

비정규 근로와 간접고용의 사용이 기업의 생산성과 이윤에 미치는 영향

홍 민 기

| 요약 |

본 연구에서는 비정규 근로와 간접고용의 사용이 기업의 생산성과 이윤에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 추정 결과, 비정규 근로나 간접고용의 사용이 늘어나면 기업의 생산성이 하락하는 반면, 이윤에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하지 않았다. 기업이 비정규 근로와 간접고용을 사용하면 생산비용이 하락하지만, 그만큼 생산성이 떨어지기 때문에 이윤에는 영향이 없다는 것을 의미한다. 그리고 정규직 근로자의 근속기간이 짧을수록, 이직률이 높을수록 생산성이 하락하였다. 이와 같은 결과는 고용의 안정성이 생산성에 중요한 영향을 미친다는 것을 시사하고 있다. 또한 직접고용 비정규직에 비해 간접고용의 사용이 생산성과 이윤에 훨씬 더 크게 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

목 차

요 약

I. 머리말	1
II. 기존 연구	2
III. 추정 방법	6
IV. 자료 및 변수의 정의	11
V. 추정 결과	16
VI. 맺음말	22
참고문헌	26
〈부록 1〉 사업체패널 자료에서 근로자의 개념	29
〈부록 2〉 Olley and Pakes의 추정방법 중 둘째 단계 추정	31

표 목 차

〈표 1〉 본 연구에서 사용한 근로자의 구분	12
〈표 2〉 부가가치 계산에 필요한 항목 가운데 사업체패널에 있는 자료와 없는 자료	12
〈표 3〉 기초통계량	15
〈표 4〉 추정결과(종속변수 y_t : 로그 일인당 부가가치)	17
〈표 5〉 추정결과(종속변수 y_t : 로그 일인당 매출액)	18
〈표 6〉 추정결과(종속변수 y_t : 로그 일인당 영업이익)	21

I. 머리말

본 연구에서는 비정규직이나 간접고용을 사용하면 기업이 경제적 이득을 얻는가를 실증적으로 분석한다. 이를 위해 비정규직이나 간접고용의 고용 비중이 생산성과 이윤에 미치는 영향을 추정한다.

비정규직 활용의 원인을 연구한 기존 연구에서 공통적으로 밝히고 있듯이(김동배·김주일, 2002; 김윤희, 2007; 이병희, 2011 등) 비정규직을 사용하는 가장 중요한 이유는 비용 절감이다. 2009년 비정규직의 평균 임금은 정규직의 54.6%에 불과하다. 비정규직 중 한시적 근로자의 상대 임금은 68.5%이며, 파견과 용역 근로자의 상대임금은 각각 66.8%와 50.9%이다(한국노동연구원, 2011). 사회보험료, 부가급여, 보너스 등을 고려하면 실제 보수의 차이는 더 벌어진다.

비용절감이 비정규직 사용의 명시적 이득이라면 낮은 생산성과 잦은 이직은 잠재적 비용이다. 비정규직의 직무 만족, 몰입, 헌신도 등이 정규직에 못 미치고, 비정규직은 정규직에 비해 경험이 짧고 교육수준이나 훈련수준이 낮기 때문에 비정규직의 사용이 생산성에 부정적인 영향을 줄 수 있다. 2009년 정규직 근로자의 평균 근속기간은 6.6년인 반면, 비정규직 근로자의 평균 근속기간은 1.8년에 불과하다. 한시적 근로자, 파견 근로자, 용역 근로자의 평균 근속기간은 각각 2.6년, 2.5년, 2.2년이다(한국노동연구원, 2011). 비정규직의 광범위한 활용을 권장하고 찬성하는 쪽에서도 비정규직 근로자의 업무 몰입도가 부족하고, 기술과 능력이 부족하며, 팀워크 능력이 떨어지고, 이직률이 높다는 애로사항이 조사된 바 있다(2004년 전경련 조사; 가재산·양병만, 2004, p.144에서 재인용).

비정규직의 사용은 정규직에 미치는 외부효과를 통해서 노동생산성을 하락시킬 수 있다. Pearce(1993)의 연구에 따르면, 비정규직 인력이 도입되면 기존 인력의 업무 부담이 늘어나며 기존 인력의 조직 충성도

와 신뢰도가 감소한다.

인건비 절감이 기업의 이윤 증가로 이어지기 위해서는 인건비가 떨어지는 것보다 생산성이 떨어지는 정도가 적어야 한다. 본 연구에서는 비정규직이나 간접고용을 사용하면 생산성이 과연 하락하는지, 그리고 궁극적으로는 이윤에 어떠한 영향을 주는가를 연구한다.

제2장에서는 기존 연구를 개괄한다. 제3장에서는 추정방법에 대해 서술하고, 제4장에서는 실증분석에 사용한 자료에 대해 설명한다. 추정결과는 제5장에서 서술하고, 제6장에서 마무리한다.

II. 기존 연구

비정규 근로의 활용이 기업의 경영성과에 미치는 효과는 비정규 근로¹⁾를 활용하는 원인과 밀접하게 연관되어 있다. 비정규 근로를 활용하는 경제적 이유로는 인건비 절감과 시장수요 변동에 따른 고용조정의 필요가 거론된다(예를 들어, Abraham and Taylor, 1996).

하지만 비정규직 근로를 활용하는 이유가 경제논리만으로는 설명하기 어렵다는 문제 제기가 있어 왔다. 예를 들어, 김운호(2007)는 비용절감이 비정규직 활용의 주된 원인인 것은 분명하지만, 고용 형태를 정하는 기업의 의사결정이 사회제도, 가치, 규범에 의해서도 강하게 영향을 받는다는 점을 실증 연구를 통해 보여주고 있다. 나아가 한국에서 비정규직 고용의 원인을 분석하기 위해서는 합리적 이유(즉 경제적 이유)와 비합리적 이유(즉 비경제적 이유)를 통합적으로 고려하는 것이 바람직하다는 결론을 내리고 있다.

김운호의 연구 결과에 따르면, 비정규직 고용과 관련하여 한국의 사용자 단체들이 유행 선도 역할을 해 왔다. 즉 사용자 단체가 비정규직

1) 본 연구에서는 직접고용 비정규직과 간접고용 비정규직 근로자를 합하여 비정규직 근로자라 부른다. 따라서 간접고용은 비정규직의 하위 범주에 속한다. 좀 더 명확한 구분에 대해서는 본문 <표 1>을 참조.

활용을 중심으로 한 수량적 유연성 확보 전략의 정당성을 전파하고, 다른 기업들이 이를 따라함으로써 비정규직 고용에 대한 기업 규범이 형성되었다는 것이다. 다시 말해, 제도적 동형화 과정이 비정규 고용의 패턴을 형성하였다는 것인데, 이러한 주장을 뒷받침하는 논거는 다음과 같다. (1) 기존 연구들은 기업이 비정규 고용으로부터 발생하는 비용과 편익을 매우 합리적으로 계산하여 고용형태를 선택한다고 가정하고 있는데 이는 매우 강한 가정이다. 기업들은 제한된 합리성하에서 자신이 가진 가치, 배경, 개인특성, 환경 등 의사결정에 도움이 되는 준거들에 근거해 고용형태를 결정한다. (2) Abrahamson(1991)의 연구가 보여주듯이, 불확실한 상황에 처해 있는 조직들은 유행 선도 조직이 조장하는 관리모형을 모방함으로써 자신들의 정당성을 확보하고 한다. (3) 기업가들에게는 혁신이 조직에게 어떤 식이로든 도움이 될 것이라는 맹목적 기대, 다른 말로 혁신 편익이 있으며, 한국에서도 비정규직 고용을 혁신적 경영방식으로 보는 경향이 있다.

은수미(2011)도 사내하도급을 사용하는 이유로 인건비 절감이나 시장 변동에 따른 대응 등의 경제적 요인을 일부 적용할 수 있지만, 1960~70년대 산업정책과 1997년 이후 대기업 주도의 노동유연화 전략 등 경제외적 요인이 큰 역할을 하였다고 분석하고 있다. 1997년 경제위기를 전후하여 대기업에서 경쟁과 효율성의 이유를 내걸고 비정규직이나 사내하도급을 활용하는 방식으로 고용형태를 변화시켰고, 이러한 고용형태가 표준모형이 되어 산업 전체로 확산되었다는 것이다.

은수미는 비정규직 혹은 간접고용을 사용하는 비경제적인 요인을 강조하면서 비정규직 활용의 한국적 특수성을 그 근거로 들고 있다. 비정규직 활용의 한국적 특수성은 (1) 비정규직의 비중이 OECD 국가 중 1, 2위를 다툰 정도로 유난히 높고, (2) 직접고용과 간접고용을 동시에 활용하며, (3) 간접고용 중에서도 파견 등 다른 고용형태 대신에 사내하도급을 사용하며, (4) 특히 핵심 업무에 사내하도급을 활용한다는 것이다.

기존 연구에서도 비정규직이나 간접고용을 사용하는 경제적 이유로 제시된 설명들이 한국의 현실과 잘 맞지 않는다는 증거를 제시하고 있다. 간접고용을 사용하는 이유가 비용의 절약이라면 (1) 임금이 높은 기

업일수록 저숙련 노동을 간접고용할 것이며, (2) 노조가 있는 기업에서 간접고용을 많이 사용할 것이고, (3) 감시가 쉽고 대체가 용이하고 주변 업무의 경우 간접고용을 사용할 것이라는 예측을 할 수 있다(Abraham and Talyor, 1996).

하지만 이병희(2011)의 연구에서는 노동력 구성을 통제할 경우 평균 임금 수준이 사내하도급 활용비중이나 강도에 주는 영향은 통계적으로 유의하지 않음을 보여주고 있다. 그리고 한국에서 노조와 비정규직 사용 간의 관계에 대한 분석결과들은 일정한 합의를 이루지 못하며 이론적 설명에서도 상당한 문제점이 있음이 지적되고 있다(예를 들어, 박우성·박재용, 2005 참조). 그리고 외국에서는 사내하도급의 사용이 청소나 경비와 같은 주변적인 업무에 한정되는 경우가 많은 반면, 한국에서는 기업특수적인 숙련이 요구되는 핵심 업무나 숙련도가 높은 업무에서도 사내하도급이 빈번하게 이루어지고 있다는 사실도 지적되었다(조성재, 2009; 은수미, 2011).

수요변화에 대처하기 위해 비정규직을 사용한다는 주장에 대해서도 문제 제기가 있었다. 이병희(2011)의 연구에서는 사내하도급 활용 여부와 일자리 소멸률이 통계적으로 차이가 없다는 점을 보여주고 있다. 그리고 김동배 외(2004)의 연구에 따르면, 한국의 기업은 사내하도급 등의 비정규직을 활용할 뿐만 아니라 정규직의 구조 조정(희망퇴직, 명예퇴직, 정리해고 등)도 동시에 수행하고 있다. 더구나 한국에서는 고용 조정을 하기 이전에 노동시간의 조정을 통해 경기변동에 대응하여 왔다는 점도 고려될 필요가 있다.

이 밖에 노동통제의 관점에서 간접고용 활용을 설명하기도 한다. 즉 간접고용을 통해 노무관리, 감독, 회계 관리 등에 대한 직접적인 부담을 줄일 수 있다는 것이다. 아울러 간접고용을 활용하면 수요변동의 충격이나 위험을 간접고용 근로자와 하청업자(혹은 파견업자)에게 전가할 수 있다는 이점도 있다(Pollard, 1968; Hobsbawm, 1964; 손정순, 2008에서 재인용). 또한 간접고용의 활용이 정규직 노동자의 고용 불안감을 높일 수 있다. 그리고 정규직 근로자들과 비정규직 근로자들 간의 이해가 서로 달라져서 이들 간의 협조가 어렵게 된다. 즉 간접고용의 사용은

근로자들의 순응을 유발하고 통제를 강화할 수 있는 수단이 된다는 것이다.

간접고용을 활용하면 직접 관리에 대한 부담을 줄일 수 있는 반면, 직접적으로 노동통제를 할 수 없다는 문제점이 있다. 이러한 문제 때문에 자본주의 발전 초기단계에서 공장제가 정착되면서 간접고용의 활용이 약화되거나 금지되었다. 이러한 일반적인 모습과는 달리 그동안 한국에서는 직접관리의 부담을 줄이면서도 실질적으로는 직접적인 노동통제가 가능한 형태로 사내하도급이 활용되어 왔다는 특수성이 있다.

그동안 비정규직이나 간접고용의 활용 원인을 분석한 연구는 적지 않지만, 비정규직이나 간접고용을 독립변수로 한 연구는 많지 않다. 간접고용이 고용성과에 미친 영향에 대해서는 최근 이병희(2011)의 연구가 있다. 이 연구에서는 「2008년 사내하도급 현황조사」(노동부)와 재무제표 자료를 이용하여 사내하도급의 고용성과 및 경영성과를 분석하였다. 분석 결과에서는 사내하도급을 활용하는 사업체가 그렇지 않은 사업체에 비해 일자리 순증가율이 낮고 채용 시에 정규직의 비중도 낮아서, 사내하도급의 활용이 일자리의 질과 양 모두 악화시키고 있음을 보여주고 있다. 또한 경영성과를 분석하면서 사내하도급을 활용하면 비용절감을 통해 이득을 볼 수도 있지만 단기적인 이득에 그칠 가능성이 있음을 지적하고 있다.

간접고용의 활용이 직접고용과 정규직의 채용에 부정적인 영향을 준다는 것은 이시균(2011)에서도 확인된 바 있다. 김윤호(2009, 2011)에서는 비정규직 관리 유형을 직접고용 중심형, 간접고용 중심형, 저활용 통합형, 저활용 분리형으로 구분하고, 각 유형이 조직성과(이직률, 노동비용, 이익안정성)에 미치는 영향을 분석하였다.

외국에서는 임시직 고용(temporary employment)을 주된 대상으로 하여 비정규직의 활용이 기업성과에 미치는 영향에 대해서 연구하였다. 예를 들어, Michie and Sheehan(2001)에서는 영국 제조업 기업들을 대상으로 분석한 결과 임시직 고용이 생산성, 품질, 기술혁신에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 스페인 기업을 대상으로 분석한 Alonso-Borrego(2010)의 연구에서는 임시직의 고용 비중이 증가할수록 기업의

노동생산성이 하락하며, 특히 임시직의 고용비중이 큰 서비스업에서 부정적인 영향이 더 크다는 결과를 보여주고 있다.

한국에서는 권순식(2004)이 비정규직의 사용이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 대해 연구한 바 있다. 이 연구에서는 종업원 수 50인 이상을 고용하고 있는 증권거래소 상장회사 182개에 대한 전화설문 응답 자료와 한국신용평가의 상장회사 분석 2002년 결산자료를 결합한 자료를 이용하였다. 통상회귀분석(OLS)을 사용하여 추정한 결과 비정규직의 고용이 기업의 노무비용을 절감하고 수량적 유연 대처능력을 증대시키지만, 이직률을 높이고 노동생산성과 영업이익률을 저하시킨 것으로 나타났다.

기존 연구와 달리 본 논문에서는 보다 대표성이 높은 조사 자료를 이용하고, 비정규직 사용과 기업성과 간의 내생성을 통제할 수 있는 추정 방법을 사용하며, 직접고용 비정규직의 효과와 간접고용 비정규직의 효과를 구별하여 분석한다는 의의가 있다.

Ⅲ. 추정 방법

비정규 근로 혹은 간접고용 사용이 기업의 생산성과 이윤에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위해 본 연구에서는 다음과 같은 식을 추정한다.

$$y_{nt} = \beta l_{nt} + \delta k_{nt} + \alpha_1 y_{nt-1} + \alpha_2 X_{nt} + w_{nt} + \epsilon_{nt} \quad (1)$$

위 식에서 y_{nt} 는 t 기 n 사업체의 근로자 1인당 생산성 혹은 1인당 이윤을 가리킨다. l_{nt} 는 t 기 n 사업체의 비정규근로/전체근로자 비율 혹은 간접고용/전체근로자의 비율을 가리킨다. k_{nt} 는 근로자 1인당 자본량(capital stock) 변수이다.

위 추정식에서는 연구자가 측정할 수 없는 요인이 두 가지가 있다.

ϵ_{nt} 는 기업들이 생산요소(inputs)에 대한 선택을 하기 전에 예상치 못했던 생산성이나 이윤에 대한 충격을 나타낸다. ϵ_{nt} 는 생산성이나 이윤 변수의 측정오차를 의미할 수도 있다.

그리고 w_{nt} 는 기업들이 생산요소에 대한 선택을 하기 전에 관측했거나 예상했던 요소, 하지만 자료로 추정하는 연구자의 입장에서는 관찰할 수 없는 요소를 가리킨다. 여기서는 w_{nt} 를 ‘기업의 관측 불가능한 이질성(unobserved heterogeneity)’이라고 부를 것이다. w_{nt} 의 예로는 경영자의 경영능력이나 태도, 근로자들의 조직능력이나 애사심, 기계고장 때문에 발생하는 생산의 차질, 생산과정에서의 결함 발생률 등을 들 수 있다.

위 추정식에 종속변수의 시차변수 $y_{n,t-1}$ 을 포함시키는 것은 두 가지 이유에서이다. 첫째, 한 기업의 생산성이나 이윤에 관성(inertia)이 있을 수 있기 때문이다. 둘째, 기업이 어떤 고용형태를 선택할 것인가, 즉 비정규 근로나 간접고용을 얼마나 사용할 것인가가 과거 그 기업의 경영성과와 관련이 있을 수 있기 때문이다. 가령 어떤 기업이 과거의 나쁜 경영성과를 만회하기 위해서 비정규직이나 간접고용의 사용을 증가시켰다고 하자. 그리고 기업의 경영성과의 관성이 매우 크다고 하자. 이러한 상황에서 만약 과거의 경영성과 변수를 추정에서 빠뜨리면 현재의 비정규직이나 간접고용의 영향을 측정한 추정치에 편의가 발생한다.

관측이 불가능한 여러 가지 요소들, 예를 들어 경영 태도, 조직의 분위기 등도 한 기업의 생산성이나 이윤에 관성이 존재하는 이유일 수 있다. 따라서 추정식에 시차변수 $y_{n,t-1}$ 을 포함시키는 위의 두 가지 이유는 한편으로 관측 불가능한 이질성의 일부를 $y_{n,t-1}$ 을 통해 통제하여 내생성(endogeneity)의 문제를 해결하고자 하는 목적과 관련이 있다.

하지만 $y_{n,t-1}$ 을 추정에 포함한다고 해서 내생성의 문제가 없어졌다고 하기는 어렵다. 생산요소인 k_{nt} 와 l_{nt} 의 최적선택이 w_{nt} 와 관련이 있을 수 있기 때문이다. 예를 들어, 생산능력이 높은 기업은 상대적으로 적은 양의 생산요소로도 같은 양을 생산할 수 있다. 즉 경영능력이 뛰어나거나 근로자들 간의 협조능력이 뛰어나다면 동일한 양을 생산하기 위

해 상대적으로 적은 양의 생산요소가 필요하다.

본 연구에서 가장 관심을 갖는 추정치는 β 인데, 내생성의 문제 때문에 OLS방법으로 추정을 하면 편의(bias)가 발생할 수 있다. 내생성 문제를 해결하기 위한 전통적인 방법은 패널 고정효과(fixed effect) 추정 방법과 도구변수(instrument variable) 추정방법이다.

먼저, 패널 고정효과 추정방법을 사용하기 위해서는 추가적인 가정, $w_{nt} = w_{n,t-1}$, 즉 기업의 관측 불가능한 이질성이 시간이 지나도 변하지 않는다는 가정이 필요하다. 상황에 따라 이 가정은 매우 강한 가정일 수 있다. 그동안의 연구에서는 고정효과 방법으로 추정을 하면 β 나 δ_1 의 추정치의 절댓값이 매우 작아진다는 것을 보여주고 있다.

도구변수 방법에서는 관측되지 않는 이질성과는 관련이 없지만 생산요소와는 관련이 있는 변수를 찾아야 한다. 생산물시장이 경쟁적이라는 가정을 한다면 생산요소의 가격이 도구변수가 될 수 있다. 하지만 이것도 실제로는 잘 되지 않는 경우가 대부분이다. 생산요소의 가격에 대한 자료를 찾기가 쉽지 않고, 더구나 기업마다 다르게 적용되는 가격 정보는 찾기가 매우 어렵다. 설사 이러한 자료가 있다고 하더라도 생산요소의 질적 차이를 어떻게 다룰 것인가 하는 매우 어려운 문제가 남아 있다. 같은 가격의 생산요소라도 그 품질은 다를 수 있기 때문이다. 이렇게 여러 가지 어려운 문제가 있어서 도구변수 추정방법을 적용하는 것도 쉽지 않다.

본 연구에서는 추정에서 내생성의 문제를 해결하기 위해 Olley and Pakes(1996)이 제시한 방법(이하 OP라고 지칭함)을 적용한다. OP에서는 자본이 투자행위와 연관되어 있는 동태적인 요소라고 가정한다. 매기마다 기업은 투자량(i_{nt})을 결정하며 결정된 투자량에 따라 자본스톡량이 결정된다. 즉,

$$k_{nt} = \kappa(k_{n,t-1}, i_{n,t-1})$$

위 식에 따르면, 기업의 t 기 자본스톡은 $t-1$ 기의 투자와 자본스톡량에 의해 결정된다. 새로운 자본스톡을 주문하고, 배달되고, 설치하는데 시간이 걸린다는 것으로 위 식을 정당화할 수 있다.

t 기 자본스톡이 $t-1$ 기의 투자와 자본스톡량에 의해 결정된다는 가정에 의하면 k_{nt} 는 실질적으로 $t-1$ 기에 이미 결정이 된 것이므로 현재 기의 w_{nt} 와는 상관이 없게 된다. 따라서 자본스톡에 대한 가정에 의해 k_{nt} 의 내생성 문제는 해결이 된다.

반면 노동은 매기마다 결정된다고 가정한다. 그리고 현재의 고용량은 미래의 생산성이나 이윤에 영향을 주지 않는다고 가정한다²⁾. 한편 추정식 (1)의 통제변수에 $y_{n,t-1}$ 을 포함시켜서 과거의 생산성이나 이윤이 현재 기의 고용 결정에 영향을 주는 경로는 열어 놓는다. l_{nt} 는 t 기에 결정된다고 하였으므로 w_{nt} 와 상관관계가 있다. 이 문제를 해결하기 위해 OP에서는 다른 조건이 동일하다면 관측 불가능한 이질성 w_{nt} 가 증가하면 최적 투자량이 단조적으로(monotonically) 증가한다고 가정한다³⁾. 즉,

$$i_{nt} = f_t(w_{nt}, k_{nt})$$

투자함수가 강단조함수(strictly monotonic function)라는 가정에 따라, 생산성 충격은 투자함수의 역함수가 된다. 즉,

$$w_{nt} = f_t^{-1}(i_{nt}, k_{nt})$$

위 식을 추정식 (1)에 대입하면 다음과 같이 된다.

$$\begin{aligned} y_{nt} &= \beta l_{nt} + \delta k_{nt} + \alpha_1 y_{n,t-1} + \alpha_2 X_{nt} + f_t^{-1}(i_{nt}, k_{nt}) + \epsilon_{nt} \\ &= \beta l_{nt} + \alpha_1 y_{n,t-1} + \alpha_2 X_{nt} + \Phi(i_{nt}, k_{nt}) + \epsilon_{nt} \end{aligned} \quad (2)$$

2) 이 가정이 실제 추정결과에서도 성립하는가를 확인하기 위해 추정식에 $t-1$ 의 비정규직의 비율, 간접고용비율 변수를 포함하여 추정을 하였는데(보고하지는 않음), 이들 변수에 추정치가 5% 수준에서 유의하지 않았다. 이는 전기의 고용비율이 현재 기의 생산성이나 이윤에 영향을 주지 않는다는 것을 의미하므로 노동이 동태적인 생산요소가 아니라는 가정을 뒷받침하고 있다.

3) 투자량이 0이 되는 경우가 흔히 일어나기 때문에 이 가정이 강한 가정일 수 있다. Akerberg et al.(1996)에서는 생산성 이질성과 투자량이 단조증가 관계에 있다는 가정을 완화하여 추정하는 방법을 제시하고 있다. 이 추정방법에서는 최소한 세 가지의 투입요소가 필요하다.

OP의 방법에서는 f_t^{-1} 부분을 비모수적으로 설정하여 위 식 (2)를 추정한다. f_t^{-1} 을 비모수적인 항으로 설정하면 f_t^{-1} 과 k_{nt} 항이 선형관계에 있기 때문에 δ 는 식별되지 않는다. 하지만 식 (2)를 추정하여 β 와 α 에 대한 추정치를 얻을 수 있다. 또한 비모수로 설정된 항인 $\phi_t(i_{nt}, k_{nt}) = \delta k_{nt} + f_t^{-1}(i_{nt}, k_{nt})$ 를 추정을 통해 얻을 수 있다.

f_t^{-1} 을 비모수적으로 설정하였기 때문에 식 (2)는 모수항과 비모수항으로 이루어져 있다. 따라서 식 (2)의 추정은 반(半)모수적 추정(semiparametric estimation)이 된다. 식 (2)를 반모수적으로 추정하는 것이 OP추정방법의 1단계이다. 2단계에서 추정하여야 할 모수는 α 이다. 그런데 본 연구에서 추정하고자 하는 핵심적인 모수는 β 이기 때문에 2단계까지 추정을 하지 않아도 된다. 그래서 2단계 추정방법에 대해서는 부록에서 소개하고, 본 연구에서는 첫째 단계까지만 추정을 하여 결과를 보고한다.

반모수적 모형을 추정하는 여러 가지 방법이 있는데, 본 논문에서는 스플라인(spline) 방법을 사용한다(Ruppert, Wand, and Carroll, 2003 참조). 먼저, 선형 스플라인 기초함수(linear spline basis function) $(x - \kappa)_+$ 는 다음과 같이 정의된다.

$$(x - \kappa)_+ = \begin{cases} x - \kappa & \text{if } x \geq \kappa \\ 0 & \text{if } x < \kappa \end{cases}$$

위 식에서 상수 κ 를 매듭(knot)이라고 한다. 식 (2) 중 비모수적인 함수 $\phi_t(i_{nt}, k_{nt})$ 를 선형 스플라인 기초함수를 이용하여 표현하면, 식 (2)를 다음과 같이 바꾸어 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} y_{nt} = & \beta l_{nt} + \alpha_1 y_{n,t-1} + \alpha_2 X_{nt} + \gamma_1 k_{nt} + \gamma_2 i_{nt} + \gamma_3 k_{nt} i_{nt} \\ & + \sum_{d=1}^D a_d (k_{nt} - \kappa_d)_+ + \sum_{d=1}^D b_d (i_{nt} - \kappa_d)_+ \\ & + \sum_{d=1}^D c_d (i_{nt} - \kappa_d)_+ (k_{nt} - \kappa_d)_+ + \epsilon_{nt} \end{aligned} \quad (3)$$

위 식 (3)을 OLS 방법을 이용하여 모수집합 $(\beta, \alpha, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, a_d,$

b_d, c_d), $d = 1, \dots, D$ 를 추정한다.

IV. 자료 및 변수의 정의

분석에 사용한 자료는 사업체패널 자료이다. 이 조사는 전산업(농림어업 및 광업 제외)에서 상용근로자가 30인 이상인 사업체를 모집단으로 하고 있다. 추정식에서 t 기는 2009년 자료를, $t-1$ 은 2007년 자료를 가리킨다.

한 사업장 내부에서 일하는 전체 근로자는 사업체가 직접 고용한 근로자와 직접 고용하지 않은 근로자로 나뉜다. 즉 전체 근로자 수는 직접 고용 근로자 수와 간접고용 근로자 수의 합이다. 그리고 사업체가 직접 고용한 근로자는 다시 정규직 근로자와 비정규직 근로자로 구분된다. 직접 고용된 비정규직 근로자에는 기간제(계약직/한시적 근로자)⁴⁾ 및 파트타임(단시간) 근로자가 포함된다.

사업체패널 조사에서의 근로자 개념은 통상적인 개념과 약간 다른 점이 있다. 통상적으로 ‘간접노동’은 파견 근로나 사내하청/용역을 말한다. 사용자와의 고용관계가 명확하지 않다는 점에서 특수고용/독립도급도 간접고용에 포함될 수 있다. 사업체패널 자료에서는 직접고용 근로자가 아니지만 사업장 내부에서 일을 하는 근로자의 수를 파악하고 있는데, 여기에는 파견, 사내하청/용역⁵⁾, 특수고용/독립도급 외에도 자택/가내 근로, 일용, 기타, 외국인 근로자가 포함되어 있다. 혼란의 소지가 있음에도 말이 갖는 원래의 뜻을 받아들여, 본 연구에서는 이들을 모두 ‘간접고용’ 근로자라고 부를 것이다⁶⁾. 근로자의 구분에 대해서는 <표 1>

4) 기간제 근로자란 ‘일정기간의 근로계약기간을 정하거나(구두 또는 묵시적 약속이나 계약도 포함) 이의 반복갱신을 통하여 고용관계를 유지하되 정식으로 대우하지 않는 근로자’를 말한다.

5) 사업체패널 자료에서 사내하청이란 하청업체에 고용된 자로 대부분 원청회사의 지휘·감독하에서 원청회사 근로자들과 함께 동일한 업무를 수행하는 경우를 말한다.

12 비정규 근로와 간접고용의 사용이 기업의 생산성과 이윤에 미치는 영향

에 정리하였고, 사업체패널에서의 근로자 개념에 대해서는 <부록 1>에 따로 정리하였다.

추정에서 핵심변수인 비정규직 비율은 비정규근로자/전체근로자의 비율로, 간접고용 비율은 간접고용 근로자/전체근로자 비율로 정의한다. 비정규직이 간접고용을 포함하므로 비정규직 비율이 간접고용 비율보다 항상 크다.

본 연구에서 파악하고자 하는 기업의 경영성과는 생산성과 이윤이다.

〈표 1〉 본 연구에서 사용한 근로자의 구분

전체 근로자	직접고용	정 규 직 비정규직	기간제, 파트타임
	간접고용	비정규직	파견, 사내하청/용역, 특수고용/독립도급, 가내, 일용, 외국인, 기타

〈표 2〉 부가가치 계산에 필요한 항목 가운데 사업체패널에 있는 자료와 없는 자료

계정과목	손익계산서		제조원가명세서	
	사업체패널자료에 있는 항목	사업체패널자료에 없는 항목	사업체패널자료에 있는 항목	사업체패널자료에 없는 항목
세전이익	영업이익, 영업비용	영업외수익		
인건비	급여, 퇴직금, 복리후생비	상여, 제수당	급여, 퇴직금, 복리후생비, 교육훈련비	
순금융비용		이자비용, 이자수익, 배당금수익		
임차료		임차료		임차료
세금과 공과		세금과 공과		세금과 공과
감가상각비	감가상각비			

- 6) 사업체패널에서 조사된 간접고용 중 가내, 일용, 외국인, 기타 근로자의 숫자가 많지 않아서 통상적으로 부르는 간접고용의 숫자와 본 논문에서 정의한 간접고용의 숫자가 별로 다르지 않다.

생산성은 생산의 효율성을 의미한다. 즉 주어진 생산요소로부터 얼마나 많은 생산물을 생산하는가를 의미한다. 본 연구에서는 생산성에 대한 척도로 부가가치와 매출액을 사용한다. 매출액은 재무정보에 들어 있는 당기 매출액을 이용하였다.

부가가치는 원재료 등을 구입하여 생산 작업이나 가공과정을 거쳐 창조된 가치를 말한다. 일반적으로 기업경영분석에서 부가가치는 세전이익, 인건비, 순금융비용, 임차료, 세금과 공과, 감가상각비를 합하여 계산한다. 특히 이러한 항목들은 손익계산서와 제조원가명세서에 나타난 해당 항목들을 합산하여 계산한다.

부가가치 항목 중 사업체패널 자료에 있는 항목은 경상이익(세전이익), 인건비, 감가상각비이고, 없는 항목은 순금융비용, 임차료, 세금과 공과이다(표 2 참조). 이러한 사정 때문에 불가피하게 본 연구에서 부가가치는 경상이익, 인건비, 감가상각비의 합으로 계산하였다.

또 다른 종속변수인 이윤은 손익계산서의 영업이익 정보를 이용하였다. 경상이익은 기업의 재무 자산에 의해 영향을 받을 수 있는 반면, 영업이익은 노동생산성의 영향을 직접적으로 받는다. 이러한 점을 고려하여 기업성과에 미치는 효과를 측정하는 변수로 영업이익을 사용하였다.

사업체패널 자료는 사업체를 기본 단위로 하고 있는 반면, 재무정보는 기업을 기본 단위로 하고 있다. 따라서 추정에 사용하는 변수들을 모두 사업체 단위로 표준화할 필요가 있다. 한 기업 내에 다수의 사업체가 있는 사업장의 경우 기업 단위로 계산한 부가가치, 매출액, 이윤에 해당 사업체의 근로자 수가 기업 전체 근로자 수에서 차지하는 비중을 곱하여 표준화하였다.

사업체패널에는 해당 사업체의 매출액이 전체 기업 매출액에서 차지하는 비중에 대한 정보가 있어서 이를 이용하여 표준화할 수도 있다. 하지만 매출액 비중 변수에 결측치가 많다는 문제점이 있어서 본 연구에서는 근로자 수 비중으로 표준화하였다. 여기서 보고하지는 않았지만, 변수들을 매출액 비중으로 표준화하여 추정을 하여 보았는데, 근로자 수 비중으로 표준화하였을 때와 거의 차이가 나지 않았다.

1인당 부가가치는 표준화된 부가가치를 전체 근로자 수로 나눈 값이

다. 1인당 매출액, 1인당 이윤도 표준화된 변수를 전체 근로자 수로 나눈 것이다. 그 밖에 본 연구에서 사용한 1인당 변수는 모두 전체 근로자 수로 나눈 값을 의미한다.

추정에서 종속변수는 1인당 부가가치, 매출액, 이윤에 로그값을 취한 것이다. 변수의 값이 0이나 음의 값을 취하는 경우에는 로그값을 0으로 놓고 원래 변수값이 0이나 음수값인지 아닌지를 가리키는 더미변수를 통제변수로 추가하였다.

이 밖에 통제변수로 사용한 변수는 1인당 자본량, 전체 근로자 수 로그값, 기업의 연혁(age)과 제품, 노조여부 더미변수, 일인당 교육훈련비, 일인당 연구비, 해외시장의 비중, 하도급 거래 여부를 나타내는 더미변수, 정규직 근로자의 평균 근속기간, 이직률(이직자/직접고용) 등이다.

자본량은 대차대조표의 유형자산의 연말잔액 변수를 이용하였다. 자본량에는 토지, 건물 및 구축물, 기계장치, 차량 및 운반구 등이 포함된다. 교육훈련비는 직무와 관련하여 임·직원의 사내·외 교육훈련을 위하여 지출하는 비용을 말한다. 이때 강사초빙비용, 학원수강료, 위탁교육비, 연수원 임차비, 간부 수련비, 워크숍 비용 등을 모두 포함한다. 연구비는 신개발 등을 위해 소요된 비용을 말한다.

OP의 방법으로 추정을 할 때, 투자량 변수가 등장한다. 추정 때 필요한 투자량은 유형자산의 연말 잔액에서 연초 잔액을 뺀 값을 사용하였다. 이 값에는 유형자산의 연중 증가액, 연중 감소액, 감가상각비가 포함되어 있다.

변수들에 대한 기초통계량이 <표 3>에 나와 있다. 전체 사업체(30인 이상 사업체)의 29.5%가 간접고용을 사용하고 있으며, 51.2%의 사업체가 비정규직 근로자를 고용하고 있다. 간접고용이나 비정규 근로자를 고용하고 있는 사업체의 규모(각각 평균 207.6명과 181.7명)가 이들 고용형태를 사용하고 있지 않은 사업체(각각 평균 99.5명과 78.6명)에 비해 훨씬 크다. 간접고용을 사용하고 있는 사업체에서 간접고용의 비율은 18.5%이며, 비정규직 근로자를 고용하고 있는 사업체에서 비정규직 비율을 22.0%이다.

통계량에서는 비정규직이나 간접고용의 사용에 상당한 관성이 존재

〈표 3〉 기초통계량

	간접고용을 사용하지 않는 사업체	간접고용을 사용하는 사업체	비정규직이 없는 사업체	비정규직이 있는 사업체
비정규직/전체근로자 비율	0.057 (0.006)	0.245 (0.014)	0	0.220 (0.010)
2007년 비정규직/전체근로자 비율	0.120 (0.010)	0.207 (0.014)	0.078 (0.011)	0.209 (0.012)
간접고용/전체근로자 비율	0	0.185 (0.012)	0	0.107 (0.008)
2007년 간접고용/전체근로자 비율	0.045 (0.006)	0.134 (0.011)	0.046 (0.008)	0.096 (0.008)
log(일인당 부가가치)	4.44 (0.08)	4.19 (0.12)	4.32 (0.10)	4.38 (0.10)
2007년 log(일인당 부가가치)	4.08 (0.08)	4.29 (0.11)	4.00 (0.08)	4.29 (0.09)
log(매출액)	10.11 (0.10)	10.92 (0.15)	9.90 (0.12)	10.82 (0.12)
2007년 log(매출액)	9.69 (0.10)	10.55 (0.14)	9.59 (0.11)	10.30 (0.11)
log(일인당 영업이익)	3.03 (0.12)	3.15 (0.15)	2.92 (0.14)	3.21 (0.13)
2007년 log(일인당 영업이익)	2.36 (0.13)	2.94 (0.14)	2.33 (0.14)	2.76 (0.13)
전체 근로자 수 (명)	99.46 (3.95)	207.59 (12.18)	78.64 (2.75)	181.71 (8.64)
연혁 (년)	20.06 (0.59)	20.91 (0.81)	18.14 (0.56)	22.39 (0.75)
노조 여부	0.200 (0.01)	0.239 (0.02)	0.146 (0.015)	0.274 (0.019)
일인당 교육훈련비 (백만 원)	3.56 (1.20)	2.08 (0.56)	4.17 (1.69)	3.11 (0.68)
일인당 연구비 (백만 원)	23.91 (15.27)	41.43 (23.46)	32.6 (22.0)	34.0 (15.4)
매출, 수익에서 해외시장 비율	0.060 (0.006)	0.110 (0.011)	0.071 (0.008)	0.078 (0.007)
하도급 거래 여부	0.173 (0.016)	0.315 (0.027)	0.170 (0.019)	0.257 (0.020)
정규직 근로자 평균 근속기간	7.81 (0.22)	8.06 (0.31)	6.71 (0.20)	9.00 (0.29)
이직률(=이직자/직접고용)	0.210 (0.012)	0.208 (0.015)	0.231 (0.016)	0.189 (0.011)
전체사업체에서 차지하는 비율(%)	70.5	29.5	48.8	51.2
표본 수	1,686			
모집단의 크기	40,345			

주: ()안은 표준오차. 결측치 때문에 변수마다 표본 수가 조금씩 다름.

함을 보여주고 있다. 2009년에 간접고용이나 비정규 근로를 활용한 사업체에서는 이미 2007년에 근접한 비율의 간접고용과 비정규직을 사용하였다. 그리고 2007년에 간접고용이나 비정규 근로를 많이 활용한 사업체에서는 2009년 이들의 고용 비중을 증가하였다.

통계량에서 나타나듯이, 비정규직을 사용하는 사업체의 경영성과(1인당 부가가치, 매출액, 영업이익)가 비정규직을 사용하지 않는 사업체보다 평균적으로 높다. 2007년 지표를 비교하여도 마찬가지다. 이와 유사하게, 간접고용을 사용하는 사업체의 경영성과도, 2009년 1인당 부가가치를 제외하고는, 간접고용을 사용하지 않는 사업체보다 평균적으로 높다. 경영성과가 좋은 기업에서 비정규 고용형태를 더 많이 활용한다는 것은 이병희(2011)의 연구 결과와 일치한다. 이는 경영상의 압박 때문에 고용관계를 외부화한다고 보기 어렵다는 것을 의미한다.

그 밖에 간접고용이나 비정규 근로자를 사용하고 있는 사업체가 그렇지 않은 사업체 비해 노조가 있을 가능성이 약간 높고, 일인당 연구비가 많고, 해외시장의 비율이 높고, 하도급 거래를 많이 하고, 정규직 근로자의 평균 근속기간이 길고, 이직률이 높다. 노조 존재 여부는 기업규모 등 다른 특성과 관련이 깊어서 단순 통계만으로는 비정규직 활용이나 기업성과와의 관계를 단정하기 어렵다.

V. 추정 결과

이 장에서는 추정결과를 정리한다. 로그 일인당 부가가치를 종속변수로 하여 추정한 결과가 <표 4>에 나와 있고 로그 일인당 매출액을 종속변수로 하여 추정한 결과가 <표 5>에 나와 있다. 비교를 위해 표에서는 최소자승법(OLS)으로 추정한 결과 두 개가 제시되어 있는데, 하나는 종속변수의 시차변수 y_{t-1} 가 추정 시 통제변수로 포함되지 않은 것이

〈표 4〉 추정결과(종속변수 y_t : 로그 일인당 부가가치)

	OLS	OLS	Olley & Pakes	OLS	OLS	Olley & Pakes
비정규 비율 (l_t)	-0.299 (0.168)	-0.158 (0.161)	-0.314* (0.149)			
간접고용 비율 (l_t)				-0.890* (0.292)	-0.819* (0.277)	-1.010* (0.191)
2007년 log(일인당 부가가치) (y_{t-1})		0.149* (0.025)	0.111* (0.018)		0.150* (0.024)	0.111* (0.018)
log(일인당 자본량) (k_t)	0.222* (0.025)	0.181* (0.025)		0.224* (0.025)	0.183* (0.025)	
log(전체 근로자 수)	0.006 (0.042)	0.002 (0.042)	-0.014 (0.035)	0.028 (0.043)	0.029 (0.043)	0.010 (0.035)
연혁	-0.011 (0.005)	-0.013* (0.006)	-0.008* (0.004)	-0.011* (0.005)	-0.014* (0.006)	-0.008* (0.004)
연혁제곱/100	0.009 (0.005)	0.013* (0.005)	0.008* (0.004)	0.010 (0.005)	0.014* (0.005)	0.007* (0.003)
노조 여부	0.184 (0.098)	0.133 (0.094)	0.004 (0.075)	0.189 (0.098)	0.141 (0.094)	0.004 (0.074)
log(일인당 교육훈련비)	0.235* (0.025)	0.224* (0.027)	0.101* (0.020)	0.236* (0.025)	0.224* (0.027)	0.100* (0.020)
log(일인당 연구비)	0.129* (0.062)	0.117 (0.063)	0.101* (0.035)	0.127* (0.062)	0.113 (0.062)	0.096* (0.034)
매출 및 수익에서 해외시장 비율	0.119 (0.176)	0.092 (0.171)	0.083 (0.142)	0.117 (0.176)	0.094 (0.171)	0.086 (0.141)
하도급 거래 여부	-0.040 (0.082)	-0.036 (0.075)	-0.083 (0.060)	-0.029 (0.081)	-0.034 (0.076)	-0.081 (0.060)
정규직 근로자 평균 근속기간	0.020* (0.006)	0.021* (0.006)	0.019* (0.005)	0.019* (0.006)	0.020* (0.006)	0.018* (0.005)
이직률(=이직자/직접고용)	-0.326 (0.197)	-0.112 (0.146)	-0.194* (0.089)	-0.312 (0.185)	-0.105 (0.140)	-0.191* (0.086)
표본 수	1,686	1,466	1,466	1,686	1,466	1,466
R^2	0.865	0.876	0.916	0.866	0.877	0.918

주: *는 추정치가 5% 수준에서 유의함을 가리킴. 산업더미 변수가 통제변수에 포함됨.

〈표 5〉 추정결과(종속변수 y_t : 로그 일인당 매출액)

	OLS	OLS	Olley & Pakes	OLS	OLS	Olley & Pakes
비정규 비율 (l_t)	-0.296 (0.175)	-0.250 (0.188)	-0.419* (0.184)			
간접고용 비율 (l_t)				-0.599* (0.260)	-0.539 (0.287)	-0.753* (0.238)
2007년 log(일인당 매출액) (y_{t-1})		0.108* (0.018)	0.082* (0.015)		0.108* (0.018)	0.083* (0.015)
log(일인당 자본량) (k_t)	0.377* (0.024)	0.342* (0.028)		0.378* (0.024)	0.343* (0.028)	
log(전체 근로자 수)	0.089* (0.044)	0.097* (0.048)	0.081 (0.044)	0.098* (0.042)	0.105* (0.045)	0.087* (0.043)
연혁	-0.008 (0.005)	-0.008 (0.005)	0.000 (0.005)	-0.008 (0.005)	-0.008 (0.005)	0.000 (0.005)
연혁제곱/100	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.000 (0.005)	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.000 (0.005)
노조 여부	0.047 (0.084)	0.005 (0.083)	-0.095 (0.081)	0.049 (0.084)	0.008 (0.083)	-0.095 (0.080)
log(일인당 교육훈련비)	0.164* (0.024)	0.159* (0.026)	0.042 (0.025)	0.164* (0.024)	0.159* (0.025)	0.041 (0.025)
log(일인당 연구비)	0.228* (0.030)	0.217* (0.030)	0.117* (0.027)	0.227* (0.030)	0.216* (0.030)	0.116* (0.027)
매출 및 수익에서 해외시장 비율	0.223 (0.170)	0.103 (0.177)	0.187 (0.153)	0.223 (0.170)	0.105 (0.178)	0.190 (0.154)
하도급 거래 여부	0.139 (0.102)	0.108 (0.111)	0.069 (0.084)	0.144 (0.103)	0.111 (0.111)	0.073 (0.084)
정규직 근로자 평균 근속기간	0.017* (0.006)	0.013* (0.006)	0.013* (0.005)	0.016* (0.006)	0.012* (0.006)	0.012* (0.005)
이직률(=이직자/직접고용)	-0.272* (0.133)	-0.156 (0.124)	-0.178 (0.095)	-0.271* (0.129)	-0.162 (0.121)	-0.187* (0.092)
표본 수	1686	1466	1466	1686	1466	1466
R^2	0.909	0.909	0.933	0.909	0.909	0.933

주: *는 추정치가 5% 수준에서 유의함을 가리킴. 산업더미 변수가 통제변수에 포함됨.

고, 다른 하나는 시차변수가 포함된 것이다. 앞에서 설명한 Olley and Pakes의 추정방법을 적용하여 얻은 결과가 제시되었다. 추정결과에 대한 설명은 OP 추정방법으로 얻은 결과를 중심으로 한다.

종속변수가 로그 일인당 부가가치일 때 비정규직 비율 변수에 대한 계수 추정치는 -0.314이고, 간접고용비율 변수에 대한 계수 추정치는 -1.010이며 이 추정치는 모두 5% 유의수준에서 유의하다(표 4 참조). 종속변수가 로그 일인당 매출액일 때, 이 추정치들은 -0.419와 -0.753이고 역시 통계적으로 유의하다.

이는 다른 조건이 동일할 때 비정규직 비율이 1%포인트 증가하면 생산성이 약 0.31~0.42% 감소하며, 간접고용의 비율이 1%포인트 증가하면 생산성이 약 0.75~1.0% 감소한다는 것을 의미한다. 추정치의 크기에 주목을 하면, 직접고용 비정규직보다는 간접고용의 사용이 생산성에 훨씬 더 크게 부정적인 영향을 주는 것으로 결과를 해석할 수 있다.

이 결과와 관련하여 주목할 만한 것은 정규직 근로자의 평균 근속기간과 이직률(=이직자/직접고용) 변수에 대한 추정치이다. 부가가치를 종속변수로 하든 매출액을 종속변수로 하든 정규직 근로자의 평균 근속기간은 통계적으로 유의미하게 생산성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나며, 이직률이 높으면 통계적으로 유의미하게 생산성에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타난다.

추정결과를 요약하면 비정규직의 비율이 높을수록, 간접고용의 비율이 높을수록, 평균 근속기간이 짧을수록, 이직률이 높을수록 생산성은 떨어지며, 직접고용보다 간접고용의 악영향이 더 크다고 할 수 있다. 추정결과는 고용의 안정성이 하락할수록 생산성이 하락한다는 것을 보여주고 있다.

종속변수의 시차변수에 대한 계수 추정치는 일관되게 통계적으로 유의미한 양의 값을 보여주고 있어서 기업성과의 관성을 확인시켜 준다. 또한 일인당 자본량이 클수록, 일인당 교육훈련비가 많을수록, 연구비투자가 많을수록 생산성이 높은 것으로 나타난다.⁷⁾ 그 밖에 기업의 연

7) 교육훈련이 생산성에 긍정적인 영향을 미친다는 사실은 노용균·채창균(2009)에서 밝힌 바 있다. R&D투자와 생산성의 관계를 실증적으로 분석한 연구는 많이 있다.

혁, 노조 여부, 해외시장 비율, 하도급 거래 여부는 종속변수에 따라 결과가 달라지거나 통계적으로 유의미하지 않은 것을 보여주고 있다.

비정규 근로와 간접고용의 사용이 이윤에 미치는 영향이 <표 6>에 나와 있다. 이 추정에서 종속변수는 로그 일인당 영업이익이다. 추정치로 결과를 해석하면 비정규직 비율이 1%포인트 증가하면 이윤은 약 0.1% 증가하고 간접고용 비율이 1%포인트 증가하면 이윤은 약 1.7% 감소한다. 하지만 추정치들이 모두 통계적으로 유의미하지 않기 때문에, 비정규 근로나 간접고용의 사용이 이윤에 유의미한 영향을 끼친다고 볼 수 없다.

이윤은 ‘판매가격×생산량-비용’으로 정의된다. 앞의 추정결과에서는 비정규 근로와 간접고용의 사용이 생산성에는 유의미하게 부정적인 영향을 미친다는 것을 보여준 바 있다. 생산성과 이윤에 미치는 효과를 종합하여 보면, 기업이 비정규 근로와 간접고용을 사용하면 생산비용이 하락하지만, 그만큼 생산성이 떨어지기 때문에 이윤에는 영향이 없다고 할 수 있다. 앞에서 직접고용 비정규직보다는 간접고용의 사용이 생산성에 훨씬 더 크게 부정적인 영향을 주는 것을 확인한 바 있는데, 이윤에 대한 영향에 대해서도 이와 마찬가지로, 비록 통계적으로 유의미하지는 않지만, 간접고용이 직접고용 비정규직에 비해 더 부정적인 것으로 나타난다.

정규직 근속기간이 짧을수록 그리고 이직률이 높을수록 이윤에 악영향을 주는 것으로 추정되었다. 고용 안정성이 나빠지면 생산성뿐만 아니라 이윤도 나빠진다고 할 수 있다.

최소자승법과 OP의 방법을 적용하여 추정한 결과를 비교하여 보면, 관측 불가능한 이질성을 통제하였을 때 비정규직이나 간접고용 활용이 고용성과에 미치는 부정적인 영향이 더 크게 나타났다. 이는 관측 불가능한 이질성이 비정규 고용 비율과 양의 상관관계를 갖는다는 것을 의미한다.

왜 기업성과에 긍정적으로 작용하는 관측 불가능한 요소가 비정규직 비율과 양의 상관관계를 맺을까? 작업장의 특성을 생각해 볼 수 있다.

신범철·이의영(2009)의 연구와 이 논문에 소개된 관련 문헌을 참고할 수 있다.

〈표 6〉 추정결과(종속변수 y_t : 로그 일인당 영업이익)

	OLS	OLS	Olley & Pakes	OLS	OLS	Olley & Pakes
비정규 비율 (l_t)	0.001 (0.225)	0.212 (0.200)	0.097 (0.193)			
간접고용 비율 (l_t)				-0.046 (0.287)	-0.073 (0.267)	-0.168 (0.217)
2007년 log(일인당 영업이익) (y_{t-1})		0.276* (0.030)	0.217* (0.025)		0.277* (0.031)	0.217* (0.025)
log(일인당 자본량) (k_t)	0.264* (0.026)	0.199* (0.025)		0.264* (0.025)	0.200* (0.025)	
log(전체 근로자 수)	0.003 (0.046)	-0.011 (0.042)	-0.031 (0.040)	0.006 (0.045)	0.007 (0.041)	-0.017 (0.038)
연혁	-0.005 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.002 (0.004)	-0.005 (0.005)	-0.007 (0.005)	-0.002 (0.004)
연혁제곱/100	0.005 (0.005)	0.008 (0.005)	0.002 (0.004)	0.005 (0.005)	0.008 (0.005)	0.002 (0.004)
노조 여부	0.194 (0.111)	0.074 (0.105)	-0.006 (0.098)	0.194 (0.111)	0.077 (0.106)	-0.006 (0.098)
log(일인당 교육훈련비)	0.264* (0.028)	0.224* (0.031)	0.112* (0.027)	0.264* (0.028)	0.223* (0.031)	0.110* (0.028)
log(일인당 연구비)	0.144* (0.070)	0.111 (0.065)	0.149* (0.036)	0.143* (0.070)	0.108 (0.065)	0.146* (0.036)
매출 및 수익에서 해외시장 비율	0.616* (0.207)	0.473* (0.212)	0.422* (0.187)	0.616* (0.207)	0.471* (0.212)	0.420* (0.187)
하도급 거래 여부	-0.140 (0.095)	-0.105 (0.092)	-0.129 (0.080)	-0.139 (0.095)	-0.107 (0.092)	-0.130 (0.080)
정규직 근로자 평균 근속기간	0.018* (0.006)	0.021* (0.006)	0.016* (0.005)	0.018* (0.006)	0.022* (0.006)	0.016* (0.005)
이직률(=이직자/직접고용)	-0.272 (0.153)	0.002 (0.131)	-0.098 (0.107)	-0.270 (0.151)	0.018 (0.127)	-0.088 (0.107)
표본 수	1,686	1,466	1,466	1,686	1,466	1,466
R^2	0.738	0.783	0.833	0.738	0.783	0.833

주: *는 추정치가 5% 수준에서 유의함을 가리킴. 산업더미 변수가 통제변수에 포함됨.

동일한 노동과 자본구성이 투입되더라도 어떤 작업장에서는 생산과정에 대한 통제 혹은 규율이 생산성에 더 중요한 영향을 미칠 수 있다. 흐름생산처럼 생산기술의 특성상 통제 혹은 규율이 중요할 수도 있고, 기업가의 태도나 방침을 반영하여 엄격한 규율이 중시될 수도 있다. 생산기술의 특성이 원인이든 기업가의 태도가 원인이든 노동과정에 대한 통제나 규율이 중시되는 기업에서 노동통제와 규율 강화를 위해서 비정규직을 많이 활용할 수 있다.

한편으로 비정규직 활용이 조직적 동형화 과정이라는 관점에서 생각해 볼 수도 있다. 예를 들어, 경영과 관리방법을 개선하기 위해 열심히 일하는 기업가가 사회적으로 새롭다고 평가되는 경영방식에 매우 민감하게 반응할 가능성이 높다. 비정규직의 활용이 새로운 경영방식으로 제시되는 상황에서 민감한 기업가가 비정규직 활용 방식을 높이 평가하여 비정규직을 더 많이 활용할 수 있다.

관측 불가능한 이질성과 비정규직 비율의 양의 상관관계로부터 한 가지 분명하게 추론할 수 있는 것은 비정규직의 활용이 경영능력의 취약 혹은 경영성과의 미흡 때문이라고 말할 수 없다는 점이다. 이러한 사실은 기초통계량을 통해서도 이미 확인된 바 있거니와 비정규직 활용의 원인을 설명하기 위해서는 경제적 효율성 외에 다른 요인들을 적극적으로 검토해야 함을 재차 시사하고 있다.

VI. 맺음말

본 연구에서는 간접고용의 사용과 비정규 근로자의 고용이 기업의 생산성과 이윤에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 분석결과, 비정규직 비율이 1%포인트 증가하면 생산성이 약 0.31~0.42% 감소하고, 간접고용의 비율이 1%포인트 증가하면 생산성이 약 0.75~1.0% 감소하는 것으로 나타났으며, 생산성에 대한 부정적인 효과는 통계적으로 유의미

하였다. 한편 비정규 근로나 간접고용의 사용이 이윤에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하지 않았다. 기업이 비정규 근로와 간접고용을 사용하면 생산비용이 하락하지만, 그만큼 생산성이 떨어지기 때문에 이윤에는 영향이 없다고 해석할 수 있다. 그리고 정규직의 평균 근속기간이 짧을수록, 이직률이 높을수록 생산성이 하락하는 것으로 나타났다. 이러한 추정결과를 종합하면 고용의 안정성이 하락할수록 생산성이 하락한다는 것을 알 수 있었다. 또한 추정결과는 직접고용 비정규직에 비해 간접고용의 사용이 생산성과 이윤에 훨씬 더 크게 부정적인 영향을 준다는 것을 보여주고 있다.

노동시장의 유연성을 주장하는 쪽에서는 고용의 유연성을 높이는 것이 기업이 환경변화에 대응하는 방법이라고 주장하였다.

급변하는 현실과 글로벌 시대를 살아가는 기업조직은 끊임없이 환경의 변화에 대응하고 변해야 한다. 그러한 변화 중에는 기존과는 다른 형태의 고용도 당연한 것으로 받아들일 수 있는 유연성이 필요하다. ... (중략) ... 고용의 유연성을 높여 경쟁력 없는 정규직을 도태시키고 능력 있는 비정규직을 발탁하여 활용함으로써 정규직의 생산성도 높이고 비정규직에게도 강한 동기부여를 제공하여 비정규직의 생산성도 동시에 확보할 수 있는 계기가 될 수도 있다. (가재산·양병만(2004), pp.50~51)

하지만 고용의 불안정성이 생산성에 나쁜 영향을 줄 수 있는 가능성은 이미 여러 곳에서 지적한 바 있다. 예를 들어, 조성재(2009)는 자동차산업의 고용유연성을 검토하면서

정규직의 채용과 해고의 자유도가 높아질수록 노동시장 전체의 유연성은 제고되겠지만 개별기업 차원에서는 해고의 용이성이 정규직의 조직에 대한 충성도를 저하시켜 오히려 생산성을 떨어뜨릴 수 있다. 더욱이 장기적이고 심리적인 계약관계가 성립할 경우에만 기업특수적 숙련(firm-specific skill)에 대한 투자에서 노사 모두 적극적일 수 있다는 점에서 기술이나 산업의 특성에 따라 고용의 유연성보다 안정성이 더 바람직할 수 있다.

고 지적하였다.

은수미 외(2011)에서는 비정규 근로가 생산성에 부정적인 영향을 줄

수 있음을 호텔 사내하도급 사례 연구를 통해 보여주고 있다. 연구자가 면접한 호텔 노조원들의 말이다.

용역회사 직원들 같은 경우는 방 하나 청소하는 것에 따라 임금을 받기 때문에 너무 힘들고, 가장 힘든 게 너무 비정기적이라는 거예요. 차라리 한 달 20일이면 20일이라도 꾸준히 했으면 좋겠는데 일 있을 때는 부르고 없으면 안 부르고, ... (중략) ... 너무 들쭉날쭉하니까 생활이 아무것도 할 수가 없는 거죠. 다른 데 일을 나갈 수도 없고, 이것도 저것도 아니고, 임금은 생각보다 너무 떨어지고, 그래서 이직이 많은 거죠. (G호텔 노조, 은수미 외(2011), p.61)

업체만 바뀌고 고용승계가 되는 편이지요. 그게 안 되면 업무 연속성이 떨어져 문제가 커져요. ... (중략) ... 룸메이드 경력이 한 2년 된 사람이 처음 입사했을 때 객실을 5개 청소할 수 있는데 한 2년 되면 최소 10~11개까지 한단 말이에요. 근데 이 사람을 회사가 바뀌었다고 정리하고 새로운 사람을 채용하여 시작하면 생산성이 확 떨어지거든요. 게다가 경력자를 뽑으면 임금을 더 많이 줘야 하는데 고용승계를 하면 그럴 필요가 없거든요. (A호텔 노조, 은수미 외(2011), p.61)

본 연구는 이러한 직관과 경험을 통계적으로 확인하여 주는 것이다.

비정규 근로나 간접고용의 사용이 기업 이윤 증진에 도움이 되지 않는다는 본 논문의 결과를 받아들이면 비정규 근로를 활용하는 원인을 다시 묻게 된다. 하지만 그냥 원래의 문제로 돌아오는 것이 아니라 다른 시각에서, 즉 ‘이윤에 도움이 되지 않는데도’ 왜 기업들은 비정규 근로를 활용할까라는 문제를 생각하게 된다. 이에 대해서는 몇 가지 추론을 해볼 수 있다.

첫째, 기업들이 비정규 근로를 활용하는 것이 경제논리만으로 설명하기 어렵다는 주장을 다시 생각해 볼 수 있다. 조직적 동형화 논리에 따르면 대기업에서 비정규직과 사내하도급 활용을 선도하고 이것이 새로운 고용형태의 모델이 되었기 때문에 비정규 근로의 활용이 전체로 확산된 것이다. 비정규 근로의 활용이 이윤에 도움이 되지 않는다는 결과는 조직적 동형화의 논리를 뒷받침하는 것으로 해석될 수 있다.

둘째, 본 논문에서의 분석 대상인 이윤은 회계장부에 기입된 이윤일 뿐이며 더구나 단기이윤일 뿐이다. 비용절감 외에 고용조정의 유연성 확보, 노동통제의 강화를 위해 비정규직을 활용하는 경우를 생각해 보자. 고용조정이 쉬워지고 근로자에 대한 규율과 통제가 강화된다는 것은 회계장부에 당장 반영이 되는 금전적 이득이 아닐 뿐만 아니라 단기에 실현되기보다는 장기적으로 기업의 이윤에 도움을 줄 수 있는 것이다. 따라서 본 논문에서 밝힌 바 비정규직 활용이 기업의 이윤에 도움이 되지 않는다는 결론은 장부에 기입된 단기이윤에 대한 영향이라는 제한적인 맥락에서 해석되어야 한다고 볼 수 있다. 비정규직 활용이 기업 이윤의 동태적 흐름에 어떻게 영향을 주는가 확인하는 작업은 매우 중요한 연구과제가 된다.

이 외에 또 하나의 가능성은 비정규 근로나 간접고용을 사용하여 얻는 인건비 절감 효과는 그 자리에서 일어나는 즉시적인 효과인 반면, 이러한 고용형태의 사용이 생산성이나 이윤에 미치는 효과는 기나긴 생산과정 끝에 실현되는 먼 미래의 사건이라는 것이다. 즉 비정규 근로나 간접고용의 사용이 주는 좋은 점(비용절감)은 지금 일어나는 반면, 나쁜 점(생산성이나 이윤 저하)은 미래에 그것도 확실하게 나쁜 것이 아니라 좋을 수도 있고 나쁠 수도 있는 불확실성을 가지고 미래에 발현된다. 이러한 상황에서 설사 비정규 근로나 간접고용의 사용이 생산성이나 이윤에 부정적인 영향을 준 것으로 판명이 나더라도 기업은 그것이 이러한 고용형태의 사용 자체의 문제가 아니라 비정규나 간접고용 근로자를 어떻게 관리할 것인가의 문제라고 판단할 수 있다. 이러한 추론을 온전히 확인하는 것 역시 비정규직 활용의 효과를 동태적으로 확인하여야 가능한 일이다.

참고문헌

- 가재산·양병만(2004), 『飛정규직: 비정규직의 전략적 육성과 활용 사례』, 조인스 H.R.
- 권순식(2004), 「비정규직 고용이 기업성장에 미치는 영향에 관한 실증 연구」, 『경영학연구』 33(3), pp.891~931.
- 김동배·김주일(2002), 「비정규직 활용의 영향요인」, 『노동정책연구』 2(4), pp.17~38.
- 김윤희(2007), 「비정규직 고용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 합리성 가설과 비합리성 가설의 검증」, 『노동정책연구』 7(4), pp.111~142.
- _____(2009), 「비정규직 관리방식의 유형분류와 유형선택의 선행요인에 관한 연구」, 『산업관계연구』 19(4), pp.165~216.
- _____(2011), 「비정규직 관리유형이 조직성장에 미치는 영향」, 『산업노동연구』 17(2), pp.141~175.
- 노용균·신범철(2003), 「내부노동시장의 성격과 비정규직 고용의 비율」, 『노동정책연구』 3(2), pp.47~67.
- 노용균·채창균(2009), 「기업 내 교육훈련의 경영성과 효과」, 『노동정책연구』 9(2), pp.67~93.
- 박우성·박재용(2005), 「비정규직 활용과 노동조합의 역할: 실증분석과 시사점」, 『산업관계연구』 15(1), pp.23~41.
- 손정순(2008), 「한국 자본주의와 사내하청 체제의 역사적 변화」, 한국비정규노동센터 발표문.
- 신범철·이의영(2009), 「중소기업의 R&D투자가 생산성에 미치는 효과」, 『한국경제연구』 26, pp.151~178.
- 은수미·이병희·박제성(2011), 『사내하도급과 한국의 고용구조』, 한

- 국노동연구원.
- 이병희(2011), 「사내하도급 활용실태와 경제적 효과」, 『산업관계연구』 21(2), pp.1~22.
- 이시균(2011), 「간접고용이 고용성장에 미치는 효과」, 『산업노동연구』 17(1), pp.239~264.
- 조성재(2009), 「자동차 산업의 노동유연성과 고용관계」, 『산업관계연구』 19(3), pp.57~89.
- 한국노동연구원(2011), 『2011 KLI 비정규직 노동통계』.
- Abraham, K. and S. Taylor(1996), "Firms' Use of Outside Contractors: Theory and Evidence," *Journal of Labor Economics* 14(3), pp.394~424.
- Abrahamson, E.(1991), "Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Reflection of Innovations," *Academy of Management Review* 16(3), pp.586~612.
- Akerberg, D., C. Kevin, F. Garth(2006), "Structural Identification of Production Functions," Mimeo.
- Alonso-Borrego, C.(2010), "Firm Behavior, Market Deregulation and Productivity in Spain," Working Paper, the Banco de España.
- Hobsbawm, E.(1968), *Industry and Empire*, Pelican Books. (국역: 전철환·장수환(1984), 『산업과 제국』, 한빛)
- Michie, J. and M. Sheehan(2001), "Labor Market Flexibility, Human Resource Management and Corporate Performance," *British Journal of Management* 12(4), pp.287~306.
- Olley, S. and A. Pakes(1996), "The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Industry," *Econometrica* 64(6), pp.1263~1297.
- Pearce, J.(1993), "Toward an Organizational Behavior of Contract Laborers: Their Psychological Involvement and Effects on

Employee Co-Workers,” *Academy of Management Journal* 36(5), pp.1082~1096.

Pollard, S.(1968), *The Genesis of Modern Management*, Penguin Books.

Ruppert, D., M. Wand, and R. Carroll(2003), *Semiparametric Regression*, Cambridge University Press.

〈부록 1〉 사업체패널 자료에서 근로자의 개념

(1) 정규직 근로자: 단일한 고용주와 계약관계에 있고 고용기간이 미리 정해지지 않으면서 계속 고용이, 보장되고, 근로시간은 전일제로 하며, 임금수준이 연공서열의 영향을 받는 근로자. 전체 근로자 가운데 기간제(계약직/한시적) 및 파트타임(단시간) 근로자는 제외됨.

(2) 외국인근로자: 외국인근로자 가운데 취업자가(E1~E7)를 받은 전문인력은 제외함. 산업연수생, 고용허가제 적용근로자, 방문취업자, 불법체류근로자 등이 해당.

(3) 기간제(계약직 등) 근로자: 일정기간의 근로계약기간을 정하거나(구두 또는 묵시적 약속이나 계약도 포함) 이의 반복갱신을 통하여 고용관계를 유지하되 정식사원으로 대우하지 않는 경우.

(4) 파트타임(단시간) 근로자: 통상적인 근로시간(보통은 1주일에 44시간 전후)보다 현저하게 짧은 시간(예를 들면 1주일에 30시간) 또는 통상적인 근무일수보다 적게(예를 들면 1주일에 3~4일) 근로하는 경우.

(5) 파견 근로자: ‘파견근로에 관한 법’의 파견사업주를 통해 고용되거나 사용자의 사업체에서 근로하는 자. 임금이나 신분상의 고용관계는 파견사업주의 관리를 받지만, 업무상 지시 등 근로제공 방법에 있어서는 사용업체의 지휘·감독을 받는 경우.

(6) 특수고용형태/독립도급 근로자: 스스로 고객을 찾거나 맞이하여 상품·서비스를 제공하고 일한 만큼 소득(수수료, 수당 등)을 얻고 근로제공의 방법이나 근로시간 등은 본인이 독자적으로 결정하는 경우. 보험설계사, 학습지교사, 퀵서비스 배달기사, 골프장 도우미, 레미콘 운전기사, 신용카드모집인 등이 해당.

(7) 재택/가내 근로자: 근로제공 방법이나 근로시간 등은 전적으로 본인이 결정하는 경우. 근로의 장소가 사용자와 공간적으로 분리되어 있고 업무성취도에 따라 고정급을 지급받는 재택근로자(114전화안내 등)

와 대개 가정주부 등이 고용관계 없이 부업으로 물품의 가공 등 가내수공업적인 용역을 제공하고 그 대가를 지급받는 가내근무자(의류·모피 제품에 단추달기 등)로 구분.

(8) 사내하청 근로자: 하청업체에 고용된 자로 대부분 원청회사의 지휘·감독하에서 원청회사 근로자들과 함께 동일한 업무를 수행하는 경우. (사내하청이란 하청업체가 일정한 생산 업무를 도급받아 원청회사의 사업체와 생산시설을 이용하여 수행하는 것임.)

(9) 용역 근로자: 다른 사업주(용역업체)가 고용하고 사용자의 사업체에서 근로하는 자로 '과건근로에 관한 법'에 해당되지 않은 경우로 임금, 신분상의 고용관계 및 업무상 지시 등 모두를 용역업체의 지휘·감독을 받는 경우. 청소용역, 경비용역 등이 해당.

(10) 일용근로자: 고용·근무형태와 관계없이 근무지속성, 규칙성이 없이 일자리가 생겼을 경우 단기간 근무하는 자로서, 아는 사람이나 업체, 협회, 취업알선기관 등의 호출을 받아 일시적으로 근로를 제공하는 경우. 백화점이나 대형 할인점의 아르바이트 사원, 행사도우미, 건설 일용근로자 등이 해당.

〈부록 2〉 Olley and Pakes의 추정방법 중 둘째 단계 추정

2단계에서는 GMM 추정법(Generalized Method of Moments)을 이용하여 δ 를 추정한다. 이 추정법에서 사용하는 직교조건(orthogonality condition)은

$$w_t = E[w_t | w_{t-1}] + \xi_t$$

의 가정으로부터 비롯된 것이다. 위 가정에 의해 $E[\xi_{nt} | k_{nt}] = 0$ 이 성립한다.

1단계에서 비모수함 $\Phi_t(i_{nt}, k_{nt}) = \delta k_{nt} + f_t^{-1}(i_{nt}, k_{nt})$ 를 추정할 수 있다. 추정치를 $\hat{\Phi}(\cdot)$ 이라고 하자. 2단계에서 추정하고자 하는 계수는 δ 이다. 이 계숫값을 임의로 놓으면

$$w_{nt}(\delta) = \hat{\Phi}_{nt} - \delta k_{nt}$$

에 의해 w_{nt} 변수를 구성할 수 있다. 이제 w_{nt} 를 $w_{n,t-1}$ 에 회귀하면 잔차 ξ_{nt} 를 얻을 수 있다. 직교조건을 이용하여 2단계에서 추정하고자 하는 추정치는 다음과 같다.

$$\hat{\delta} = \operatorname{argmin} \frac{1}{T} \frac{1}{N} \sum_{t=1}^T \sum_{n=1}^N \xi_{nt}(\delta) k_{nt}$$

◆ 執筆者

• 홍민기(한국노동연구원 연구위원)

비정규 근로와 간접고용의 사용이 기업의
생산성과 이윤에 미치는 영향

- | | |
|-----------|--|
| ▪ 발행연월일 | 2012년 7월 5일 인쇄
2012년 7월 10일 발행 |
| ▪ 발 행 인 | 이 인 재 |
| ▪ 발 행 처 | 한국노동연구원
☎ 150-740 서울특별시 영등포구
은행로 30
☎ 대표 (02) 3775-5514 Fax (02) 3775-0697 |
| ▪ 조판 · 인쇄 | 거목정보산업(주) (02) 2164-3232 |
| ▪ 등 록 일 자 | 1988년 9월 13일 |
| ▪ 등 록 번 호 | 제13-155호 |

© 한국노동연구원 정가 5,000원

ISBN 978-89-7356-909-0