

勞 動 經 濟 論 集
 第40卷 第1號, 2017. 3. pp.1~36
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

위탁대기업과 협력중소기업 간 임금격차 확대 영향요인*

김 혜 정** · 배 진 한*** · 박 창 귀****

이 연구는 1999~2014년의 16년간 19개 제조업 중분류 산업들의 패널 자료를 사용하여 위탁대기업과 협력중소기업 간의 임금격차 확대 영향요인을 분석하고자 하였다. 분석결과에 의하면, 위탁대기업의 노동투입과 협력중소기업 납품생산물 사이의 대체탄력성은 1보다 유의하게 작게 나타났는데, 고용보호 수준이 높은 위탁대기업 근로자들의 임금상승은 총비용에서 차지하는 임금비용점유율을 높이고 협력중소기업 납품생산물의 비용점유율을 감소시키는 결과를 초래하였다. 이는 결국 납품가격과 협력중소기업 근로자 임금에 음(-)의 영향을 미쳐 위탁대기업과 협력중소기업 간의 임금격차를 더욱 확대하는 결과로 해석될 수 있을 것이다. 또한, 위탁대기업 근로자들의 노동조합 가입 수준과 경제계방도의 상승 역시 이러한 효과를 확대하는 방향으로 작용하였다. 기업규모 간 임금격차 확대 완화와 노동시장 양극화 역제를 위해서는 대기업 수준에서의 유연한 임금체계 도입과 협력중소기업 근로자들과의 현실적인 공동교섭방안, 그리고 협력중소기업 근로자들을 위한 인제 양성 및 직업능력개발의 획기적인 사회적 장치 구축노력을 제안하고 있다.

주제어 : 협력중소기업, 임금격차, 납품생산물 비용점유율, 초월대수비용함수

논문 접수일: 2016년 12월 1일, 논문 수정일: 2017년 2월 1일, 논문 게재확정일: 2017년 2월 4일

* 이 논문은 2016년 한국은행 대전충남본부의 지원을 받아 수행한 배진한·김혜정·박창귀, 『대전·충남지역 고용구조 분석 및 정책방향』의 일부를 심화·발전시킨 것이다. 한국중소기업학회 2016년 추계학술대회에서 산업연구원 지민웅 박사, 경제사회발전노사정위원회 전문위원실 세미나에서 노광표 한국노동사회연구소장 등 전문가들의 귀한 논평, 그리고 투고 과정에서 익명의 두 심사자들의 심사평을 참고하여 보완에 노력하였으며, 그럼에도 불구하고 여전히 남아있는 문제점들은 전적으로 필자들의 책임을 밝혀두고자 한다.

** (주 저자) 충남연구원 연구원(jeong13@cni.re.kr)

*** (교신저자) 충남대학교 경제학과 명예교수(jinhb@cnu.ac.kr)

**** (공동저자) 한국은행 대전충남본부 경제조사팀장(cgpark@bok.or.kr)

I. 서론 : 문제의 제기

우리 경제는 그동안 상대적으로 고도성장을 경험하여 왔지만 최근 중국경제의 뉴노멀화와 세계경제의 침체 지속, 이에 따른 불확실성의 확대 등과 함께 경제성장의 둔화, 주요 산업들 고용흡수력의 저하, 인력수급의 미스매치 심화, 실업률의 상승, 노동시장 양극화의 진전 등 많은 문제들을 드러내고 있다. 특히 현재 우리 경제의 양극화 심화와 관련하여 대기업과 중소기업 간의 임금격차, 그리고 인력수급 미스매치 현상 등은 가장 시급한 과제들 중의 하나로 등장하고 있다.

여기서는 대기업과 중소기업 간 하도급거래에 초점을 두고 위탁대기업과 협력중소기업 사이의 임금격차 확대 현황 및 영향요인 분석을 실시하고 정책 함의들을 생각해보고자 한다. 이 문제에 대하여 그 원인 요인들 또는 영향 요인들에 대한 본격적인 연구는 통계자료의 제약 등으로 지금까지 거의 시도되지 못하고 있었다. 연구방법은 하도급거래 관련 문헌연구 검토에 이어 이론적 및 실증적 모형을 구성하고 여러 가지 방법들에 기초한 산업기준 통계자료들에 근거하여 실증분석 결과를 도출하고 해석하는 방법을 채택하고자 한다.

II. 대기업과 중소기업의 임금격차 현황

최근 우리 경제에서 수익성과 관련되는 대기업과 중소기업의 주요 성과 추이가 한국은행(2016)과 배진한·김기희·민은지(2015)에서 보는 대로 최근에는 중소기업이 상대적으로 크게 불리하지 않은 상황에 있음을 인정한다면 좀 더 중요한 문제는 각 부문에 종사하고 있는 근로자들의 임금격차이다.

우리 경제 중소기업의 중요한 특징들 중의 하나는 하도급거래이다. 중소기업의 하도급거래는 흔히 상대적으로 낮은 시장교섭력 등으로 기업규모별 성과격차와 임금격차 심화의 원인으로 지목되기도 한다. 사실 우리의 이번 연구는 이러한 하도급거래가 대

기업과 중소기업 간 임금격차 확대에 어떠한 영향을 주고 있는가를 살펴보려는 시도이다.

수직계열화가 상대적으로 활발한 제조업부문에서 최근까지 중소기업의 하도급거래 수급기업 비중은 매우 높은 수준을 유지하고 있다. 경기변동에 따라 기복을 보이지만 중소기업보다는 중기업규모에서 수급기업의 비율이 상대적으로 높으며 업종별로는 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 운송장비 제조업, 1차 금속 제조업, 금속가공제품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업 등 주력 수출산업들에서 수급기업비율이 높게 나타나고 있다(배진한·김기희·민은지(2016)).

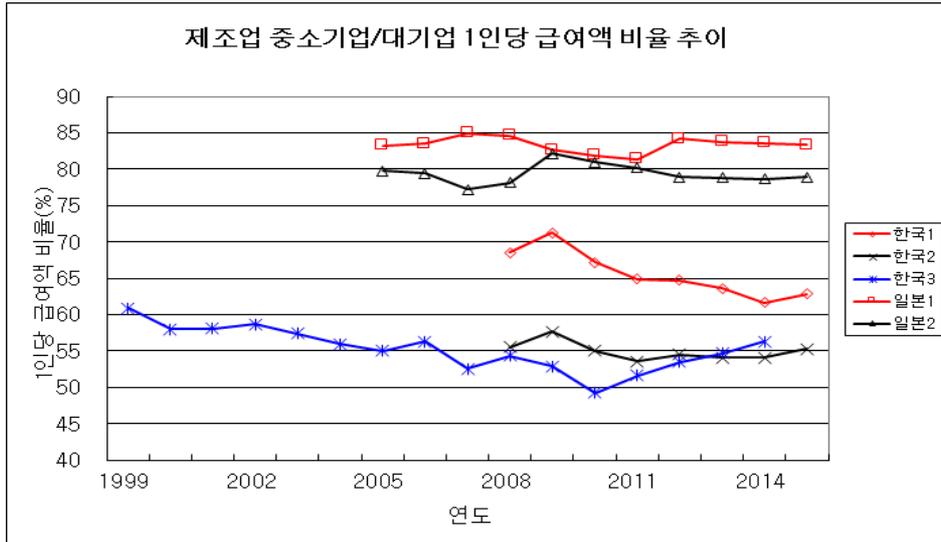
한편, 하도급거래 비중의 변화와 관련하여 하도급거래에 참여하고 있는 원청기업들과 하도급기업들(이들은 많은 경우 중소기업들이다)의 고용추세도 관심거리이다. 최근 이를 세밀하게 살펴본 이시균(2015)은 몇 가지 흥미로운 점들을 지적하고 있다. 54,114개사의 판매처별 판매액과 재무정보를 수록하고 있는 한국기업데이터(주) DB를 이용하면서 우선 최근 3년간(2012~2014년) 고용변동에서 원청사업체 8.4%, 1차 하청 6.5%, 2차 하청 3.2%, 3차 이상 하청 4.2% 정도 고용이 증가하였다는 점을 발견하고 있으며 하도급 활용 비율이 높은 산업들이 자동차, 조선, 1차 금속, 기계 등이며, 또한 원하청간 노동이동도 극히 제한적이라는 점을 특징으로 정리하고 있다.

이러한 모습의 하도급거래 또는 수위탁거래는 대기업과 중소기업 사이에서 성과와 임금에서의 양극화 현상에 어떠한 영향을 주고 있을까? 먼저, 대기업과 중소기업 일반의 임금격차 추이를 살펴보면, 「고용형태별근로실태조사」의 원자료로 회귀분석한 배진한·김기희·민은지(2016)에 따를 때 사업체규모 간 임금격차의 추정결과는 2008년경까지 임금격차가 확대되다가 그 이후 확대가 약간 축소되는 추세가 발견되었다. 그럼에도 불구하고 기업규모 간 격차는 여전히 매우 심각한 실정이다.

통계청 「광공업통계조사」의 사업체자료로 분석한 [그림 1]에 따르면 대기업에 대비한 중소기업 근로자의 임금총액이 계속하여 하락해 왔고, 2015년에 약간 완화되는 것을 알 수 있는데 이는 최근 추세의 경우 「고용형태별근로실태조사」의 분석결과와도 약간 다른 결과이다.

한편, 이러한 양극화 추세의 원인탐색의 시각에 우리의 관심을 끄는 것은 경제개방이 비약적으로 확대되고 기업경영의 분위기와 산업구조 상황이 상당히 유사한 인근의 일본경제에서의 기업규모 간 임금격차 상황이다. 이를 개괄적으로 비교한 [그림 1]

〔그림 1〕 한국과 일본의 중소기업/대기업 1인당 급여액 비율 추이 비교



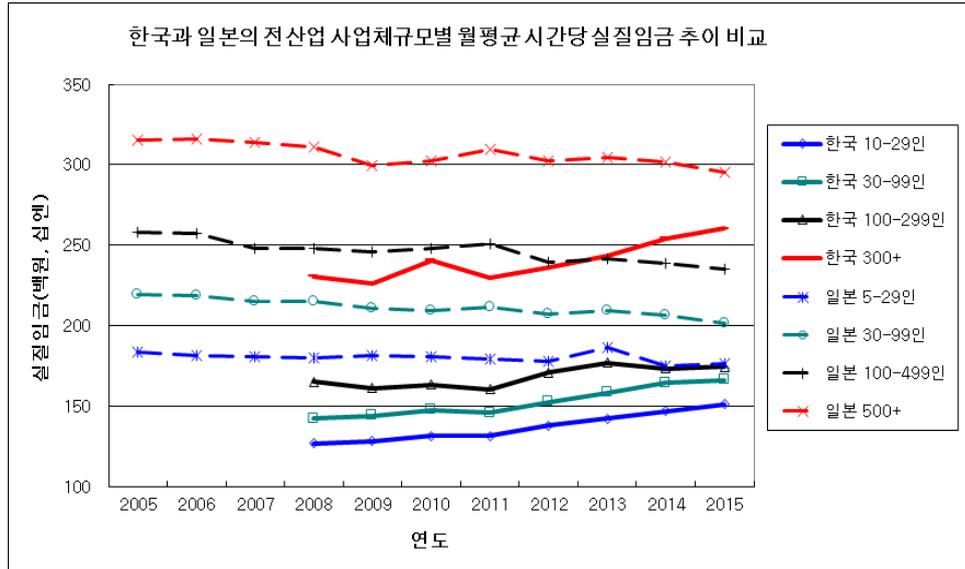
주 : 여기서 <한국 1>은 「사업체노동력조사」 제조업 자료에서 종사자 300인 이상 사업체의 전체근로자 임금총액 대비 100~299인 규모 사업체의 임금총액의 비율이고, <한국 2>는 종사자 300인 이상 사업체의 전체근로자 임금총액 대비 30~99인 규모 사업체의 임금총액의 비율임. <한국 3>은 제조업으로서 광공업통계조사 자료에서 종사자 300인 이상 사업체의 1인당 평균급여액 대비 300인 미만 사업체의 그것의 비율임. 이하 같음. <일본 1>은 전산업에서 종사자 100~499인 규모의 사업소 월평균 현금급여총액에 대비한 종사자 30~99인 규모 사업소 월평균 현금급여총액의 백분율이고, <일본 2>는 전산업에서 종사자 500인 이상 규모 사업소의 월평균 현금급여총액에 대비한 100~499인 규모 사업소 월평균 현금급여총액의 백분율임.

자료 : 고용노동부, 고용노동통계(<http://laborstat.moel.go.kr>) DB와 통계청, 「광공업통계조사」, 각 연도 자료; 日本 厚生労働省大臣官房統計情報部 編, 『労働統計要覧』, 平成 27年度.

과 〔그림 2〕를 살펴보면 일본에서는 대기업에 대비한 중소기업 근로자의 임금총액이나 시간당 임금의 비율이 최근 10년간 약간의 기복은 있었지만 거의 변화가 없었다는 사실을 알 수 있어서 매우 대조적이다.

특히 〔그림 2〕로 한국과 일본의 전산업 사업체규모별 시간당 실질임금 수준을 비교해보면 상당히 놀라운 몇 가지 사실이 발견된다. 첫째, 최근 8년간 한국의 시간당 임금수준은 전 규모에서 꾸준히 상승하고 있지만 일본의 그것은 모든 규모에서 최근 약 10년 동안 계속 하락하고 있다는 사실이 확인되었다. 필자들은 이 이유를 일본의 노동조합이나 근로자들이 최근 꽤 긴 기간 동안 임금삭감을 수용하는 대신 기존 종신고용 전통의 유지(구조조정 압력 완화)를 선택한 탓으로 해석할 수 있다고 생각한다.

[그림 2] 한국과 일본의 전산업 사업체규모별 월평균 시간당 실질임금 추이 비교



자료 : 고용노동부, 고용노동통계(<http://laborstat.moel.go.kr>) DB; 日本 厚生労働省大臣官房統計情報部 編, 『労働統計要覧』, 平成 27年度.

둘째, 그리하여 2015년경에는 한국의 300인 이상 규모 사업체와 일본의 500인 이상 규모 사업체의 시간당 현금급여총액이 매우 근접해졌다는 사실이 발견된다. 근로시간 차이를 무시하면 월급여총액 수준이 거의 동일해졌다는 것이다. 셋째, [그림 2]에서 본 바와 같이 규모 간 시간당 임금격차가 한국의 경우는 특히 300인 이상 규모와 300인 미만 규모 사이에 최근 더 크게 확대되고 있지만 일본의 경우 일부 규모 사이에서는 차츰 축소되거나 견지되는 추세에 있다는 점도 발견된다. 넷째, 한국의 10~29인 규모 사업체 시간당 임금수준과 일본의 5~29인 규모 사업체의 시간당 임금수준의 차이가 많이 줄어서 2015년에는 2,500원 정도까지로 접근했다는 사실이 발견된다. 즉 한국에서 청년층이 극도로 기피하는 영세기업이나 소기업 등에서의 시간당 임금수준도 일본과 비교할 때 최근에는 차이가 그렇게 크지 않다는 것이다.

Ⅲ. 위탁대기업과 협력중소기업 간 임금격차에 대한 설명

1. 위탁대기업과 협력중소기업 간 임금격차에 관한 논의

위탁대기업과 협력중소기업 간 큰 임금격차도 노동시장 불평등을 초래할 수 있으므로 여기서는 우선 최근 노동시장에서 불평등이나 양극화를 초래할 수 있는 요인들에 대한 논의를 개관해 보았다. 전체적으로 이에 대한 논의는 경제개방을 강조하는 견해와 숙련편향적 기술진보를 강조하는 견해로 나눌 수 있다.

먼저 경제개방의 확대가 국제경쟁에 노출되는 중소기업들의 지불능력을 약화시켜 대기업과 중소기업 사이의 성과격차 또는 임금격차를 야기할 수 있다는 주장들이 존재한다. 국제경쟁력을 어느 정도 갖춘 대기업들과는 달리 기술수준이 높지 않은 제조업 중소기업의 경우(또는 협력중소기업이 공급할 수 있는 하도급 생산물들이 해외의 유사 생산물 공급자들의 그것들과의 강한 경쟁 속에 놓여 있는 경우) 국제경쟁에의 노출 심화과정에서 가격경쟁력 유지를 위해 생산물가격 설정이 국제가격 수준의 제약을 받는다는 점도 중요한 임금격차 확대 요인이 될 수 있기 때문이다.

Wood(1995)는 선진국의 비숙련근로자들 상황 악화의 주된 원인이 개발도상국들과의 무역확대였다고 주장한다. 이러한 견해는 Wood(1991a, b)에 의해 시작되었으며, 후에 하나의 책으로 발전되었지만(Wood, 1994), 많은 같은 노선이 Batra(1993), Leamer(1993, 1994)에 의해서도 채택되었다. NAFTA 이후 미국과 멕시코 사이 임금수렴 현상은 발견하기 어려워지며 반면에 멕시코 숙련근로자 임금이 상승하여 멕시코 내 임금분산이 확대되었다는 주장도 제기되었다(Hanson, 2003). 그러나 무역의 효과가 작았다고 생각하는 경제학자들(Lawrence and Slaughter(1993), Krugman and Lawrence(1994))로부터 강한 공격을 받아온 것도 사실이다.

한편, Blinder(2007)는 800개의 BLS 직업코드에 대하여 오프쇼어링¹⁾ 가능성에 따라 순위를 부여하고 이 순위를 사용하여 미국의 모든 일자리의 22% 내지 29% 정도가 오프쇼어링 가능하거나 10년 또는 20년 이내에 잠재적으로 오프쇼어링이 가능하다고

1) 여기서 오프쇼어링(off-shoring)은 기업들이 직접 담당하던 생산과정의 일부를 해외로 이전하는 것을 의미한다.

추정하고 있다. 또한, 교육수준을 통제할 때 가장 고도로 오프쇼어링 가능한 직업들에게는 몇 년 전부터 이미 유의하게 보다 낮은 임금이 지급되고 있었다는 점도 발견하고 있는데 이러한 연구결과들은 오프쇼어링 가능성이 저임금근로자들의 일자리를 감소시킬 가능성을 높인다는 함의를 제시하는 셈이다. 이때 오프쇼어링되는 생산조직은 바로 우리가 관심을 가지는 협력중소기업과 같은 생산조직일 것이다.

Goldberg and Pavcnik(2007)은 지구촌화의 개발도상국 내 분배적 효과에 관한 광범위한 문헌조사 결과 기존 증거들의 대부분이 숙련프리미엄 또는 임금불평등과 같은 협소한 불평등 척도들을 언급할 뿐이라는 점, 그렇지만 지구촌화의 노동시장효과들이 상대가격 변화를 통한 지구촌화 소비효과 등보다는 더욱 중요할 수 있다는 점, 또한 지구촌화와 관련하여 가장 혼란 관심거리인 미숙련근로자의 차별적 실업 야기 가능성 등에 대한 좀 더 과학적인 연구를 위해서는 추가적인 자료의 수집과 수집방법들의 개선이 필요하다는 점 등의 결론을 내리고 있다. 그렇지만 개방과 분배적 변화 사이의 관계를 식별해냄에 있어 존재하는 모호성에도 불구하고 그 증거들은 개발도상국에서의 무역개방이 상대적 빈곤층(최소한 상대적인 개념으로)에게 유리하게 작용할 것이라는 관례적인 지혜는 거의 지지하지 못한다고 말하는 것이 공정해 보인다고 주장한다. 이들은 특히 이 영역에서 실증문헌이 직면한 주요 도전으로 이론적 주장들 속에서 강조되어 온 기업들, 공장들, 생산물들, 그리고 근로자들의 이질적 특성들이 실제로 그 실증을 위해서는 고도로 세분화된 조사 자료들을 필요로 한다는 점을 지적하고 있다. 물론 여기서 언급한 상대적 빈곤층에는 당연히 대부분 중소기업의 근로자들이 포함될 것이다.

Feenstra and Hanson(2001)은 중간투입물에서의 교역, 또는 “지구촌적 생산배분”이 노동수요에 대하여 숙련편향적인 기술변화와 같은 정도의 큰 효과를 미침으로써 미국과 그 이외 다른 지역에서 숙련근로자와 비숙련근로자 사이의 임금격차를 확대시키는 중요한 잠재적 설명요인이 될 것이라고 주장한다.

무역자유화와 함께 멕시코에서 임금불평등이 상승하였다(Hanson, 2003)는 연구결과도 있고, 무역자유화가 노동시장에 미친 효과는 과장되었으며, 지구촌화의 다른 측면들(이민, 자본이동, 그리고 기술이전 등)이 더 큰 영향을 주었는데, 변덕적인 자본 흐름이 근로자들의 후생에 훨씬 커다란 위협을 만들어내었다는 주장도 제기되었다(Freeman, 2003).

한편, 임금불평등이 주로 숙련편향적 기술진보 탓이라고 보는 견해들도 다수 존재한다. Card and DiNardo(2002)는 1980년대 동안 미국 노동시장에서의 임금불평등 상승은

통상적으로 개인용 컴퓨터와 관련 정보기술의 발전과 연관된 숙련편향적 기술변화(skill-biased technical change) 탓일 뿐이라고 결론내리고 있다. Lawrence(1996), OECD(1997) 등도 유사한 주장을 하고 있다. 따라서 비숙련노동에 대한 수요를 증대시키기 위해서는 보다 나은 교육과 직업훈련, 소득재분배, 조세와 공공지출의 활용 등이 필요하다고 주장한다(Collins, 1998), Memedovic et al. 1998 등 참조). 새로운 기술에 주목하던 이론들이 최근 숙련편향적 기술변화(skill-biased technical change)를 강조하던 시각에서 약간 벗어나 반복적 과업(routine task)에 대한 컴퓨터자본(computer capital)의 대체가능성이라는 측면이 노동시장 양극화의 주요인이라 보는 Autor, Levy, and Murnane(2003), Goos and Manning(2007) 등의 이론으로도 발전하고 있다.

약간 다른 시각이지만 최근 노동조합 등 노동시장 제도들의 영향을 강조하는 학자들도 존재한다. Nellas and Olivieri(2012)는 유럽 국가들과 미국은 고숙련 일자리의 증가와 중간숙련 일자리의 감소는 유사하지만 저임금 일자리에서는 큰 차이를 보인다고 하였으며, 이러한 고용구조 변화의 차이를 설명하는 요인으로 노동조합정책에 주목하였다.

Schmitt and Gautie(2010)도 국가 간 저임금노동 비율에 영향을 미치는 다양한 제도적 요인들을 분석하여 저임금노동의 결정요인으로 노동시장 제도가 가장 유의한 역할을 한다고 결론 내렸다. 특히 OECD 국가들의 경우 저임금 노동시장의 비중은 최저임금, 고용보호 제도, 단체교섭 제도 등 노동시장 제도들에 영향을 받는 것으로 나타난다는 것이다. 주지하는 대로 중소기업들은 노동조합조직물이나 교섭력이 상대적으로 크게 낮을 것이다. 이하에서 우리는 이 노동조합의 역할도 위탁대기업과 협력중소기업 종사자들의 임금격차 확대 영향요인들 중 하나로 주목할 것이다.

이 논문에서 주로 분석하고자 하는 위탁대기업과 협력중소기업 사이의 관계는 하도급거래(subcontracting) 관계이다. 하도급거래에 대한 경제이론에 대해서는 여러 가지 이론들이 존재하지만(배진한·김기희·민은지, 2015) 국내에서 그것으로 위탁대기업과 협력중소기업 종사자들 사이의 임금격차를 설명하려는 이론적·실증적 선행연구 시도들은 많지 않다. 조준모 외 6인(2010)은 시간이 지날수록 기업규모별 임금격차는 생산성에 기인한다기보다는 기업규모 속에 내재된 노사관계, 고용형태 분포, 지배구조, 하도급 등의 제도적 요인들에 의해 확대되어 왔다는 점을 지적하고 있지만 이러한 변수들이 구체적으로 어떻게 기업규모별 임금격차를 확대시키는지에 대해서는 상세한 분석이 부족하다. 또한, 최근 기업정보DB 자료와 「고용형태별근로실태조사」 자료를 매칭시켜 원하청에 따른 근로조건 격차를 산업별로 보다 미시적으로 분석하려는 의욕적인 연구(안

주엽, 2015)가 발표된 바 있으나 여전히 왜 그러한 임금·근로조건 격차가 발생하는지에 대한 이론적 설명이나 실증분석 결과는 제시되지 않고 있다. 그래서 우리는 여기서 위탁대기업-협력중소기업 간 임금격차를 설명할 수 있는 가설적 이론을 모색하고자 한다.

넓은 의미로 하청 또는 하도급거래는 다른 회사로부터 생산물 또는 공정의 일부를 매입하는 것을 가리키는데 대기업과 중소기업 사이 시장교섭력에서의 비대칭성이 존재할 수 있다. 대기업들은 가격의 결정과 품질 및 인도의 조건 설정, 그리고 중소기업들을 경기변동에서의 완충장치로 이용함에 있어서 수요독점력을 지니는 것으로 생각할 수 있다. 협력업체들이 공급하는 부품은 많은 경우 위탁대기업, 즉 조립메이커를 위해 특별하게 만들어진 것이므로 만약 조립메이커와의 관계를 단절하게 되면 그 설비의 상당한 부분은 낭비하는 것이 되며 따라서 그 설비는 부품메이커에 있어서 조립메이커에게 제공한 ‘인질’인 셈이다. 즉 거래상대방을 교체하고자 한다면 원청기업 생산기술특수적으로 이미 구축되어 있는 협력중소기업들의 자본설비와 숙련인력들에 상당한 크기의 매몰비용(sunk cost)이 발생하고 또한 새로운 거래상대를 탐색하고 그에 적합한 생산체제를 구축하는 데 소요되는 여러 가지 거래비용들이 많이 발생할 것이므로 거래상대를 쉽게 변경하기 어렵다는 것이다. 물론 이러한 설명은 하도급거래에 관한 거래비용론적 설명과도 연결될 수 있다. 거래를 계속함으로써 부품메이커에게는 다양한 정보와 기술이 축적되지만 이들도 다른 용도로의 범용성이 없는 한에 있어서는 ‘인질’이 되며 더욱이 부품메이커와 조립메이커와의 거래관계가 다양화되고 부품거래만이 아니라 조립메이커로부터 기술지도나 자금의 융통을 받거나 사람의 교류가 일어나는 경우에도 이들이 ‘인질’의 기능을 수행할 것이다(伊藤元重, 1993). 따라서 이러한 인질상태에서는 위탁대기업이 유사 납품생산물 거래시장에서의 시장경쟁과는 절연된 수준에서 상시적으로 협력중소기업들에게 상세한 납품생산물 생산비 내역의 공개나 납품단가 인하를 요구할 수 있는 강한 납품시장 교섭력을 유지할 수 있게 될 것이다. 인질효과는 결과적으로 납품생산물에 대한 수요독점력으로 작용할 수 있고 이것이 임금격차 확대로도 연결될 수 있을 것이다.

제도적 요인들을 강조하는 이론들이나 인질이론 등을 제외하면 위에서 살펴본 여러 이론들은 무엇보다도 중소기업 근로자들의 보다 낮은 생산성을 중요한 요인으로 주목하는 경향이 있다. 노동시장 양극화를 설명하려는 최근의 경제개방확대론이나 숙련편향적 기술진보론 등도 이 점에서는 마찬가지다. 하도급거래를 집중적으로 분석하고 있는 홍장표(2015)도 조립가공형 제조업에서 계층별 수익성 격차가 뚜렷하게 나타난다는

점을 지적하고 있는데 이 역시 기업규모별 근로자들 사이의 임금격차를 확대시키는 데 분명하게 기여할 수 있을 것이다.

위탁대기업과 협력중소기업 임금격차를 설명함에 있어서 이러한 생산성격차론 또는 협력중소기업의 낮은 생산성론에는 심각한 문제가 있을 수 있다는 점을 지적해두고자 한다. 다음 절들에서 살펴보겠지만 만약 수요독점력과 인질효과, 또는 납품생산물비용 점유율 하락효과 등으로 위탁대기업 생산물 가격 변화에 비해서 납품생산물의 상대가격 상승이 충분히 억압되거나 조절될 수 있다면 이 자체만으로도 협력중소기업 근로자들의 상대적인 노동생산성(= 협력중소기업 근로자들의 임금수준 = 납품단가 × 협력중소기업 근로자들의 한계실물생산)은 충분히 낮아질 수 있기 때문이다. 말하자면 협력중소기업의 노동생산성은 위탁대기업의 강력한 시장교섭력 영향을 받는 납품단가 변화에 의해 다시 영향을 받는 내생변수의 성격을 가진다는 것이다.

위탁대기업-협력중소기업 임금격차는 이론적으로 어떻게 설명이 가능할까? 이는 절을 바꾸어서 살펴보고자 한다.

2. 위탁대기업과 협력중소기업 간 임금격차 설명 모형의 유도

어떤 경제에서 위탁대기업과 협력중소기업이 존재하고 그 생산함수들이 다음과 같다고 가정한다. 위탁대기업은 노동력 L 과 협력중소기업이 공급하는 납품생산물 Q_s 로 생산량 Q 를 생산한다. L_s 는 협력중소기업에서 일하는 노동력이다. f 는 위탁대기업의 생산함수이고, h 는 협력중소기업의 생산함수이다. 자본투입은 단순화를 위해 생산함수에 도입하지 않았다.²⁾ 여기서 w 는 위탁대기업 근로자들의 임금률이고, w_s 는 협력중소기업 근로자들의 임금률이다. p 는 위탁대기업 생산물의 가격이고, p_s 는 협력중소기업 납품생산물의 가격이다. R 은 위탁대기업의 매출액 또는 총수입(total revenue)이며 C 는 총비용, π 는 위탁대기업의 이윤이다. 그렇다면 아래 식들이 성립할 것이다.

2) 물론 분석모형에 자본저량변수를 도입하지 않은 것은 이 연구의 중요한 한계이다. 「광공업통계조사」에 나타나는 산업별 유형고정자산 통계가 자본저량에 관해 구할 수 있는 통계이지만 이 통계는 심각한 한계를 가지고 있다. 그 유형고정자산들이 대체로 과거 장부가액으로 집계되고 있기 때문에 경상적인 자본가격을 반영하기 어렵기 때문이다. 이 문제를 해결하자면 산업별로 방대한 자본저량 추계작업이 별도로 필요해지므로 이는 다음의 연구과제로 남겨둘 수밖에 없다. 그렇지만 만약 자본투입의 역할이 노동투입과 납품생산물 투입에 대해 어느 정도 중립적이라면 우리 모형의 설명력은 충분히 유지될 수 있다.

$$Q = f(Q_S, L), dQ/dQ_S = f_{Q_S}(Q_S, L) > 0 \quad (1)$$

$$Q_S = h(L_S), dQ_S/dL_S = h_{L_S}(L_S) > 0 \quad (2)$$

$$w_S = p_S \cdot h_{L_S}(L_S) \quad (3)$$

$$R = pQ = pf(Q_S, L) \quad (4)$$

그런데, 협력중소기업의 납품시장이 수요독점상태에 있다면 다음 식들 역시 성립한다.

$$p_S = g(Q_S), dp_S/dQ_S = g_{Q_S}(Q_S) > 0 \quad (5)$$

$$dp_S/dL_S = dp_S/dQ_S \cdot dQ_S/dL_S = g_{Q_S}(Q_S) \cdot h_{L_S}(L_S) > 0 \quad (6)$$

$$C = wL + p_S Q_S = wL + g(Q_S) Q_S \quad (7)$$

$$\frac{dC}{dQ_S} = Q_S g_{Q_S}(Q_S) + g(Q_S) = p_S + Q_S g_{Q_S}(Q_S) \quad (8)$$

납품시장이 수요독점상태라면 $g_{Q_S}(Q_S) > 0$ 이므로 납품생산물 구입의 한계비용 MFC_{Q_S} 는 $Q_S > 0$ 인 경우 그 가격인 p_S 보다 더 클 것이다. 그리고 수요독점자의 이윤은 그가 납품받은 납품생산물의 함수로 표현될 수 있다.

$$\pi = R - C = pf(Q_S, L) - wL - p_S Q_S \quad (9)$$

위탁대기업이 이윤극대화를 추구한다고 보아 (9)식을 Q_S 로 미분하고 0으로 두면

$$\frac{d\pi}{dQ_S} = pf_{Q_S}(Q_S, L) - p_S - Q_S g_{Q_S}(Q_S) = 0 \quad (10)$$

$$pf_{Q_S}(Q_S, L) = p_S + Q_S g_{Q_S}(Q_S) \quad (11)$$

$$VMP_{Q_S} = MFC_{Q_S} \quad (12)$$

$$\frac{p}{p_S} f_{Q_S}(Q_S, L) = 1 + \frac{Q_S g_{Q_S}(Q_S)}{p_S} = 1 + \frac{dp_S}{dQ_S} \frac{Q_S}{p_S} = 1 + \frac{1}{\epsilon_S} \quad (13)$$

$$\frac{pQ}{p_S Q_S} \frac{dQ}{dQ_S} \frac{Q_S}{Q} = 1 + \frac{dp_S}{dQ_S} \frac{Q_S}{p_S} = 1 + \frac{1}{\epsilon_S} \quad (14)$$

여기서 ϵ_S 는 납품기업인 협력중소기업 생산물의 공급탄력성을 나타낸다. 이 납품기업 생산물의 공급탄력성이 작을수록 납품생산물시장에서 수요독점도는 강하다(납품생산물의 위탁대기업특수성이 더 강하다)고 말할 수 있고 공급탄력성이 클수록(납품생산물의 위탁대기업특수성이 약할수록) 수요독점도는 약하다고 말할 수 있겠다.

이를 가설적으로 설명해보고자 한다. 위 식 (7)의 비용함수에서 원청업체인 위탁대기업 근로자들의 높은 고용안정성이나 노동조합의 강력한 교섭력 때문에 w 의 인상과 동시에 L 의 안정성을 고수할 수 있어서 위탁대기업 생산요소인 L 과 Q_S 사이에서 대체탄력성 $\sigma < 1$ 가 성립한다면 w 가 상승할 때 위탁대기업(원청업체) 생산비용 총액 C 에서 노동비용 wL 의 점유율 wL/C 은 증가할 것이다. 따라서 협력중소기업 납품생산물의 비용점유율 $p_S Q_S/C$ 은 하락해야 할 것이다. 그런데 동일한 등량선에서 $p_S Q_S/C$ 를 줄이고자 한다면 기술적 특성 때문에 Q_S 를 대폭 줄일 수 없는 경우 상대적으로 p_S 를 좀 더 많이 줄여야 할 수도 있다. 이것이 협력중소기업으로 향하는 가격인하 압력, 즉 흔히 말하는 원가절감(cost reduction; CR) 압력일 것이다.

IV. 실증분석

1. 추정모형과 사용자료

이러한 가설의 타당성을 확인하는 추정모형은 어떻게 설정 가능한가?

첫째, 위탁대기업 생산함수나 비용함수에서 대체탄력성 $\sigma < 1$ 이 성립하는지를 확인해볼 수 있다. 또는 w 가 상승할 때 위탁대기업 생산비용 총액 C 에서 노동비용 wL 의 점유율 $wL/C (= s_w)$ 가 상승하는지 살펴볼 수 있다. 이 경우 적절한 방법으로 아래와 같은 위탁대기업의 초월대수비용함수(Transcendental Logarithmic Cost Function)³⁾를

3) 초월대수함수는 Christensen, Jorgenson, and Lau(1970, 1971, 1973)에 의해 최초로 도입되었으며 흔히 임의의 연속함수의 2계 근사식이라고 설명되고 있다(Denny and Fuss, 1977, p.404). 이 함수

추정함으로써 확인할 수 있겠다. 식 (15)에서 s_{p_s} 식은 비용함수 $\ln C$ 식을 $\ln p_s$ 로 미분하면 얻어지는 식이라는 점을 미리 밝혀둔다.

$$\begin{aligned} \ln C = & \alpha_0 + \alpha_Q \ln Q + \alpha_t t + \alpha_w \ln w + \alpha_S \ln p_S + \frac{1}{2} \gamma_{ww} (\ln w)^2 + \gamma_{wS} \ln w \ln p_S \\ & + \frac{1}{2} \gamma_{SS} (\ln p_S)^2 + \gamma_{wQ} \ln w \ln Q + \gamma_{SQ} \ln p_S \ln Q \\ s_{p_s} = & \alpha_S + \gamma_{wS} \ln w + \gamma_{SS} \ln p_S + \gamma_{SQ} \ln Q \end{aligned} \quad (15)$$

위탁대기업의 대체탄력성에서 $\sigma < 1$ 이 성립할 것이라는 가설이 타당하려면 위 방정식집합에서 $\ln w$ 가 증가할 때 위탁대기업 생산비용에서 납품대금비용점유율 s_{p_s} 는 결국 감소해야 하므로 γ_{wS} 의 추정계수는 음수로 나타나야 할 것이다.

한편, Uzawa(1962)는 Allen(1938)에 의해 정의된 편대체탄력성(partial elasticity of substitution)이 초월대수비용함수에서는 다음과 같아짐을 보여주었다.⁴⁾

$$\sigma_{ij} = \frac{C C_{ij}}{C_i C_j} \quad (16)$$

여기에서 C 는 총비용, C_i 는 $\partial C / \partial p_i$ 이며 $C_{ij} = \partial^2 C / (\partial p_i \partial p_j)$ 를 의미한다. 식 (16)의 정의는 생산에서 규모의 수익불변과 같은 특별한 제약을 요구하지 않고 (McFadden, 1978, p.79) 초월대수생산함수에서 도출되는 Allen 편대체탄력성 계산공식의 경우보다 훨씬 간편하게 산출될 수 있다는 장점을 가지고 있다. 그런데 원래 이 편대

형태는 생산과정의 특성에 관하여 사전적으로 어떤 특별한 가정을 필요로 하지 않는다. 투입요소들 간의 분리성(separability)이 미리 전제될 필요도 없으며 규모수익불변의 가정이나 Hicks 중립적 기술진보의 가정 등도 미리 채택될 필요가 없는, 보다 일반화된 함수형태라는 것이다. 따라서 실증분석에 사용될 때에도 제약적인 엄격한 가정을 필요로 하지 않아 현실의 실상에 보다 접근한 분석결과를 얻어 낼 수 있는 모형으로 알려져 있다. 그러나 필요하다면 이 일반화된 함수에도 일부 모수들에게 여러 가지 특수한 제약을 부여할 수 있고 또 그 제약의 내용에 따라 그 함수는 분리성과 동조성(homotheticity)이 성립하는 함수형태, 동차성(homogeneity)이 성립하는 형태, Cobb-Douglas 함수의 형태 등 다양한 함수형태로 변형될 수 있다.

4) 이 식이 성립하기 위해서는 Q_i 를 i 요소의 한계실물생산이라 하고 p_i 를 i 요소의 가격이라 할 때 생산자균형에서 성립하는 $Q_i / Q_j = p_i / p_j$ 가 달성되기만 하면 된다.

체탄력성은 산출량과 다른 모든 요소가격은 일정하게 유지되고 j 요소의 가격만 변화할 때 총비용변화에 대한 i 요소의 파생수요변화의 탄력성을 측정하는 것이다 (Hanoch(1978), p.290 참조). 이제 식 (16)을 Shephard의 정리 등을 이용하여 변형하면 다음과 같아진다.⁵⁾

$$\begin{aligned}\sigma_{ij} &= (\gamma_{ij} + S_i S_j) / (S_i S_j), \quad \forall i \neq j \\ \sigma_{ii} &= (\gamma_{ii} + S_i^2 - S_i) / S_i^2\end{aligned}\quad (17)$$

둘째, 위탁대기업의 임금 w 가 상승할 때 협력중소기업의 납품단가 p_S 가 하락하는지 살펴보는 것도 한 가지 방법이다. 이는 위탁대기업 근로자들의 임금 w 가 상승할 때 원청대기업과 하청중소기업 근로자들 사이의 임금격차가 확대되는지 확인하는 방법 과도 유사하다.

사실 p_S 와 w 사이의 관계는 생산함수에서 자본서비스가격 r 과 w 사이의 관계와 유사할 수 있다. 주어진 생산함수에서 Q_S 와 L 사이의 대체탄력성 σ 가 다음과 같이 정리될 수 있다고 상정해 본다. 그리고 이 때 σ 가 양의 상수라고 가정한다.

$$\begin{aligned}\sigma &= \frac{d(L/Q_S)}{d(p_S/w)} \frac{p_S/w}{L/Q_S} \\ \frac{d(L/Q_S)}{d(p_S/w)} &= \sigma \cdot \frac{L/Q_S}{p_S/w} = \sigma \frac{wL}{p_S Q_S} > 0\end{aligned}\quad (18)$$

이 경우 정상적으로는 $w \uparrow \rightarrow \frac{p_S}{w} \downarrow \rightarrow \frac{L}{Q_S} \downarrow \rightarrow L \downarrow \rightarrow Q_S \uparrow$ (동시에 $L_S \uparrow$) $\rightarrow p_S \uparrow$ 의 관계가 성립할 것이다.

그렇지만 예컨대 자동차산업 또는 철강산업, 화학산업, 전자산업 등 주요 제조업 위탁대기업에 흔히 그렇듯이 근로자들의 고용보호 정도가 강고하거나 강력한 교섭력을 가진 노동조합이 존재하고 이들이 강한 교섭력을 행사하기 때문에 $\sigma < 1$ 가 성립한다면 위탁대기업 생산비용 총액에서 노동비용의 점유율은 점차 증가하고 협력중소기업

5) 이 식 (17)의 증명은 Binswanger(1974, p.380)를 참조할 수 있다.

생산물의 비용점유율이 점차 더 하락할 수 있다. 즉, $w \uparrow \rightarrow \frac{p_S}{w} \downarrow \rightarrow \frac{L}{Q_S} \downarrow$ 가 성립해야 하지만 강력한 노조교섭력으로 L 이 그대로 유지된다면 \rightarrow 주어진 등량선 상에 머물러 있기 위해서는 Q_S 에도 커다란 변화가 없어야 하며(동시에 L_S 도 대체로 그대로 유지) 이 경우 반드시 $p_S \downarrow$ 이 성립해야 한다. 따라서 협력중소기업 납품생산물의 비용점유율 $p_S Q_S / C$ 도 반드시 감소해야 할 것이다. 만약 여기서 반대로 $\sigma > 1$ 가 성립한다면 가격이 상승한 생산요소의 비용점유율이 오히려 하락해야 하므로 w 가 상승하면 $p_S Q_S / C$ 가 반드시 상승해야 할 것이다.

셋째, 생산물 가격비율 p_S/p 가 하락할 때 임금비율 w_S/w 가 하락하는지에 대한 확인도 필요하다. 처음의 설정대로 납품생산물 공급시장이 수요독점상태인 경우 위 식 (13)에서 역시 다음식이 성립한다.

$$p f_{Q_S}(Q_S, L) = p_S \left(1 + \frac{1}{\epsilon_S}\right)$$

$$\frac{p_S}{p} = \frac{f_{Q_S}(Q_S, L)}{1 + 1/\epsilon_S} = \frac{\epsilon_S}{1 + \epsilon_S} f_{Q_S}(Q_S, L) \quad (19)$$

납품기업 생산물의 공급탄력성 ϵ_S 가 작을수록 납품생산물의 원청대기업특수성이 더 강하여 납품생산물시장에서의 수요독점도는 더 강하다고 말할 수 있고 그 반대는 수요독점도가 약하다고 말할 수 있겠다. 나아가서 $f_{Q_S}(Q_S, L)$ 가 대체로 일정하다고 가정할 수 있을 때(납품생산물은 흔히 완성품 조립에 필요한 부분품들이기 때문에 이러한 일정성 가정이 크게 무리한 가정은 아닐 것이다.) 납품생산물의 원청대기업특수성이 강할수록 공급탄력성 ϵ_S 가 작아져서 p_S/p 도 크기가 보다 작아질 것이고 따라서 납품생산물의 가격 p_S 는 p 에 비해 상대적으로 크게 낮아질 것이다.

한편, 노동시장이론에 근거할 때 임금률과 한계생산물가치가 균형에서 서로 같다는 조건에 의거하면 위탁대기업과 협력중소기업 각각의 균형임금식은 다음과 같아진다고 할 수 있다.

$$w_S = p_S \cdot h_{L_S}(L_S)$$

$$w = p \cdot f_L(Q_S, L)$$

$$\frac{w_S}{w} = \frac{p_S}{p} \frac{dQ_S/dL_S}{dQ/dL} = \frac{p_S Q_S}{p Q} \frac{dQ_S}{dQ} \frac{Q}{Q_S} \frac{dL}{dL_S} \quad (20)$$

위 식 (14)를 식 (20)에 대입하여 정리하면 역시 다음식도 성립한다.

$$\frac{w}{w_S} \frac{dL}{dL_S} = 1 + \frac{dp_S}{dQ_S} \frac{Q_S}{p_S} = 1 + \frac{1}{\epsilon_S} \quad (21)$$

그리고 납품생산물시장이 불완전경쟁 속에 있을 때 마크업의 정의식이 아래 식 (22)와 같다면

$$p_S = (1 + m_S) \frac{w_S}{LP_S} = (1 + m_S) \frac{w_S}{Q_S/L_S} \quad (22)$$

여기서 m_S 는 협력중소기업 생산물에서의 마크업률이고, LP_S 는 협력중소기업의 평균노동생산성을 나타내며, Q_S/L_S 로 표현할 수 있다.⁶⁾ 마크업이론에 의거할 때 다음식들도 각각 성립한다.

$$w_S = \frac{p_S \cdot LP_S}{1 + m_S} = \frac{LP_S}{1 + m_S} p_S = \frac{Q_S/L_S}{1 + m_S} p_S \left(\text{또는} = \frac{h_{L_S}(L_S)}{1 + m_S} p_S \right)$$

$$\frac{w_S}{w} = \frac{1}{1 + m_S} \frac{Q_S/L_S}{f_L(Q_S, L)} \frac{p_S}{p} \left(\text{또는} = \frac{1}{1 + m_S} \frac{h_{L_S}(L_S)}{f_L(Q_S, L)} \frac{p_S}{p} \right) \quad (23)$$

협력중소기업 납품시장이 수요독점 형태이거나 위탁대기업에 대한 납품의존도와 기술의존도가 높고 협력중소기업 역시 소수라서 불완전경쟁상태에 있다고 가정하는 경우 협력중소기업 마크업률 m_S 가 대체로 일정하고 하청업체 근로자들의 평균노동생산성

6) 불완전경쟁 상태에서의 마크업(mark-up)가격결정이론의 개념과 적용에 대해서는 Robinson(1964), Howard(1979), 그리고 Layard and Nickell(1986) 등을 참조할 수 있다.

Q_S/L_S 와 원청업체 근로자들의 생산성 $f_L(Q_S, L)$ 사이의 관계가 일정한 비율을 유지한다면(즉, $\frac{Q_S/L_S}{f_L(Q_S, L)}$ 또는 $\frac{h_{L_S}(L_S)}{f_L(Q_S, L)}$ 가 대체로 일정하게 유지된다면) 식 (19)에서 알 수 있는 바와 같이 위탁대기업의 납품가격 교섭력이 강하여(또는 수요독점적 착취의 정도가 강하여 ϵ_S 의 값이 작아질 것이다.) p_S/p 가 작아지는 경우 위탁대기업 생산에서의 노동투입에 큰 변화가 없을 때 위탁대기업과 협력중소기업 근로자들 사이의 임금격차가 커져서 임금비율 w_S/w 는 보다 작아질 수 있다는 것을 알 수 있다. 경우에 따라서는 p_S/p 와 w_S/w 가 비례한다고 해석할 수도 있겠다. 그런데 우리의 가설을 통계적으로 확인하는 작업에서 p_S 는 현실의 통계자료로 관측하기 어렵다는 점을 미리 밝혀둔다. 그래서 불가피하게 우리는 p_S/p 가 그런대로 현실적으로 관측이 가능한 w_S/w 와 비례한다고 가정하여 p_S 자료를 추정해내어 사용할 것이다.

결국 이들 모형들과 가설 추정에 필요한 변수들은 위탁대기업에서의 생산물 Q 와 총비용(총생산액) C , 위탁대기업에서의 납품생산물 투입물 Q_S , 노동투입 L , 납품생산물 가격 p_S , 위탁대기업 근로자들의 임금을 w , 납품생산물 투입과 노동투입의 생산비용(생산액)에서의 점유율 $\alpha_L(s_w)$ 와 동일)과 $\alpha_{Q_S}(s_{p_S})$ 와 동일). 여기서 Q_S 는 실질변수여야 하므로 불변가격 기준으로 얻어져야 할 것이다. 위탁대기업 생산물 가격 p 와 협력중소기업의 임금을 w_S 등이다.

아울러 하도급거래가 활발한 제조업만을 우선 분석대상으로 삼고자 한다. 구체적으로 Q 는 통계청의 「광공업통계조사」 통계에서 해당 산업별로 대규모 사업체(종사자수 300인 이상 사업체 규모를 대기업으로 분류하며 이하 동일하다.) 생산액을 생산자물가지수로 환가하여 구하였다. p 는 해당 산업별 생산자물가지수를 활용하였다. C 는 「광공업통계조사」 통계에서 해당 산업별 대규모 사업체의 $wL + p_S Q_S$ (통계에서의 생산액과는 다름)만을 생산액으로 그대로 활용하였다. Q_S 에 대해서 이하에서 설명할 것이다. L 은 「광공업통계조사」 통계에서 해당 산업별 대규모 사업체(종사자수 300인 이상) 종사자수. w 는 「광공업통계조사」 통계에서 해당 산업에서 300인 이상 규모 사업체 급여액을 종사자수로 나눈 종사자 1인당 급여액을 사용한다. $\alpha_L(=s_w)$ 은 wL/C 로 구할 수 있다. $\alpha_{Q_S}(=s_{p_S})$ 는 $p_S Q_S/C$ 로 구할 수 있다. p_S 는 해당 산업별 납품생산물 생산자물가를 활용하여 구해야 하지만 이러한 통계는 현재 존재하지 않는다. 그렇지만 위

식 (23)에서 본대로 p_S/p 가 w_S/w 와 비례한다고 가정하고 이미 구할 수 있는 p 에다 w_S/w 를 곱하여 p_S 지수를 구하여 활용하는 방법이 가능하다. 물론 w_S 는 「광공업통계조사」 통계 중 해당 산업별 급여액 통계에서 중소기업(종사자수 300인 미만 규모)의 종사자 1인당 급여액을 사용하여 구하는데 아래에서 Q_S 와 함께 좀 더 상세하게 설명하고자 한다.

이상에서 위 모형의 추정에 사용할 수 있는 통계자료에 대해 언급했지만 가장 중요한 문제는 바로 w_S 와 Q_S 자료를 확보하는 것이다. 그런데 p_S 와 마찬가지로 산업별 w_S 와 Q_S 도 기존의 통계에서는 쉽게 구할 수 없으므로 관련 통계자료들로 추정해내어야 한다. 추정방법은 다음과 같다.

먼저 이진면 외(2014)가 개발한 ‘대-중소기업산업연관표’(2010년 기준)에서 얻은 i 산업 대기업 생산물 생산에 투입되는 중소기업 생산 투입물 구성과 중소기업중앙회가 매년 편제하는 「중소기업실태조사」 자료에서 얻는 중소기업의 산업별 수급액비율을 곱하여 i 산업 대기업 생산물 생산에 투입되는 협력중소기업 생산물 Q_S 를 추정하였다. 계산과정에서는 불변가격 도급투입물을 얻기 위해 매년 해당산업의 생산자물가지수로 각각 환가(deflate)하였다.

다음으로 각 i 산업 Q_S 에다 통계청의 「광공업통계조사」에서 계산해낼 수 있는 연도별 중소기업체(종사자 300인 미만 규모) 종사자 1인당 출하액의 역수로 구하는 각 연도별·산업별 취업계수를 곱하여 각 산업별로 납품생산물 생산에만 투입되는 중소기업체 종사자 근로자수를 계산한 다음, 이를 가중치로 삼아 「광공업통계조사」에서 얻는 각 연도별·산업별 중소기업체 종사자 1인당 평균급여액에 적용하여 최종적으로 납품 중소기업체 종사자 1인당 가중평균급여액 w_S 를 구하였다.

물론 이 방법들은 한계를 가지고 있다. 왜냐하면 ‘대-중소기업산업연관표’의 투입계수 자료, 「중소기업실태조사」 생산액 수급비율, 그리고 「광공업통계조사」의 중소기업체 종사자수 1인당 출하액과 급여액, 생산자물가지수 등 일관성에 의문이 있을 수 있는 다양한 통계자료를 함께 이용해야 한다는 문제점 때문이다. 뿐만 아니라 「중소기업실태조사」의 중소기업 수급액 비율에는 대기업으로부터 받은 수급액 외에 같은 중소기업으로부터 받은 수급액도 포함될 수 있다는 문제점도 존재한다. 이 때문에 상당한 정도의 오차가 발생할 수 있지만 현재로서는 별다른 대안을 발견하기 쉽지 않다.

2. 추정방법과 추정결과

위의 연립방정식모형 식 (15)를 고정효과모형⁷⁾에 의거하여 1999~2014년의 16년간 19개 제조업 중분류 산업들로 구성된 패널 자료로 SUR(seemingly unrelated regression)방식으로 추정하기로 하였다. 당연히 방정식들 사이에 값이 동일한 계수들, 즉 γ_{wS} , γ_{SS} , γ_{SQ} 에 대해서는 등치제약(等値制約)을 부여하였다. 납품생산물의 가격 p_S 에 관한 자료는 실제 구하기가 거의 불가능하므로 p_S/p 와 w_S/w 가 거의 비례한다고 가정하여 p_S 를 이미 언급한 대로 각 산업별로 $p \cdot (w_S/w)$ 로 추정하고 지수화하여 사용하기로 하였다. 구체적으로 추정대상 중분류 산업들은 음식료품합계, 섬유제품, 의복 및 모피제품, 가죽·가방·마구류 및 신발, 목재 및 나무제품, 펄프·종이 및 종이제품, 출판·인쇄·기록매체복제업, 화학물 및 화학제품과 의약품물질, 고무 및 플라스틱제품, 비금속광물, 제1차금속산업, 조립금속제품, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 의료·정밀·광학기기 및 시계, 전기기계 및 전기변환장치, 기타기계 및 장비, 자동차 및 트레일러, 기타 운송장비, 가구 및 기타제조업의 19개 산업들이다.

〈표 1〉 최근 사업체 종사자 규모별 노동조합 조직률 추이

		노동조합 조직률(%)			
		2006	2009	2012	2014
전산업	중소기업(300인 미만)	10.6	9.1	7.2	6.8
	대기업(300인 이상)	37.7	34.5	31.9	25.8
제조업	중소기업(300인 미만)	13.1	7.2	5.5	5.0
	대기업(300인 이상)	43.0	43.0	40.2	27.3

자료 : 고용노동부, 「고용형태별근로실태조사」 해당 연도 원 자료에서 추출.

7) Hausman검정을 거쳐 고정효과모형을 선택한 것이다.

〈표 2〉 위탁대기업의 임금상승이 협력중소기업 임금에 미치는 효과 추정에 사용된 변수 설명

변수명		관측 치수	평균값	내 용
구 분	변수명			
종속변수	$\ln C$	294	21.060	위탁대기업 총비용(백만원)에 자연대수 취한 값
종속변수	s_{ps}	294	58.668	납품생산물의 위탁대기업 총비용점유율
위탁대기업 산출	$\ln Q$	294	11.118	위탁대기업 연간출하액(백만원, <광공업통계조사>, 이하 같음)을 생산자물가지수로 환가하여 구한 실질연간출하액에 자연대수를 취한 값
위탁대기업 근로자수	$\ln L$	294	9.676	위탁대기업 근로자수(명, <광공업통계조사>, 이하 같음)에 자연대수를 취한 값
추세변수	t	304	8.5	연도를 추세변수로 사용함.
위탁대기업 임금	$\ln w$	294	10.445	위탁대기업 근로자 1인당 급여액(천원)을 생산자물가지수로 환가하여 구한 1인당 실질급여액에 자연대수를 취한 값
위탁대기업 임금 제공	$(\ln w)^2$	294	109.229	위탁대기업 임금 제공항
협력중소기업 납품가격	$\ln p_s$	294	4.662	협력중소기업 납품가격($p \cdot (w_s/w)$ 로 추정함)에 자연대수를 취한 값
납품가격 제공	$(\ln p_s)^2$	294	21.790	협력중소기업 납품가격의 제공항
위탁대기업 임금과 납품가격의 상호작용항	$\ln w \ln p_s$	294	48.708	자연대수를 취한 위탁대기업 임금과 협력중소기업 납품가격 상호작용항.
위탁대기업 임금과 위탁대기업 산출의 상호작용항	$\ln w \ln Q$	294	116.469	자연대수를 취한 위탁대기업 임금과 연간출하액의 상호작용항.
협력중소기업 납품가격과 위탁대기업 산출의 상호작용항	$\ln p_s \ln Q$	294	51.815	자연대수를 취한 협력중소기업 납품가격과 위탁대기업 연간출하액의 상호작용항.
노동조합 가입 근로자비율과 위탁대기업 임금의 상호작용항	$u \cdot \ln w$	124	476.59	노동조합 가입비율(%)(<고용형태별근로실태조사> 원자료)과 자연대수를 취한 위탁대기업 1인당 급여액의 상호작용항.
산출물 대비 수출의 비율과 위탁대기업 임금의 상호작용항	$ex \cdot \ln w$	294	300.66	산출물 대비 수출의 비율(%)(<산업연관표>)과 자연대수를 취한 위탁대기업 1인당 급여액의 상호작용항.
경제개방률(총공급 대비 수출+수입의 비율)과 위탁대기업 임금의 상호작용항	$open \cdot \ln w$	294	429.01	경제개방률(총공급 대비 수출+수입의 비율, %)(<산업연관표>)과 자연대수를 취한 위탁대기업 1인당 급여액의 상호작용항.
노동조합 가입 근로자비율과 위탁대기업 임금과 납품가격 상호작용항과의 상호작용항	$u \cdot \ln w \ln p_s$	124	2277.12	노동조합 가입비율(%)과 $\ln w \ln p_s$ 의 상호작용항. ex 와 $open$ 과의 상호작용도 동일한 방식임

추정모형에서 $\ln w$ 의 추정계수가 무엇보다 중요한 관심사인데 우리는 이 추정계수 값이 불평등의 원인으로 많은 주목을 받아온 경제개방도에 어느 정도 영향을 받는지 살펴보기 위해 수출거래 또는 경제개방도와 $\ln w$ 의 상호작용항을 도입한 모형도 추정해볼 것이다. 아울러 Nellas and Olivieri(2012)와 Schmitt and Gautie(2010) 등이 주목했던 측면, 즉 위탁대기업에서의 노동조합 교섭력이 협력중소기업과의 임금격차에 미치는 영향력을 포착해보기 위해서 산업별 대기업 노동조합 가입 근로자비율 변수와 위탁대기업 임금변수와의 상호작용항도 도입해보았다. 관련하여 참고로 최근 우리 경제에서 사업체 종사자 규모별 노동조합 조직률 추이는 <표 1>과 같다. 결국 모형의 추정결과는 <표 3>에 정리되어 있다.

추정결과 몇 가지 발견 사실들은 다음과 같이 정리할 수 있다.⁸⁾

첫째, 식 (17)에 의거하여 위탁대기업에서 노동요소와 협력중소기업 납품생산물 사이의 대체탄력성은 0.99 수준으로 1과 거의 유사하지만 1보다 유의하게 작은 값으로 추정되었다. 식 (17) γ_{ij} 에 해당하는 추정계수 $\hat{\gamma}_{wS}$ 의 통계적 유의성이 모든 추정식에서 매우 강하게 나타나고 있어서 이는 위탁대기업에서 근로자들의 임금이 상승하면 총비용에서 차지하는 임금비용점유율이 조금씩 상승하고 반대로 납품생산물구입비용이 총비용에서 차지하는 납품생산물비용점유율이 점차 감소한다는 것을 의미한다.⁹⁾ 이는 납품생산물의 실물투입량이 감소하지 않는다면 납품가격의 하락을 초래할 것이다.

둘째, 위 식 (15)의 s_{p_S} 식에서 $\ln w$ 항의 계수 γ_{wS} 의 추정계수 부호가 음수이며 통계적으로 매우 유의하게 나타난다는 점은 위탁대기업 근로자들의 임금 w 가 상승하면 이것이 납품생산물비용점유율을 유의하게 하락시킨다는 의미이다. 이때 간과해서는 안 되는 점은 이 추정결과가 생산량 수준을 통제하는 의미를 가지는 $\ln Q$ 변수가 도입된 모형식에서 얻어진다는 사실이다. 그렇다면 이는 생산자균형에서 대체효과(substitution effect)와 규모효과(scale effect)가 모두 발현된 이후, 생산량이 동일한 등량선 상에 있는 상황에서 위탁대기업 근로자들의 임금 w 가 상승할 때 이것이 납품생산물비용점유율을 유의하게 하락시킨다는 의미로 해석할 수 있다. 이는 결국 납품가격의 하락을 초래할

8) 추정결과에서 설명변수 $\ln p_S$ (대수납품가격)의 추정계수가 통계적으로 유의하고 상당히 큰 음수 값을 가지는 것이 기이해 보이지만 사실 이 식에는 $(\ln p_S)^2$ 변수도 포함되어 있어서 2차형식이므로 실제 $\ln p_S$ 가 증가하면 총비용 $\ln C$ 도 체증하는 관계에 있다.

9) 대체탄력성이 1보다 큰 경우에는 가격이 오르는 요소의 비용점유율이 더 작아지는 관계에 있게 된다.

〈표 3〉 위탁대기업과 협력중소기업 간 임금격차 영향요인들

(종속변수: 위탁대기업 총비용과 납품생산물 비용점유율)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)
총비용($\ln C$)함수				
$\ln Q$	-19.614 (38.921)	-89.676** (18.055)	-18.222 (39.541)	-18.131 (38.986)
t	-0.9232 (0.8569)	0.7978** (0.3763)	-1.0314 (0.8662)	-1.0876 (0.8813)
$\ln w$	49.432 (253.91)	891.29** (115.63)	38.368 (272.30)	49.173 (260.53)
$u \cdot \ln w$	-	0.0901** (0.02186)	-	-
$ex \cdot \ln w$	-	-	0.06452* (0.03442)	-
$open \cdot \ln w$	-	-	-	0.06715* (0.03992)
$\ln p_S$	-96.387** (14.288)	-67.575** (18.651)	-102.95** (14.307)	-105.58** (14.789)
$(\ln w)^2$	-0.4493 (13.480)	-43.3042** (6.0633)	0.2938 (14.170)	-0.4221 (13.742)
$\ln w \ln p_S$	-6.9327** (0.9283)	-6.1370** (1.5560)	-6.7287** (0.9181)	-6.0742** (0.9986)
$u \cdot \ln w \ln p_S$	-	-0.01388** (0.003963)	-	-
$ex \cdot \ln w \ln p_S$	-	-	-0.01312** (0.004427)	-
$open \cdot \ln w \ln p_S$	-	-	-	-0.01207** (0.005427)
$(\ln p_S)^2$	13.657** (0.5829)	12.6267** (0.8763)	14.045** (0.5894)	13.990** (0.5973)
$\ln w \ln Q$	0.4472 (3.6187)	8.2751** (1.5780)	0.05402 (3.6769)	0.1492 (3.6252)
$\ln p_S \ln Q$	3.8039** (0.6333)	2.7813** (0.8470)	4.3291** (0.6495)	4.0948** (0.6424)
납품생산물점유율(s_{p_S})함수				
$\ln w$	-6.9327** (0.9283)	-6.1370** (1.5560)	-6.7287** (0.9181)	-6.0742** (0.9986)
$u \cdot \ln w$	-	-0.01388** (0.003963)	-	-
$ex \cdot \ln w$	-	-	-0.01312** (0.004427)	-
$open \cdot \ln w$	-	-	-	-0.01207** (0.005427)
$\ln p_S$	27.315** (1.1657)	25.253** (1.7526)	28.090** (1.1788)	27.980** (1.1946)
$\ln Q$	3.8039** (0.6333)	2.7813** (0.8470)	4.3291** (0.6495)	4.0948** (0.6424)
$\frac{N}{R^2}$	294 -146.43	124 -12.807	294 -145.68	294 -145.80

주 : () 안의 수치는 표준오차임.

* 표시는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하며(양측검정), ** 표시는 5% 유의수준에서 유의함.

가능성이 높고 따라서 위탁대기업 근로자들의 임금 수준에 대비한 협력중소기업 근로자들의 상대임금 수준(위 [그림 2]에서 살펴본 바와 같이 협력중소기업 근로자 명목 임금의 절대수준이 하락한다고 보기는 어렵다)에 하향압력으로 작용할 가능성이 높다. 그렇다면 위탁대기업 근로자들의 임금 수준과 협력중소기업 근로자들의 임금수준의 격차는 더욱 확대될 것이다. 물론 이러한 현상은 협력중소기업의 납품생산물시장이 위에서 살펴본 대로 수요독점시장에 가깝기 때문에 더욱 촉진되었을 가능성도 높다.

여기서 또 한 가지 지적해둘 수 있는 것은 식 (15) 설명변수 $\ln Q$ 의 추정계수 $\hat{\alpha}_Q$ 의 부호가 음수로 나타나면 규모가 증가할 때 비용이 절감된다는 의미를 가지게 되어 규모의 경제가 있다고 말할 수 있다는 점이다. 그러나 실제 우리의 추정계수의 부호는 모두 음수로 나타났지만 식 (2)를 제외하고는 통계적 유의성은 없다. 또한 $\ln Q$ 가 도입된 상태에서는 t 변수가 기술진보의 정도를 포착할 수도 있지만 분석결과에서는 아쉽게도 그동안 우리 경제 제조업에서 기술진보 여부가 유의하게 포착되지 못하고 있다.

한편, 첫째와 둘째의 설명에서 발생할 수 있는 한 가지 논리상의 문제를 잠깐 언급하고 다음으로 넘어가기로 한다. 우리는 앞의 추정작업에서 협력중소기업의 납품생산물가격에 대한 정보가 없기 때문에 p_S/p 와 w_S/w 가 거의 비례한다고 가정하여 p_S 를 각 산업별로 $p \cdot (w_S/w)$ 로 추정하고 지수화하여 사용한다고 하였는데 여기서 첫째, 정말 p_S/p 와 w_S/w 는 서로 비례하는가 하는 점과 둘째, p_S 가 하락하면 w_S 도 따라서 하락하는가 하는 점에 대하여는 의문이 제기될 수 있기 때문이다. 우선 둘째 의문에 대해서는 현대 경제이론에서 납품생산물의 가격 p_S 가 하락하면 노동시장 균형 탐색과정에서 노동생산성에 큰 변화가 없는 한 협력중소기업 근로자 임금 w_S 도 당연히 하락한다는 점은 누구도 부인하지 않을 것이므로 당연히 이 의문은 문제가 되지 못한다(생산자균형에서 근로자 임금은 생산물가격과 노동의 한계생산물의 곱과 같다는 것을 나타내는 위 식 (20)의 첫째 식 참조). 그렇지만 첫째 의문에 대해서는 현재 산업수준에서의 p_S 자료를 확보하기 어려우므로 직접 답하기가 쉽지 않다. 그러나 현실의 자료에서 w_S/w 가 분명히 계속 하락하고 있음이 확인되고 있으므로 이런 상황에서 p_S/p 가 전혀 하락하지 않거나 아니면 오히려 상승하는 경우가 산업수준에서 평균적으로 흔히 발생할 수 있겠는가 하는 의문을 역으로 제기해봄으로써 그 비례성에 대하여 간접적으로 긍정적인 답을 제시할 수도 있겠다.

셋째, 위탁대기업 근로자들의 노동조합가입비율 변수 u 와 $\ln w$ 의 상호작용항의 추

정계수도 음수이면서 통계적으로 뚜렷하게 유의하므로 위탁대기업의 노동조합 역시 협력중소기업 납품생산물비용점유율 수준에 하향압력을 행사하고 나아가서 협력중소기업 상대임금 하락에 기여한다고 해석할 수 있다. 해당 산업에서 대기업부문 노동조합 조직률이 예컨대 50% 정도라면 $-0.01388 \times 50 = -0.6940\%$ 만큼 납품생산물비용점유율을 평균적으로 더 하락시키게 된다는 것이다. 추정식 식 (2)에서는 구체적으로 이 효과가 설명변수 $\ln w$ 의 추정계수 -6.1370 을 -6.8310 으로 음의 효과를 뚜렷하게 증폭시키는 결과를 가져오게 될 것이다.¹⁰⁾ 결국 위탁대기업 근로자들의 임금인상과 활발한 노동조합활동이 협력중소기업과의 임금격차 확대, 나아가서 기업규모별 근로자들 사이에 보상 면에서의 양극화를 심화시킬 가능성이 있다는 것이다. 이는 <표 4>에서도 확인 가능하다. 2014년 기준으로 대기업 노조조직률이 높은 산업일수록 평균적으로 대기업-중소기업 임금격차가 크다는 것을 알 수 있다.

넷째, 해당 산업 생산물의 수출비용 변수 ex , 또는 개방률 변수 $open$ 과 $\ln w$ 의 상호작용항의 추정계수 역시 음수이면서 통계적으로 뚜렷하게 유의하므로 위탁대기업의 소속 산업의 해외거래 역시 협력중소기업 납품생산물비용점유율과 상대임금 수준에 하향압력을 행사한다고 해석할 수 있다. 이는 우리 경제에서 중소기업의 생산성이나 기술수준, 그리고 근로자의 숙련수준 등이 수출입 관련 경쟁 국가들의 그것에 비해서 상대적으로 탁월하게 높은 수준을 유지하고 있지 못하기 때문일 가능성이 크다. 결국 위탁대기업 근로자들의 임금인상과 활발한 교역활동도 협력중소기업과의 임금격차 확대, 나아가서 기업규모별 근로자들 사이에 보상 면에서의 양극화를 심화시킬 가능성이 있겠다. 그렇지만 추정계수의 절댓값은 상대적으로 경제개방보다는 노동조합의 경우가 약간 더 크게 나타난다는 점도 언급해둘 수 있다.

이상의 추정결과에서 지금까지 우리는 주어진 등량선 상에서 위탁대기업 근로자들의 임금 w 가 상승하고 납품생산물비용점유율이 유의하게 하락한다면 이것이 실제 협력중소기업 근로자들의 상대임금을 하락시킬 가능성이 크다는 해석을 하여 왔다. 그렇지만 정말 납품생산물비용점유율이 하락한다면 이것이 실제 협력중소기업 근로자들의 상대임금을 하락시키게 되는지는 여전히 의문스러울 수 있다. 이러한 의문제기에 대한 좀 더 설득력 있는 답을 얻기 위해서는 추가적인 분석이 필요하다. 먼저 앞에서 가정한

10) 이 수치는 어디까지나 점유율에 미치는 효과이므로 그 절대크기를 쉽게 평가하기 어렵다. 구체적인 금액으로 환산할 때는 생산액 규모에 따라 얼마든지 달라질 수 있으므로 미미한 크기라도 무시하기는 어렵다.

〈표 4〉 제조업 노조조직률과 대기업-중소기업 종사자 1인당 급여액 비율의 관계(2014년)

노조조직률 (A)	중소기업/대기업 1인당 급여액 비율(%)		산업 내역
	w_S 기준(B)	동일산업내(C)	
5.35	61.34	48.65	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업
5.61	77.11	77.52	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업
12.95	60.79	60.44	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업
22.53	66.48	65.17	전기장비 제조업
28.12	71.94	73.74	비금속 광물제품 제조업
32.34	61.95	65.62	기타 기계 및 장비 제조업
33.50	69.50	67.58	금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외
37.20	85.64	78.87	식음료품 합계
40.21	68.13	67.46	섬유제품 제조업; 의복제외
50.51	51.92	52.53	기타 운송장비 제조업
53.06	67.85	67.25	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외
54.34	44.27	45.82	자동차 및 트레일러 제조업
54.58	56.75	58.81	1차 금속 제조업
56.95	69.41	66.03	가구, 기타제조업합계
57.73	61.32	68.60	화학, 의약품합계
61.61	70.86	69.11	고무제품 및 플라스틱제품 제조업
74.48	53.09	55.43	펄프, 종이 및 종이제품 제조업

주 : 대규모사업체(종사자 300인 이상)의 노조조직률(%) (A) 수준별로 정리한 대기업-중소기업 종사자 1인당 평균급여액 비율분포임. (B)는 본 연구 방법으로 계산한 수급중소기업 가중평균 1인당 급여액 기준으로 계산한 비율이며, (C)는 「광공업통계조사」 자료에서 산업별로 단순히 종사자 300인 규모 이상과 미만으로 구분한 사업체 규모별 1인당 평균급여액 비율이다. 참고로 (A)와 (B) 사이의 단순상관계수는 -0.3523, (A)와 (C) 사이의 단순상관계수는 -0.1750로 음의 상관관계가 뚜렷하다. 한편 (B)와 (C) 사이의 단순상관계수는 0.8993정도로 상관관계가 매우 높다는 점도 확인됨.

자료 : <표 2>의 자료로 계산.

대로 w_S/w 가 p_S/p 의 어떤 비례적인 함수라 가정하면 위 식 (5)와 식 (20)에 근거하여 아래 식(24)의 함수형태로 표현할 수 있고 이를 근거로 <표 2>의 변수들을 이용하여 간단한 회귀분석을 실시해볼 수 있다. 식에서 설명변수에 t 를 추가로 도입해보는 것은 선택적으로 추세효과를 분리해보기 위해서이다.

$$\frac{w_S}{w} = \phi(Q_S, L, w, t) \quad (24)$$

식 (24)에서 만약 독립변수인 위탁대기업 근로자들의 임금수준 w 의 추정계수 값이 음수로 나타난다면 w 의 상승이 우리 경제 상황에서는 위탁대기업과 협력중소기업 근로자들의 임금격차를 확대시킬 수 있다는 우리의 가설이 통계적으로 상당 정도 확인된다는 의미로 해석될 수 있을 것이다. 그런데 단순회귀분석의 방법을 식 (24)에 그대로 사용하면 종속변수에도 w 가 포함되어 있으므로 내생성(endogeneity) 문제 때문에 편의가 발생할 가능성을 배제할 수 없다. 그리하여 실제 회귀분석에는 2SLS기법 등을 주로 사용하였으며 추정결과는 <표 5>로 정리된다.

추정결과에 따르면 첫째, 위탁대기업 근로자수는 통제변수의 의미를 가질 수 있는데 이 변수가 통제될 때 모든 추정식에서 $\ln w$ 의 상승은 협력중소기업 근로자들의 위탁대기업 근로자 임금에 대비한 상대임금을 매우 유의하게 하락시킨다는 점이 확인된다. 둘째, 추세변수로 통제하는 경우에는 그 음의 영향력 크기가 4배 정도 증가한다는 점이 발견된다. 셋째, 노조가입비율의 효과도 상대임금을 하락시키는 데 유의하게 역할하고 있음이 발견된다. 넷째, 경제개방도 역시 상대임금 하락에 유의하게 기여하고 있다. 그 외에 $\ln w$ 와 노조가입비율의 상호작용 변수와 $\ln w$ 와 경제개방도의 상호작용 변수도 상대임금을 하락시키는데 기여한다는 점이 확인되며, 보고하지는 않았지만 $\ln Q_S$ 는 통계적 설명력이 거의 확인되지 않는다는 점도 언급해둘 수 있다.

요컨대 <표 5>의 회귀분석 결과에서 우리는 위탁대기업 근로자들의 임금상승이 협력중소기업 납품생산물 비용점유율을 하락시키고 나아가서 이것이 결국 우리의 경제상황에서 분석대상기간 동안 위탁대기업과 협력중소기업 근로자들의 임금격차를 계속 확대시키는 데 기여하여 왔다는 통계적 사실을 확인할 수 있다.

한편, 앞에서 살펴 본 위탁대기업과 협력중소기업 근로자 사이 임금격차 확대가 예컨대 근로자들의 구성변화, 예컨대 고용안정을 강조하는 노동조합이 직접 영향력을

<표 5> 위탁대기업과 협력중소기업 간 상대임금 영향 요인들(2SLS 기법)

(종속변수: 위탁대기업 근로자 임금 대비 협력중소기업 근로자의 상대임금)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
상대임금($\ln(w_S/w)$)함수						
<i>t</i>	-	0.0376** (0.00129)	-	-	0.0387** (0.00135)	0.0386** (0.00135)
$\ln w$	-0.2030** (0.0175)	-0.7921** (0.0220)	-0.2102** (0.0436)	-0.2192** (0.0535)	-0.8017** (0.0222)	-0.7946** (0.0219)
$\ln L$	0.0817** (0.0144)	0.0217** (0.00756)	0.1049** (0.0320)	0.0946** (0.0401)	0.0238** (0.00754)	0.0241** (0.00758)
<i>u</i>	-	-	-0.00986** (0.00436)	-	-	-
<i>u</i> · $\ln w$	-	-	-	-0.00138** (0.000556)	-	-
<i>open</i>	-	-	-	-	-0.00137** (0.000566)	-
<i>open</i> · $\ln w$	-	-	-	-	-	-0.000133** (0.000055)
$\frac{N}{R^2}$	294 0.459	294 0.862	124 -0.151	124 -0.768	294 0.864	294 0.863

주 : 설명변수로 $\ln Q_S$ 변수도 실제 도입해보았지만 통계적 유의성이 전혀 없어서 보고하지 않았다는 점을 밝혀둠. ()안의 수치는 표준오차임.

* 표시는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하며(양측검정), ** 표시는 5% 유의수준에서 유의함을 나타냄.

행사할 수 있는 생산직 근로자들의 비중 변화 또는 기술혁신이나 생산방식의 변화 탓으로 전문가 및 관련 종사자들의 비중 변화 등에도 기인할 수 있다는 문제제기도 가능하다.11) 그리하여 제조업부문에서 기업규모별로 직업별 근로자 구성의 변화를 간단히 살펴본 결과가 <표 6>이다. 표에 따르면 연도별로 다소의 기복이 있지만, 중소기업의 경우 생산직 근로자 비중이 상대적으로 높고 대기업의 경우 전문가 및 관련 종사자의 비중이 상당히 높은 상태이지만 이 비중들이 추세적으로 일정한 방향성을 갖고 있지는 않아서 이 요인이 대기업-중소기업 임금격차에 체계적으로 뚜렷한 영향을 미쳤다고 보기는 어려울 것으로 생각된다.

앞에서 우리는 일본의 경우 최근 노동조합이나 근로자들이 최근 꽤 긴 기간 동안 임금삭감을 수용하는 대신 고용안정(구조조정 압력 완화)을 선택한 탓으로 해석할 수 있

11) 실제 이 논문 심사과정에서 한 심사자가 이 문제를 제기한 바 있다.

〈표 6〉 최근 제조업부문 생산직 근로자 등 직업별 근로자 구성비 변화 추이

(구성비, %)

직종별	중소기업(300인 미만)			대기업(300인 이상)		
	2009	2012	2014	2009	2012	2014
관리자	1.9	1.2	2.0	1.6	1.4	1.0
전문가 및 관련 종사자	10.1	9.2	9.9	23.3	21.0	24.8
사무 종사자	21.6	21.6	21.6	21.6	20.3	22.9
서비스 종사자	0.4	0.3	0.4	0.1	0.1	0.2
판매 종사자	4.1	4.2	3.7	1.6	1.1	0.6
농림어업 숙련 종사자	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
기능원 및 관련 기능 종사자	16.1	14.2	13.3	6.0	7.6	12.0
장치, 기계조작 및 조립종사자	38.2	42.0	38.9	43.9	45.8	35.8
단순노무 종사자	7.6	7.2	10.0	1.8	2.7	2.6
합 계(% 명)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2,260,584	2,502,965	2,710,030	634,910	687,021	738,229
생산직 근로자 비율(%)	61.9	63.4	62.2	51.7	56.0	50.4

주 : 직업별 분류가 2008년경에 상당히 변화되어 시계열 불연속 우려 때문에 자료는 2009년 이후만 제시함. 중소기업은 종업원수 300인 미만 사업체, 대기업은 종업원수 300인 이상 사업체를 의미하며, 생산직은 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자의 합계임.
 자료 : 고용노동부, 「고용형태별근로실태조사」 원 자료에서 추출.

는 측면을 살펴보았다. 그렇다면 앞에서 분석한 바와 같이 일본의 경우와는 반대로 진행되고 있는 한국경제의 이러한 대기업 중소기업 간 임금격차 확대현상에 대한 정책 함의는 어떻게 정리할 수 있을까?

V. 결론 및 정책 함의

지금까지 우리는 대기업과 중소기업 간 하도급거래에 초점을 두고 위탁대기업과 협력중소기업 사이의 임금격차 확대 영향요인을 적출하기 위해 분석모형을 개발하고 적절한 통계자료를 확보하여 분석을 실시하였다. 사실 한국경제에서 대기업과 중소기업

간의 과도한 임금격차와 최근의 추세에서 본 바와 같은 그 격차에서의 확대추세는 인력수급면에서 중소기업의 인력난 심화, 그리고 청년층들의 심각한 중소기업 취업기피 문제 등을 야기하기 때문에 그 완화와 해결이 현재 가장 시급한 과제들 중의 하나로 등장하고 있다.

지금까지의 분석에서 발견된 결과는 첫째, 위탁대기업에서 노동투입과 납품투입물 사이에 1보다 작은 대체탄력성을 확인하였는데 이는 위탁대기업에서 주어진 등량선 상에서는 근로자들의 임금이 상승하면 총비용에서 차지하는 임금비용점유율이 조금씩 상승하고 반대로 납품생산물구입비용이 총비용에서 차지하는 납품생산물비용점유율이 점차 감소한다는 것을 의미하였다. 이는 납품생산물 가격에 대한 하락압력을 초래할 수 있다.

둘째, 위탁대기업 근로자들의 임금 w 가 상승하면 이것이 납품생산물비용점유율을 유의하게 하락시키고 나아가서 이것이 납품가격의 하락을 초래할 가능성이 높고 따라서 협력중소기업 근로자들의 상대임금에 하향압력으로 작용할 가능성이 높다는 점도 발견하였다. 아울러 추가적인 회귀분석으로 이러한 위탁대기업 근로자들의 임금상승이 협력중소기업 납품생산물 비용점유율을 하락시키는 데 그치지 않고 결국 위탁대기업과 협력중소기업 근로자들의 임금격차를 계속 확대시키는 데 기여하여 왔다는 사실도 확인할 수 있었다. 이는 임금상승과 고용유지를 동시에 추구해온 우리 위탁대기업 근로자들의 선택결과와 결코 무관하지 않을 것인데 결과적으로 임금삭감을 수용하여온 일 본 근로자들의 선택과는 반대되는 모습이라 할 수 있을 것이다.

셋째, 위탁대기업의 임금과 고용안정을 동시에 강하게 추구하려는 노동조합 역시 협력중소기업 상대임금 수준에 하향압력을 행사하고, 그리하여 기업규모별 근로자들 사이에 보상 면에서의 양극화를 심화시킬 가능성이 있다고 해석할 수 있었다.

넷째, 위탁대기업 생산물의 수출거래나 수입거래, 즉 경제개방도의 상승도 협력중소기업들에게 국제경쟁에 직접 노출되는 정도를 강화시킴으로써 역시 협력중소기업의 상대임금 수준에 하향압력을 행사한다고 해석할 수 있었다.

따라서 기업규모 간 임금격차의 확대 또는 양극화를 완화·억제하기 위한 정책함의로는 우선 매우 불확실해진 경제환경 속에서도 기업내 고용의 안정성을 상당한 정도 높이고자 한다면 기업수준에서 임금수준이나 임금체계의 유연성을 과감하게 수용하는 노력이 필요하다는 점을 지적할 수 있다.

그리고 노사가 임금교섭을 하는 경우에도 경직적인 산별교섭체제보다는 공통적인 생

산물범위별로 위탁대기업과 협력중소기업이 함께 원하청기업 공동교섭을 진행할 수 있는 방법을 실정에 맞게 개발하는 노력도 필요할 것이다.¹²⁾ 만약 공동교섭이 어려운 상황이라면 예컨대 단체협약의 적용에서 흔히 활용되는 일반적구속력 또는 지역적구속력이라는 제도 외에 새로이 생산공동체적구속력(가칭)¹³⁾이라는 제도를 도입하여 사용해 볼 수 있다. 이 경우 노동조합의 교섭력이 지나치게 강성하여 사용자의 파업 대처능력에 심한 어려움이 존재할 수 있으므로 파업상황에서 대체근로의 적절한 허용을 함께 도입하는 방안을 생각해볼 수 있을 것이다. 요컨대 협력중소기업들은 위탁대기업과의 협력거래에서 임금교섭력을 상대적으로 높일 필요가 있다는 것이다.

물론 현재 동반성장위원회 등에서 주목하고 있는 여러 가지 요소들, 예컨대 기업들의 사회적 책임의식 강조를 포함하여 하도급계약의 공정성, 불공정한 하도급거래(구두발주, 부당감액, 기술탈취 등), 거래조건의 공정·적정성(결제수단, 결제기간 등), 공동기술개발이나 상생협력지원 등 역시 매우 중요한 노력이라는 점도 인정할 수 있다 (<http://winwingrowth.or.kr>). 그렇지만 이러한 요소들은 근본적인 대책들이라기보다는 대부분 위에서 언급한 노동비용 등을 포함하여 원천적으로 상승한 원가 압력이 협력중소기업들에게 전가되는 과정에 뒤따라 발생하는 부수적인 현상들에 대한 대증요법적 대책들로 이해하는 것이 보다 정확할 것이다.

또한 협력중소기업들은 수출시장 개척이나 기술개발투자 확대 등으로 위탁대기업의 수요독점적 시장지배력으로부터 벗어날 수 있는 시장거래 협상력도 크게 높일 필요가 있다. 기업 혁신활동이나 R&D 투자활동 등은 기업의 규모와는 직접적인 관련이 없는 것으로 알려져 있다. 사실 일본이 자랑하는 세계 최고수준의 고도부품소재산업들은 대부분 중소기업들로 이루어져 있다. 세계적으로 경쟁력이 있는 오늘날 일본의 고도부품소재산업의 집적은 과거 수십년간에 걸치는 경쟁력 있는 최종재 생산 국내 산업들과 부대끼는 과정에서 부단히 단련된 결과로서 국내에서 형성되었다는 면이 강하다고 평가 받고 있는 것이다(經營經濟産業省, 2004, p.99).

12) 예컨대 원하청 공동노사협의회안(노광표, 2016)도 제시되어 있고 유성재·이희성·조규식(2015)의 하청업체 교섭단위분리제도 제안도 존재한다. 그렇지만 전자에게는 노사협의회가 노동조합과 유사한 정도의 교섭력을 발휘할 수 있을지에 대한 의문이 제기될 수 있으며, 후자에게는 노동조합 조직이 없는 협력중소기업에게는 적용하기 어렵다는 문제가 존재한다.

13) 생산공동체적구속력 개념은 간단히 원청기업과 원청기업 노동조합 간에 체결된 단체협약 내용을 협력중소기업들 근로자들에게도 확대·적용할 수 있는 제도로 생각할 수 있다. 이 때 이 제도의 적용을 받을 수 있는 협력중소기업의 요건도 필요한데 예컨대 생산액의 과반이상을 특정 원청기업에 납품하는 조건 등을 생각해볼 수 있을 것이다.

다음으로 기업규모 간 양극화를 완화하기 위해서는 중소기업에서의 인재양성과 직업능력개발을 위한 획기적인 노력이 진행되어야 한다는 시사점도 얻을 수 있다. 치열한 국제경쟁 속에서 또 경제침체와 불확실성이 높은 경제상황 속에서도 숙련도가 높고 우수한 인재를 항상 필요하다. 더욱이 현재와 같이 한국의 중소기업들이 세계경쟁 속에 직접 노출될 수 있는 상황에서는 우수하고 숙련된 인재들의 필요성은 훨씬 더 높을 것이다. 따라서 대기업이든 중소기업이든 우리 기업들 내부에서 현재 진행되고 있는 내부노동시장(internal labor market)의 슬림화 또는 이완·해체(학교졸업자 신규채용의 감소, 중도채용의 증가), 비정규직 채용 증가, 그리고 이에 따른 추세적인 기업내 교육·훈련의 감소에 대한 대안으로 특히 기업외부에 청년층과 중소기업을 위한 현실성 있는 고품질 인재육성의 체계적인 사회적 장치들을 신속하게 정비하고 구축하려는 적극적인 노력들이 시급하다는 것이다. 이러한 체계적인 정책노력이 적극적으로 이루어지지 않는다면 현재 일어나고 있는 내부노동시장 변화들은 결국 많은 청년층들에게 정규직사원으로 채용되는 경로를 상당부분 차단하여 직업능력개발·형성의 기회를 박탈하는 결과를 초래할 수 있고 더 나아가 최근 청년층 취업을 더 어렵게 만드는 중요한 요인들로 작용할 수 있을 것이다.

끝으로 이 연구의 한계를 밝혀두고자 한다. 우선 분석모형에 자본저량변수를 도입하지 않은 것은 이 연구의 중요한 한계이다. 「광공업통계조사」의 산업별 유형고정자산 통계는 많은 한계를 가지고 있으므로 자본저량을 도입한 연구는 차후의 연구과제로 남겨두고자 한다. 또한 ‘대-중소기업산업연관표’의 투입계수 자료, 「중소기업실태조사」 생산액 수급비율, 그리고 「광공업통계조사」의 중소기업체 종사자수 1인당 출하액과 급여액, 생산자물가지수 등 다양한 통계자료를 함께 이용하여 그 통계적 일관성과 오차발생 우려의 문제가 있을 수 있다는 점도 우리 연구의 한계로 인정하지 않을 수 없다.

참고문헌

- 노광표. 「제7장 원하청 노사협의회의 설치를 통한 근로자 참여」. 허재준·노광표·권순원. 『노동기본권 확대와 근로자 참여제도 개선』, 경제사회발전노사정위원회, 2016.
- 배진한·김기희·민은지. 「한국의 대기업-중소기업 산업연관관계 분석」, 『중소기업연구』 38권 1호 (2016): 25-47.
- 안주엽. 「원하청구조와 근로조건 격차」, 『월간노동리뷰』 2015년 8월호. 한국노동연구원, (2015): 67-83.
- 유성재 · 이희성 · 조규식. 『노동시장의 취약계층 근로자 이익대변 기제 활성화 방안의 모색』, 경제사회발전노사정위원회, 2015.
- 이시균. 「원하청 고용구조 및 고용변동」, 『월간노동리뷰』 2015년 8월호. 한국노동연구원, (2015): 56-66.
- 이진면 · 김재진 · 이용호. 『한국 대 · 중소기업 산업연관표의 작성과 분석 연구』, 산업연구원 연구보고서, 2014-729호, 2014.
- 조준모 외 6인. 『임금격차 등 임금체계 유연화 저해요인 및 극복방안』, 학술연구용역보고서, 고용노동부, 2010.
- 한국은행. 「2015년 기업경영분석(속보)」. 보도자료, 2016. 5. 27.
- 홍장표. 「기업 간 거래네트워크의 계층성과 경영성과」, 『월간 노동리뷰』 2015년 8월호. 한국노동연구원, (2015): 39-55.
- 고용노동부. 「고용형태별근로실태조사」 원자료와 고용노동통계 (<http://laborstat.moel.go.kr>) 「사업체노동력조사」 (2016. 11. 20. 접속).
- 동반성장위원회. 홈페이지 (<http://winwingrowth.or.kr>) (2016. 11. 20. 접속).
- 중소기업중앙회, 『중소기업통계』 (<http://www.kbiz.or.kr>) 「중소기업실태조사」 (2016. 11. 20. 접속).
- 통계청. 국가통계포털 (<http://kostat.go.kr>). 「광공업통계조사」. (2016. 11. 20. 접속).
- 한국은행. 경제통계 (<http://ecos.bok.or.kr>). ‘산업연관표’. (2016. 11. 20. 접속).
- 伊藤元重. 「第3章 日本的去來慣行 - 繼續的去來の機能と評價」. 伊丹敬之·加護野忠男·伊藤元重 編(1993). 『日本の企業システム：企業と市場』. 有斐閣, 1993.
- 日本 經營經濟産業省. 『新産業創造戰略』. 2004.

- 日本 厚生労働省大臣官房統計情報部 編. 『労働統計要覧』. 平成 27年度, 2016.
- Allen, R. G. D. *Mathematical Analysis for Economists*. London: Macmillan, 1938.
- Autor, David H., Frank Levy, and Richard J. Murnane. “The Skill Content of Recent Technological Change : An Empirical Exploration.” *The Quarterly Journal of Economics* 118(4) (November 2003): 1279-1333.
- Batra, R. *The Myth of Free Trade*. New York: Charles Scribner's Sons, 1993.
- Binswanger, H. P. “Cost Function Approach to the Measurement of Elasticities of Factor Demand and Elasticities of Substitution.” *American Journal of Agricultural Economics* 56(2) (May 1974): 377-386.
- Blinder, A. “How Many U.S. Jobs Might Be Offshorable?” *CEPS Working Paper* No.142, Center for Economic Policy Studies at Princeton University, March 2007.
- Card, D., and J. E. DiNardo. “Skill Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles.” *NBER Working Paper* NO.8769, February 2002.
- Christensen, L. R., D. W. Jorgenson., and L .J. Lou. “Conjugate Duality and Transcendental Logarithmic Production Function.” unpublished paper presented at the Second World Congress of the Econometric Society, Cambridge, September 1970.
- . “Conjugate Duality and Transcendental Logarithmic Production Function.” *Econometrica* 39(4) (July 1971): 225-256.
- . “Transcendental Logarithmic Production Frontiers.” *The Review of Economics and Statistics* 55(1) (February 1973): 28-45.
- Collins, S. (ed.). *Imports, Exports, and American Worker*. Washington D.C., Brookings Institution Press, 1998.
- Denny, M., and M. Fuss. “The Use of Approximation Analysis to Test for Separability and the Existence of Consistent Aggregates.” *The American Economic Review* 67(3) (June 1977): 404-418.
- Dustmann C., Johannes Ludsteck, and Uta Schönberg. “Revisiting the German Wage Structure.” *IZA Discussion Paper* No. 2685, March 2007.
- Feenstra, R. C., and G. H. Hanson. “Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wages.” *NBER Working Paper* no.8372, July 2001.

- Freeman, R. B. "Trade Wars: The Exaggerated Impact of Trade in Economic Debate." *NBER Working Paper* no.10000, September 2003.
- Fuss, M., and D. McFadden (ed.). *Production Economics : A Dual Approach to Theory and Application*. Amsterdam: North Holland 1 and 2, 1978.
- Goldberg, P. K., and N. Pavcnik. "Distributional Effects of Globalization in Developing Countries." *Journal of Economic Literature* 45 (March 2007): 39-82.
- Goos, M., and A. Manning. "Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain." *The Review of Economics and Statistics*. MIT Press 89(1) (February 2007): 118-133.
- Hanoch, G. "Polar Functions with Constant Two Factors-One Price Elasticities." in M. Fuss and D. McFadden, 1978.
- Hanson, G. H. "What Has Happened to Wages in Mexico Since NAFTA." *NBER Working Paper* no.9563, March 2003.
- Howard, M. C. "*Modern Theories of Income Distribution*." Macmillan, 1979.
- Krugman, P., and R. Z. Lawrence. "Trade, Jobs, and Wages." *Scientific American* 270(4) (April 1994): 44-49.
- Layard, Richard., and S. Nickell. "Unemployment in Britain." *Economica* 53(210) (1986): S121~S169.
- Lawrence, R. Z. *Single World, Divided Nations?* Paris: OECD Development Centre, 1996.
- Lawrence, R. Z., and M. Slaughter. "International Trade and American Wages in the 1980s: Giant Sucking Sound or Small Hiccup." *Brookings Papers on Economic Activity Microeconomics* 2 (1993): 161~226.
- Leamer, E. E. "Wage Effects of a U.S.-Mexico Free Trade Agreement." in P.M. Garber (ed.). *The Mexico-U.S. Free Trade Agreement*. Cambridge: MIT Press, 1993.
- "Trade, Wages, and Revolving Door Ideas." *NBER Working Paper* no 4716, April 1994.
- McFadden, D. "Estimation Techniques for the Elasticity of Substitution and Other Production Parameters." in M. Fuss and D. McFadden(1978), 1978.
- Memedovic, O., A. Kuyvenhoven., and W. Molle (ed.), *Globalisation of Labour Market: Challengers, Adjustment and Policy Response in the European Union and Less*

Developed Countries. London: Kluwer Academic Publishers, 1998.

Nellas V., and E. Olivieri. "The Change of Job Opportunities: the Role of Computerization and Institutions." *Working Papers* no 804, Dipartimento di Scienze Economiche, University of Bologna, January 2012.

OECD. *Employment Outlook*. Paris OECD, 1997.

Robinson, J. *Collected Economic Papers*. vol. II, Blackwell, 1964.

Schmitt, John., and Jerome Gautie (eds). *Low-Wage Work in the Wealthy World*. Russel Sage Foundation, 2010.

Uzawa, H. "Production Functions with Constant Elasticities of Substitution." *Review of Economic Studies* 29(4) (October 1962): 291-299.

Wood, A. "How Much Does Trade with the South Affect Workers in the North?" *World Bank Research Observer* 6 (January 1991a): 19~36.

----- . "The Factor Content of North-South Trade in Manufactures Reconsidered." *Weltwirtschaftliches Archiv* 127 (December 1991b): 719~743.

----- . *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*. Oxford: Clarendon Press, 1994.

----- . "How Trade Hurt Unskilled Workers." *Journal of Economic Perspectives* 9(3) (summer 1995): 57-80.

abstract

Influencing Factors to Increase the Wage Differentials between Large and Subcontracted Small-Medium Enterprises in Korea

Hye Jeong Kim* · Jin Han Bai** · Chang Gui Park***

This study aimed to analyze influencing factors to increase the wage differential between large enterprise and subcontracted small-medium enterprises by using panel data composed of 19 manufacturing industries for 16 years from 1999 to 2014.

According to the results of analysis, in large enterprises the elasticity of substitution between the labor inputs and the subcontracted product supplies from small-medium enterprises was significantly less than 1. So, the increase in wages of workers of large enterprises, whose degree of employment protection was relatively high, seemed to increase the share of wage cost in total cost and was resulted to decrease the cost share of subcontracted product supplies significantly. This was interpreted to be able to exert a negative influence upon the price of subcontracted product supplies and the wages of workers in subcontracted small-medium enterprises, and, therefore, to increase the wage differentials between large enterprises and subcontracted small-medium enterprises. Furthermore, it was also found that the increases in the labor union participation rate at large enterprises and the openness rate of the industry concerned were contributing to make such effects much stronger significantly.

In order to mitigate the wage differentials and the polarizing trend in labor market, we can suggest to establish a certain kind of flexible wage system and to introduce co-bargaining practices with the workers of subcontracted small-medium enterprises within large enterprises, and also for the workers of small-medium enterprises, to prepare new social systems to upgrade their human resources and job skills drastically.

Keywords: subcontracted small-medium enterprise, wage differentials, cost share of subcontracted product supply, Transcendental Logarithmic Cost Function

* First Author, Researcher, Chungnam Institute(jeong13@cni.re.kr)

** Corresponding Author, Professor Emeritus, Department of Economics at Chungnam National University(jinhb@cnu.ac.kr)

*** Joint Author, Manager, Economy Research Division at Daejeon and Chungnam Branch of The Bank of Korea(cgpark@bok.or.kr)