율을 보면 정규직이 98.6%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 비정규직의 경우는 대체적으로 절반 정도만이 동일 종사상 지위를 유지하고 있는 것으로 나타나 훈련을 통한 임금 변동이 동일 종사상 지위를 유지한 상태에서의 순수한 임금효과라고 하기에는 무리가 있음을 확인하여 주고 있다.

따라서 임금효과 추정에 있어선 종사상 지위의 전환효과를 배제하기 위해 동일 종사상 지위를 유지한 상태에서의 임금효과 또는 비정규직-비정규직 유지와 비정규직-정규직 전환을 구분하여 분석하는 방법을 모색하여야 한다. 이에 따라 비정규직에 한정하여

7) t 검정 결과 유의미한 차이를 가질 수 있는 유의수준이 나오지 않아 유의확률을 표시하지 않았다.

〈표 5〉 매칭 데이터의 균형성 분석

변수명		매칭 후		표준화된 격차	t-검정(p값)
		훈련참여집단	훈련미참여집단		
연령(세)		44.212	43.935	4.7	1.05
성별(남성=1)		0.303	0.332	4.3	-0.60
결혼 여부(결혼=1)		0.672	0.665	1.6	0.34
초등학교		0.087	0.082	1.3	0.23
중학교		0.092	0.094	1.2	-0.32
고등학교		0.361	0.362	0.7	-0.31
전문대		0.149	0.150	0.1	-0.03
대학교		0.259	0.264	0.6	-0.26
정규직		0.622	0.631	0.5	-0.27
한시적 근로	기간제	0.152	0.156	0.5	-0.26
	반복갱신	0.019	0.019	0.1	0.08
	기대불가	0.025	0.023	0.4	0.19
비전형 근로	파견	0.011	0.010	0.1	0.03
	용역	0.038	0.035	0.4	0.33
	특수형태근로	0.035	0.035	0.0	-0.01
	가정 내 근로	0.004	0.004	0.1	0.01
	일일근로	0.055	0.061	0.7	-0.25
10-99인		0.443	0.442	0.2	0.04
100-499인		0.141	0.146	1.3	-0.23
500인 이상		0.079	0.080	0.0	-0.02
농림어업, 광업		0.014	0.015	0.0	-0.01
제조업		0.228	0.230	0.1	-0.03
전기, 가스, 수도사업		0.013	0.032	3.8	-0.87
건설업		0.061	0.061	0.0	0.01
도소매업		0.102	0.103	0.2	-0.10
운수업		0.042	0.045	0.5	-0.19
숙박, 음식, 출판, 방송업		0.081	0.088	0.5	-0.24
금융 및 보험업		0.043	0.050	0.7	-0.68
부동산 임대, 전문 서비스업		0.058	0.062	1.0	-0.88
사업지원, 공공 서비스업		0.224	0.221	0.1	0.05
관리자		0.020	0.020	0.0	0.01
전문가		0.206	0.205	0.1	0.12
사무직		0.201	0.203	0.2	-0.33
서비스직		0.085	0.082	0.9	0.89
판매직		0.083	0.084	0.2	-0.24
농림어업숙련직		0.005	0.005	0.0	0.01
기능원		0.096	0.088	2.1	1.02
조작원		0.123	0.122	0.2	0.23

자료: 통계청, 『경제활동인구조사 근로형태별 부가조사』, 2011-2012 3월 연결 후 매칭자료

〈표 6〉 매칭 데이터를 이용한 임금의 평균처리 효과

훈련 당시 종사상 지위		훈련 (A)	미훈련 (B)	차이 (A)-(B)	차이비율	t검정 (p값)
정규직		293.0	281.3	11.7	0.042	4.20***
한시적 근로	기간제	142.3	138.2	4.1	0.030	2.96***
	반복갱신	135.4	132.9	2.5	0.019	1.58***
	기대불가	133.5	132.2	1.3	0.010	1.06***
비전형 근로	파견	138.3	135.2	3.1	0.023	2.17***
	용역	136.7	132.5	4.2	0.032	3.36***
	특수형태근로	140.5	135.8	4.7	0.035	3.74***
	가정 내 근로	98.6	83.5	15.1	0.181	6.17***
	일일근로	126.4	124.6	1.8	0.014	1.44***
시간제 근로	시간제	118.6	113.2	5.4	0.048	4.23***

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 독립표본 t검정에 대한 분산분석에서 모두 등분산이 가정됨.

〈표 7〉 동일 종사상 지위 유지 비율

훈련 당시 종사상 지위		2011년도 종사상 지위		2012년도 동일 종사상 지위		동일 종사상 지위 유지율
		빈도	비율	빈도	비율	
정규직		7,264	0.60	7,163	0.72	0.986
한시적 근로	기간제	1,683	0.14	1,013	0.10	0.602
	반복갱신	214	0.02	111	0.01	0.517
	기대불가	275	0.02	112	0.01	0.408
비전형 근로	파견	124	0.01	52	0.01	0.417
	용역	424	0.04	226	0.02	0.533
	특수형태근로	387	0.03	189	0.02	0.488
	가정 내 근로	47	0.00	25	0.00	0.530
	일일근로	607	0.05	402	0.04	0.662
시간제 근로	시간제	1,074	0.09	597	0.06	0.556

〈표 8〉 매칭 데이터를 이용한 임금의 평균처리 효과(비정규직-정규직)

훈련 당시 종사상 지위		훈련 (A)	미훈련 (B)	차이 (A)-(B)	차이비율	t검정 (p값)
한시적 근로	기간제	166.2	158.4	7.8	0.049	4.13***
	반복갱신	142.9	139.4	3.5	0.025	1.95***
	기대불가	140.2	136.4	3.8	0.028	1.91***
비전형 근로	파견	143.2	141.3	1.9	0.013	1.01**
	용역	136.7	134.5	2.2	0.016	1.08**
	특수형태근로	143.5	139.8	3.7	0.026	1.33***
	가정 내 근로	121.6	121.3	0.3	0.002	0.54
	일일근로	136.4	135.4	1.0	0.007	0.89
시간제 근로	시간제	126.6	125.2	1.4	0.011	0.92

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 독립표본 t검정에 대한 분산분석에서 모두 등분산이 가정됨.

비정규직에서 정규직으로 전환한 그룹과 비정규직을 그대로 유지하는 그룹의 임금효과를 각각 추정하여 비교 분석하였다.

먼저 비정규직에서 정규직으로 전환한 그룹의 직업훈련참여 여부에 따른 임금효과를 살펴보면, 기간제에서 정규직으로 전환한 그룹에서 훈련에 따른 임금효과가 가장 크게 나타나고 있다. 훈련참여자와 미참여자 간의 차이는 약 8만 원, 훈련참여에 따른 임금효과는 4.9%로 나타났다. 다음으로는 기대불가로 정규직 전환에 있어 훈련의 임금효과는 2.8%로 나타났고, 특수형태근로 종사자 2.6%, 반복갱신 2.5%, 용역과 파견이 각각 1.6%, 1.3%의 순으로 나타났다. 하지만 가정 내 근로나 일일근로, 시간제 종사자의 임금효과는 통계적으로 유의미한 차이를 발생하지 않아 정규직 전환에 있어 직업훈련의 임금효과는 나타나지 않고 있다.

다음은 비정규직 종사자의 종사상 지위가 바뀌지 않는 상태에서의 직업훈련 효과를 살펴보자. 종사상 지위 변동이 없는 상태이므로 이는 비정규직 직업훈련의 순수한 임금효과라고 볼 수 있다.

〈표 9〉 매칭 데이터를 이용한 임금의 평균처리 효과(비정규직-비정규직)

훈련 당시 종사상 지위		훈련 (A)	미훈련 (B)	차이 (A)-(B)	차이비율	t검정 (p값)
한시적 근로	기간제	139.2	135.6	3.6	0.027	2.03***
	반복갱신	133.3	130.4	2.9	0.022	1.95***
	기대불가	135.2	134.6	0.6	0.004	0.33
비전형 근로	파견	136.6	137.1	-0.5	-0.004	-0.23
	용역	135.4	135.4	0	0.000	0.00
	특수형태근로	138.3	137.2	1.1	0.008	0.62
	가정 내 근로	99.4	98.7	0.7	0.007	0.44
일일근로	일일근로	118.2	117.3	0.9	0.008	0.59
	시간제	116.7	115.9	0.8	0.007	1.71***

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 독립표본 t검정에 대한 분산분석에서 모두 등분산이 가정됨.

추정 결과, 한시적 근로 중 기간제, 반복갱신과 시간제 근로 형태를 제외하고는 나머지 비정규직 유형에서 모두 통계적으로 훈련효과가 없는 것으로 나타나고 있다. 이는 앞의 <표 8>에서의 정규직 전환 시 훈련의 임금효과는 순수한 직업훈련의 임금효과로만 보기에 어려움은 뒷받침하는 것이다. 하지만 기간제의 경우는 동일한 종사상 지위를 유지했음에도 불구하고 훈련을 받은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 약 2.7%의 임금상승 효과를 보이고 있으며, 반복갱신의 경우에도 약 2.2%의 순 효과를 보이고 있다. 시간제 근로의 경우에도 0.7%의 직업훈련의 임금효과가 있는 것으로 나타나고 있다.

이상을 종합하면, 비정규직의 경우 직업훈련의 임금 상승효과는 기간제, 반복갱신 등 한시적 근로형태의 일부, 시간제 근로에서만 나타나고 있음을 알 수 있다. 하지만 이러한 한시적 비정규직 유형에서의 훈련을 통한 임금 상승효과는 정규직에 훨씬 미치지 못하고, 평균 임금 또한 두 배 이상 차이가 나타나고 있다.

라. 직업훈련의 고용안정 효과

직업훈련의 고용안정 효과를 보기 위해 정규직과 비정규직을 구분하여 분석을 실시하였다. 종속변수로는 훈련 다음 기의 정규직 변수를 이용하였는데, 훈련 당해 연도에 정규직이었던 사람들에게는 정규직 유지 모형이 되며, 훈련 당해 연도에 비정규직이었던 사람들에게는 정규직 전환 모형이 된다.

먼저 2011년도에 정규직이었던 사람들을 대상으로 훈련효과를 살펴보도록 하자. 성향점수매칭 데이터를 이용하는 분석이기 때문에 훈련효과 이외의 변수들은 대부분 균형성을 갖기에 훈련과 관련되지 않은 여타 변수들의 경우 유의성이 떨어질 수 있다. 하지만 모형 내에서의 통제 변수로서의 역할을 고려한다면 모형에 반영하는 것이 의미가 있다.

정규직의 훈련참여 변수를 보면, 훈련 당시 종사상 지위가 정규직이었을 경우 차년도에 정규직으로 유지하는 데에는 유의미한 결과를 보이지 않는다. 하지만 훈련기간 변수를 보면 훈련기간이 길수록 정규직을 유지할 확률이 높음을 확인할 수 있다. 이는 정규직에 있어 훈련의 참여 여부보다는 훈련기간이 정규직을 유지할 확률을 높여주고 있다는 것을 의미한다. 이러한 결과를 통해 다음과 같은 해석이 가능하다.

첫째, 정규직은 종사상 지위의 유지 가능성이 높은 일종의 긍정적인 상태의존성(state dependence)이 커서 재직자훈련이 고용안정성에 별다른 영향을 주지 못한다는 것이다. 한국의 경우 정규직은 다른 종사상 지위에 비해 정년을 보장받는 비중이 높기 때문에 정규직이라는 종사상 지위 자체가 직업훈련 이수와 관계없이 그 상태를 유지할 수 있는 하나의 요인(causal)으로 작용한다. 이러한 순수한 행태적 영향(genuine behavioral effect), 즉 구조적 관계가 이른바 진정한 상태의존성(true state dependence)으로 나타나고 있다고 볼 수 있다.

둘째, 정규직 유지에 있어 훈련기간이 길수록 정규직 유지 확률이 높다는 것은 정규직에 있어 사용자(employer)와 피고용자(employee)의 관계, 즉 직접 고용관계가 확립되어 있기 때문일 수 있다. 정규직들이 주로 참여하는 재직자훈련에 있어서 사용자들은 고용관계가 확립되어 있는 피고용자에게 보다 많은 훈련을 제공할 유인이 생긴다. 특히 사용자들은 고용관계를 계속 유지하고자 하는 피고용인에 대하여 훈련기간이 긴 훈련에 참여하도록 지원할 것이다.

다음으로 비정규직 종사자의 정규직 전환효과를 살펴보도록 하자. 비정규직 종사자의 경우는 그 유형이 너무 다양하기 때문에 유형마다 나누어 분석하기보다는 훈련참여 여부와 더불어 각 유형에 훈련기간을 곱한 교호항(interaction term)을 이용하여 분석하였다. 먼저 비정규직 종사자의 정규직 전환효과를 보면 훈련 참여 변수가 1% 유의수준에서 양(+)의 값으로 유의미한 것을 확인할 수 있다. 이는 비정규직에 대한 직업훈련이 정규직으로 전환할 확률을 높여주고 있음을 의미한다.

〈표 10〉 훈련의 정규직의 정규직 유지 효과

변수 구분	변수명	훈련참여 효과 모형		훈련시간 효과 모형	
		회귀계수	카이스퀘어	회귀계수	카이스퀘어
상수항	상수항	3.773 *	2.900	0.773 *	3.100
인구학적 특성	연령(세)	-0.067 *	3.798	-0.058 *	2.828
	성별(남성=1)	2.242 ***	10.502	2.226 **	5.502
	결혼여부(결혼=1)	0.207	0.705	0.195	0.711
학력	초등학교	0.024	1.234	0.023	1.894
	중학교	-0.132	0.205	-0.359	0.755
	고등학교	0.522	0.875	0.515	0.365
	전문대	0.612	2.114	0.715	2.338
	대학교	0.707 *	3.056	0.599 *	3.486
사업장 규모	10-99인	-0.007	2.065	-0.008	2.215
	100-499인	0.305	1.225	0.312	1.356
	500인 이상	-0.105	1.205	-0.118	2.010
훈련참여	훈련참여 여부	0.025	1.338	-	
	훈련참여 시간	-		0.002 **	4.332
모형 검정 통계량	AIC	125.84		124.52	
	SC	129.70		126.58	
	-2 Log L	123.84		120.54	
귀무가설 검정 통계량	Likelihood Ratio	27.98 ***		27.98 ***	
	Score	33.15 ***		33.15 ***	
	Wald	23.31 ***		23.31 ***	
N		8,326			

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 산업 및 직업은 모형 내에서 통제하였음.

하지만 비정규직 유형별 훈련참여 여부의 교호항을 이용한 변수에서는 기간제 근로자의 훈련참여 효과만 5% 유의수준에서 양(+)의 값으로 유의미할 뿐 나머지 비정규직 유형에서는 훈련의 효과를 확인하기 어렵다. 즉, 비정규직 전체 훈련참여의 정규직 전환효과는 기간제 비정규직의 효과를 대변하는 것이다. 이 역시 정규직 유지효과에서와 마찬가지로 사용자(employer)와 피고용인(employee)의 관계, 즉 직접 고용관계가 확립되어 있는 경우에만 직업훈련의 정규직 전환의 의미가 있다는 것을 시사하는 것이다. 비전형 근로와 같은 비정규직 유형에서는 사용자와 피고용인의 관계를 규정짓는 것이 한

계가 있다. 용역이나 파견의 경우는 이른바 간접고용형태로서 업무를 하는 곳과 고용 계약을 체결한 주체가 다르기 때문에 사용자가 애매한 경우가 많으며, 특수형태근로자가정 내 근로, 일일 근로의 경우엔 사용자가 다수이거나 수시로 바뀌기 때문에 훈련을 제공할 수 있는 주체가 불분명하여 훈련의 투자나 효과가 낮을 수밖에 없다⁸⁾.

그렇다면 이제 직업훈련의 정규직 유지 또는 정규직 전환의 효과가 어느 정도인지 살펴보도록 하자. 분석 방법은 앞의 임금효과 분석과 동일하다.

먼저 정규직 훈련 참여자의 유지 비율은 99.2%로 훈련 미참여자의 유지 비율인 97.99%보다 1.3%포인트 높게 나타나고 있다. 이를 퍼센트로 환산하면 1.3%로 재직자 훈련의 정규직 유지효과는 1.3%라 할 수 있다.

비정규직에 있어선 한시적 근로에서 기대불가 비정규 근로자, 비전형 근로에서는 일일 근로 그리고 시간제 근로에서 통계적으로 유의하지 않아 직업훈련의 정규직 전환 효과를 추정하지 못했다. 앞선 로지스틱 회귀분석 결과에서도 나타났듯이, 기간제 비정규 근로자의 직업훈련 효과가 4.3%포인트(71.7%)로 가장 높게 나타났다. 이는 기간제 비정규 근로자가 훈련에 참여할 경우 훈련에 참여하지 않은 기간제 비정규 근로자에 비해 정규직으로 전환될 가능성이 71.7% 높다는 것을 의미한다. 물론 이러한 효과는 사용자가 정규직으로 전환시키기 위해 훈련을 시켰는지 아니면 훈련을 통한 직업능력 개발이 이루어져 정규직으로 전환되면서 나타난 것인지 인과관계는 불분명하지만, 기간제 근로자에 있어 직업훈련이 정규직 전환에 긍정적으로 작용하고 있다는 점에서 많은 시사점을 제공한다. 비정규직의 유형 가운데 다음으로 훈련의 정규직 전환효과가 큰 것은 반복갱신 비정규직 0.5%포인트(62.5%)이며, 특수형태근로, 가정 내 근로, 용역 등 비전형 근로의 세부 유형이 다음을 잇고 있으나 이들은 30%를 넘지 못하고 있다.

8) 이러한 사용자(employer)와 피고용인(employee)의 관계를 게임 이론의 하나인 주인(principal)과 대리인(agent)의 문제를 가지고 설명할 수 있다. 한시적 근로자의 경우 정규직 근로자에 비해 고용의 불안정성은 크지만, 다른 비정규직과는 달리 자신과 고용계약을 맺은 사업주의 관리감독 하에 근로를 제공한다. 따라서 사용자나 피고용인 자신에 의한 인적자원 개발을 통한 임금상승 또는 정규직 전환 등의 유인이 비전형 근로자나 시간제 근로자에 비해 높을 것이다. 이와는 다르게 비전형 근로자의 경우 자신을 고용한 고용주와는 다른 사용자에게 근로를 제공하거나 고용주가 명확하지 않은 경우가 많기에 훈련투자 유인은 존재하지 않거나 그 정도가 매우 낮을 수밖에 없다. 비전형 근로자나 시간제 근로자에 비해 한시적 근로자가 임금이나 정규직 전환에 있어 직업훈련의 효과가 높게 나타나는 결과는 이러한 유인에 따른 결과로 해석할 수 있다 (McAfee, 1986; Sappington, 1991; Haubrich, 1994; Strausz, 1997).

〈표 11〉 훈련의 비정규직의 정규직 전환 효과

변수 구분	변수명	훈련참여 효과 모형		훈련시간 효과 모형	
		회귀계수	카이스퀘어	회귀계수	카이스퀘어
상수항	상수항	-0.284*	0.022	-2.264*	1.941
인구학적 특성	연령(세)	-0.050*	3.622	-0.070*	3.482
	성별(남성=1)	1.256***	4.040	1.213***	3.071
	결혼여부(결혼=1)	0.118	1.635	0.392	1.264
학력	초등학교	0.208	1.335	0.334	0.447
	중학교	0.552	1.201	0.476	0.683
	고등학교	0.569	0.872	0.421	0.797
	전문대	0.578	1.002	0.417	1.026
	대학교	0.672*	4.251	0.502*	3.635
사업장 규모	10-99인	-0.384	0.430	-0.864	0.432
	100-499인	0.296	0.103	0.234	0.344
	500인 이상	-1.698	1.498	-1.566	1.447
훈련참여	훈련참여 여부	0.103***	10.235	0.275***	8.266
비정규직 유형별 훈련참여 (교호항)	기간제*훈련참여	0.038**	6.221	-	-
	반복갱신*훈련참여	-0.205	0.875	-	-
	기대불가*훈련참여	0.010	2.114	-	-
	파견*훈련참여	0.125	2.215	-	-
	용역*훈련참여	0.235	1.356	-	-
	특수형태근로*훈련참여	0.361	0.711	-	-
	가정 내 근로*훈련참여	0.101	1.894	-	-
	일일근로*훈련	-0.203	0.241	-	-
비정규직 유형별 훈련참여기간 (교호항)	기간제*훈련기간	-	-	0.012**	6.434
	반복갱신*훈련기간	-	-	-0.160	0.544
	기대불가*훈련기간	-	-	0.153	2.363
	파견*훈련기간	-	-	0.214	1.721
	용역*훈련기간	-	-	0.234	1.376
	특수형태근로*훈련기간	-	-	0.267	0.452
	가정 내 근로*훈련기간	-	-	0.146	1.270
일일근로*훈련기간	-	-	-0.113	0.254	
모형 검정 통계량	AIC		125.82		127.42
	SC		128.43		131.46
	-2 Log L		123.82		125.72
귀무가설 검정 통계량	Likelihood Ratio		26.67***		25.24***
	Score		21.47***		21.43***
	Wald		16.08***		16.52***
N			4,286		4,286

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 산업 및 직업은 모형 내에서 통제하였음.

〈표 12〉 매칭 데이터를 이용한 정규직 유지(전환) 비율의 평균처리 효과

훈련당시 종사상 지위		훈련 (A)	미훈련 (B)	차이 (A)-(B)	차이비율	t검정 (p값)
정규직		0.992	0.979	0.013	0.013	4.12***
한시적 근로	기간제	0.103	0.060	0.043	0.717	4.05***
	반복갱신	0.013	0.008	0.005	0.625	2.25***
	기대불가	0.012	0.011	0.001	0.091	0.72
비전형 근로	파견	0.025	0.022	0.003	0.136	1.48***
	용역	0.031	0.025	0.006	0.240	3.21***
	특수형태근로	0.049	0.038	0.011	0.289	2.84***
	가정 내 근로	0.023	0.018	0.005	0.278	2.29***
	일일근로	0.021	0.020	0.001	0.050	0.89
시간제 근로	시간제	0.022	0.023	-0.001	-0.043	-0.78

주 : 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2) 독립표본 t검정에 대한 분산분석에서 모두 등분산이 가정됨.

V. 결 론

앞에서 우리는 비정규직의 직업훈련은 임금이나 정규직으로의 전환을 포함한 고용안정성 등 근로조건 향상에 기여하는 것을 확인하였다. 하지만 비정규직의 유형을 세분화해 살펴본 결과 모든 비정규직 유형에서 동일한 효과를 보이고 있지는 않다.

먼저 훈련참여 결정요인에서 보면 훈련참여 확률이 비정규직에 비해 정규직이 훨씬 높게 나타났다. 이는 근로자들의 주된 훈련 기회인 재직자훈련 대부분이 사업주를 통하여 이루어지기 때문에 사업주 입장에서 계속 고용가능성이 높은 정규직에 훈련을 집중할 가능성이 높기 때문으로 해석된다. 이는 비정규직이 교육훈련 기회로부터 지속적으로 소외될 수 있다는 것을 의미하기에 정부의 개입이 필요하다는 점을 시사하고 있다. 비정규직의 세부 유형 가운데에서는 기간제, 파견, 용역, 특수형태근로를 제외하고

다른 유형에서는 훈련에 참여할 확률이 유의하지 않게 나타났다. 통계적으로 유의하지 않은 이들 반복갱신, 기대불가, 가정 내 근로, 일일 근로는 사용자-피고용인의 관계가 불명확하여 훈련참여를 적극 지원할 주체가 애매하거나 고용의 지속가능성이 낮아 훈련 투자의 유인이 낮기 때문일 수 있다.

직업훈련의 임금효과를 보기 위하여 훈련참여 여부 및 임금을 제외한 인적 특성, 학교 특성, 종사상 지위, 기업 규모, 산업, 직업에 대하여 성향점수매칭을 통하여 쌍둥이 표본을 구축하였다. 균형성 분석 결과 모든 변수들에서 통계적으로 차이를 보이지 않았기에 이렇게 매칭된 데이터를 이용하여 고용형태별 임금을 추정하고, 훈련 유무별로 그 차이를 분석하였다. 직업훈련의 평균 임금효과는 정규직이나 비정규직 모두에 있어 긍정적인 효과를 보이고 있다. 하지만 비정규직에 있어선 평균 임금효과의 경우 정규직 전환에 의한 효과가 포함되어 있기 때문에 동일 종사상 지위를 유지한 상태에서 훈련에 의한 임금효과를 추정하여야 했다. 추정 결과, 한시적 근로 형태인 기간제와 반복갱신의 유형에서만 통계적으로 유의미한 임금효과를 보였고, 나머지 유형들에 있어선 그 효과를 확인하기 어려웠다. 하지만 정규직의 훈련에 따른 임금효과는 4.2%로 나타나 비정규직 가운데 유의적으로 나타난 기간제 근로의 2.7%보다 높게 나타나고 있다.

정규직의 정규직 유지에 대하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 정규직의 경우 훈련참여 여부는 통계적으로 유의하지 않았으나, 훈련시간은 5% 유의수준에서 유의한 결과를 보였다. 이는 정규직이라는 고용관계의 상태의존성과 또한 사용자와 피고용인 관계가 명확히 성립되어 있기 때문으로 해석이 된다. 비정규직의 정규직 전환에 대하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 기간제 근로를 제외하고는 훈련 유무 및 훈련시간의 교호항 변수 모두에서 모든 유형에 대하여 유의하지 않은 결과를 보였다. 이러한 결과도 역시 정규직과 마찬가지로 사용자와 피고용인의 관계 성립에 의한 것으로 기간제 근로를 제외하고는 모두 사용자가 명확하지 않거나 그 관계가 약하기 때문에 나타난 것으로 보인다.

직업훈련의 정규직 유지 및 정규직 전환의 순 효과를 추정하기 위해 임금 분석과 동일한 방법으로 추정하였다. 그 결과 정규직은 1.3%포인트(1.3%)의 정규직 유지 효과를 보였으며, 비정규직 가운데 기간제가 4.3%p(71.7%)로 가장 크고, 다음은 반복갱신 0.5%포인트(62.5%) 순으로 나타났지만 기대불가, 일일 근로, 시간제 근로의 경우는 유의한 효과를 보이지 않았다.

종합적으로 보면, 비정규직의 유형 중 기간제 등 일부 유형에서는 직업훈련이 임금

및 고용안정성에 일관성 있게 긍정적인 효과를 보이고 있다. 하지만 이러한 효과에도 불구하고 아직도 대다수 비정규직의 직업능력개발훈련 참여는 정규직에 비하여 훨씬 미흡하며, 효과도 제한적이다. 이러한 이유로 비정규 근로자의 직업능력개발을 촉진하기 위한 정부의 정책적 개입이 필요하다. 다만 본 분석에서도 보이듯이, 비정규직 유형별로 직업훈련의 효과가 다르게 나타날 수 있기에, 훈련의 비용-편익 분석에 기초하여 차별화된 정책적 접근이 필요하다. 직업훈련의 효과가 분명한 비정규직 유형에 대해서는 아래와 같은 비정규직 직업훈련참여의 제약요소를 해소하는 것이 우선되어야 할 것이다.

먼저, 비정규직의 직업훈련에의 참여를 제한하는 가장 큰 요소는 시간의 제약, 회사의 협조나 지원 미흡 등으로 인한 직업훈련에의 접근성 제약이기에 훈련시간 및 접근성 제약 문제를 해소하여야 한다. 아울러 직업능력개발을 위한 훈련비용 제약 문제를 완화하고, 비정규직들이 직업훈련에 참가하고 싶어도 훈련기간 중 생계비 문제 때문에 참가하기가 어려운 경우가 많기에 훈련기간 중 생계비 문제도 덜어주어야 한다. 그리고 비정규직 근로자에게 필요한 훈련이 무엇인지, 그러한 훈련이 어디에서 어떻게 실시되고 있는지 등 훈련정보를 손쉽게 알 수 있도록 해야 한다. 그리고 비정규직의 세부 고용형태별로 직업훈련 참여형태, 필요한 훈련, 훈련 제약요소 등이 다르게 나타날 수 있기에, 세부 고용형태별로 특화된 직업훈련 프로그램을 개발하고 이를 잘 전달할 수 있도록 전달체계를 효율화하는 것도 중요하다.

참고문헌

- 고용노동부. 『직업능력개발사업현황』. 고용노동부 직업능력정책관실, 2012.
- 강순희. 「교육훈련이 비정규직의 고용안정성에 미치는 효과」. 『2012 한국노동패널 워크숍 발표논문집』. 한국고용정보원, 2012
- 김철희 · 손유미 · 김민경 · 이지은(2012), 『비정규직 교육훈련 성과분석(중간보고서)』. 한국직업능력개발원, 2012.
- 유경준 · 김대일 · 강창희 · 이인재 · 김용성 · 채창균 · 김재훈 · 이종훈, 『비정규직 문제 종합 연구』. 한국개발연구원, 2009.

유경준 · 강창희. 「직업훈련의 임금효과분석: 「경제활동인구조사」를 중심으로」. 『한국개발연구』 32(2) (2010): 27-53.

이상준. 「비정규직 직업훈련효과 추정과 민감도 분석」. 『응용통계연구』 25(1) (2012): 163-181.

이상준 · 이남철 · 김영숙. 『비정규직 재직자 직업능력개발훈련 효과 연구』. 한국직업능력개발원, 2011.

장홍근 · 이의규. 『비정규직의 직업능력개발 활성화 방안』, 한국직업능력개발원, 2011

채창균. 「비정규직의 직업훈련 참여 실태와 성과」. 『비정규직 문제 종합연구』, 한국개발연구원, 2009.

한국노동연구원. 『2011 KLI 비정규직 노동통계』. 2012.

한국직업능력개발원. 『직업훈련시장의 구조와 특성(Ⅰ),(Ⅱ),(Ⅲ)』. 2005.

Cho, Joonmo, and Keum, Jaeho. "Job Instability in the Korean Labour Market: Estimating the Effects of the 1997 Financial Crisis." *International Labour Review* (2004): 373-392.

Cho, Joonmo et al. "Glass Ceiling in a Stratified Labor Market: Evidence from Korea." *Journal of the Japanese & International Economies*. forthcoming, 2013.

Haubrich, J. G. . "Risk Aversion, Performance Pay, and the Principal-agent Problem." *Journal of Political Economy* 102(2) (1994): 258-276.

McAfee, R. P., and J. McMillan. "Bidding for Contracts: A principal-agent Analysis." *The Rand Journal of Economics* 17(3) (1986): 326-338.

Rosenbaum, Paul, R. and Donald B. Rubin. "Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score." *The American Statistician* 39(1) (1985): 33-38.

Sappington, D. E. M. "Incentives in Principal-agent Relationships." *The Journal of Economic Perspectives* 5(2) (1991): 45-66.

Strausz, R. "Delegation of Monitoring in a Principal-agent Relationship." *The Review of Economic Studies* 64(3) (1997): 337-357.

abstract

Training Effects on Wage and Employment Security by the Non-Standard Worker Types

Soonhie Kang · Junki Ahn

This paper analysed the training effects on wage and employment security by the non-standard worker types by using Economically Active Population Additional Survey data. Through propensity score matching method, we found that the regular workers' training effect on wage was 4.2%, that was very higher than 2.7% of fixed-term workers. Logistic regression analysis showed that the training participation itself did not affect on the regular workers' regular position continuance, but training duration affected. Just in fixed-term workers among non-standard workers, both of training participation and training duration affected the transition from non-standard position to regular position. The result that both training effects on wage and on employment were positive just in the fixed-term workers might be interpreted owing to the clear employment contract relation between employer and employees.

Keywords : the non-standard worker types, propensity score matching method, training effect on wage, training effect on employment security