

정책연구
2017-13

국제금융위기 이후 제조업 노동시장 분석

성재민 · 황선웅 · 안정화

한국노동연구원

목 차

요 약	i
제1장 머리말	(성재민) 1
제2장 생산의 국내 외주화, 해외투자, 수입 증대, 생산성이 제조업 고용에 미친 영향	(성재민) 6
제1절 연구의 구성	6
제2절 선행연구와 기초통계	7
1. 이론 및 기존 실증 연구	7
2. 기초통계	14
제3절 분석자료 및 분석모형 설정	29
제4절 분석결과	37
1. 광업제조업조사를 이용한 분석 결과	37
2. 한국기업데이터를 이용한 분석 결과	49
제5절 소 결	57
제3장 제조업 생산과 고용의 관계 : 시간-주기 분석	(황선웅) 73
제1절 서 론	73
제2절 기존 연구	75
제3절 소파동 분석 개요	77
제4절 분석 결과	80

1. 제조업 총량 수준 결과	80
2. 인적 특성 및 일자리 특성별 결과	84
3. 제조업 세부 업종별 결과	92
제5절 소 결	95

제4장 해외 아웃소싱이 제조업 임금격차에 미치는 영향 (안정화) 98

제1절 머리말	98
제2절 해외 아웃소싱 지수 추계와 자료 구축	99
1. 해외 아웃소싱 지수	99
2. 자료 구축	100
3. 해외 아웃소싱 추이	101
4. 사업체 규모별 임금격차 추이	108
5. 변수 설명	110
제3절 해외 아웃소싱이 제조업 임금격차에 미친 영향	112
1. 전 산업, 제조업, 서비스업 비교	112
2. 사업체 규모별 해외 아웃소싱의 영향 비교	117
3. 노조 유무별 해외 아웃소싱의 영향 비교	119
제4절 소 결	121

제5장 맺음말

제1절 분석결과와 요약	126
제2절 정책방향에 대한 함의	137

참고문헌

141

표 목 차

<표 2- 1> 전국사업체조사로 본 종업원 수 규모별 제조업 취업자 수 추이	18
<표 2- 2> 광업제조업조사로 본 업종별 총 사업체 중 임가공 전문업체 비중	25
<표 2- 3> 광업제조업조사로 본 업종별 총 사업체 중 임가공 전문업체 비중	27
<표 2- 4> 제조업의 기업규모별 전체 종업원 중 사무+전문+관리직 비중 추이	29
<표 2- 5> 광업제조업조사를 이용한 전 기간 분석결과	39
<표 2- 6> 규모별 회귀분석 결과	42
<표 2- 7> 2000~07년간 광업제조업조사를 이용한 회귀분석 결과	45
<표 2- 8> 2008~15년간 광업제조업조사를 이용한 회귀분석 결과	46
<표 2- 9> 분석표본 수	50
<표 2-10> 전체 표본 회귀분석 결과(생산직)	51
<표 2-11> 표본 제한 후 회귀분석 결과(생산직)	52
<표 2-12> 분석대상 표본기업의 2015년 특성	54
<표 2-13> 전체 표본 회귀분석 결과(사무+전문+관리직)	55
<표 2-14> 표본 제한 후 회귀분석 결과(사무+전문+관리직)	56
 <표 4- 1> 주요 변수에 대한 설명	111
<표 4- 2> 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(전 산업, 제조업, 서비스업 비교)	113
<표 4- 3> 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(2008~09년 전후	

비교)	115
<표 4- 4> 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(제조업 사업체 규모별 비교)	118
<표 4- 5> 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(제조업 노조 유무별 비교)	120

그림목차

[그림 1- 1] 제조업 취업자 수 추이	1
[그림 1- 2] 전국사업체조사로 본 제조업 취업자 수 추이	2
[그림 2- 1] 전국사업체조사로 본 중분류별 제조업 취업자 수 추이	15
[그림 2- 2] 전 산업 및 제조업의 해외투자 추이	19
[그림 2- 3] 제조업의 지역별 해외투자 추이	19
[그림 2- 4] 제조업의 주요국별 해외투자 추이	20
[그림 2- 5] 국가별 국내 제조업 부문 수입침투율	21
[그림 2- 6] 국가별 국내 제조업 부문 수출의존도	22
[그림 2- 7] 중요소생산성 추이	23
[그림 3- 1] 제조업 생산과 고용의 장기 추이	74
[그림 3- 2] 모소과동 함수의 이전과 척도 조정	78
[그림 3- 3] 제조업 생산과 고용	81
[그림 3- 4] 서비스업 생산과 고용	82
[그림 3- 5] 제조업 생산과 노동시간	83
[그림 3- 6] 제조업 생산과 임금	83
[그림 3- 7] 제조업 생산과 성별 고용	85
[그림 3- 8] 제조업 생산과 연령대별 고용	86
[그림 3- 9] 제조업 생산과 학력대별 고용	87
[그림 3-10] 제조업 생산과 종사상지위별 고용	88
[그림 3-11] 제조업 생산과 직종별 고용	89
[그림 3-12] 제조업 생산과 사업체규모별 고용	90
[그림 3-13] 제조업 세부 업종별 생산과 고용	93

[그림 4- 1] 해외 아웃소싱 추이(넓은 의미)	102
[그림 4- 2] 해외 아웃소싱 추이(좁은 의미)	103
[그림 4- 3] 제조업 업종별 해외 아웃소싱 추이	104
[그림 4- 4] 사업체 규모별 임금격차 추이(전 산업)	109
[그림 4- 5] 사업체 규모별 임금격차 추이(제조업)	109
[그림 4- 6] 사업체 규모별 임금격차 추이(서비스업)	110

요 약

우리나라 제조업 취업자 수는 1990년대 초반 이래 2008년 글로벌 금융위기 당시까지 꾸준히 감소하였으나, 이후 증가하는 추세가 이어지고 있다. 최근 추세에 대한 자료를 이용하여 제조업 고용에 영향을 미치는 요인을 식별하고자 이 연구를 기획하였다.

이를 위해 제2장에서는 1990년 이래 제조업 고용 추이를 정리하고, 2000년 이후 시기를 대상으로 해외투자, 수출입, 생산성, 생산의 국내외주화와 대·중소기업 관계 전반에 걸쳐 제조업 고용과의 관계를 분석하였다. 본 연구의 관심사는 2008년 금융위기 이후 제조업 고용 증가를 어떤 요인으로 설명할 수 있는지에 있다. 따라서 2000~07년과 2008~15년을 비교하는 분석에 주안점을 두었다. 또한 추이를 보면 주로 중소기업 중심으로 고용이 증가하는데, 우리나라 제조업 특유의 대·중소기업 관계나 생산의 외주화 경향이 이를 설명할 수 있는지 확인하는 분석도 수행하였다. 금융위기 이후와 이전이 무엇이 달랐는지에 대한 분석과 대·중소기업 관계 및 제조업 고용의 관계에 대한 분석은 선행연구가 드문 영역이어서 이 연구의 가치가 있다 하겠다. 제2장의 내용을 요약하면 아래와 같다.

전국사업체조사를 활용해 세부 산업별 취업자 추이를 확인한 결과 업종 중분류 수준에서 보면, 의복, 섬유제품 제조업은 1993년 이래 지속적으로 감소하였으며, 최근 몇 년간 더 이상 감소하지는 않고 횡보하는 모습이다. 반면, 음식료품 제조업은 1990년대 초반 이래 지금까지 증가하는 것은 아니나 그렇다고 감소했다고 보기도 어려운 모습이다. 또한 금융위기 이후로는 취업자가 증가하는 모습을 보이고 있다.

가죽, 가방, 신발제조업은 섬유, 의복과 유사하게 2000년대 중반까

지 감소하고 최근 몇 년간은 회복하는 모습이다. 나머지 경공업 산업이라 할 수 있는 목재, 나무제품, 펄프, 종이, 출판, 인쇄는 1990년대 초반에 다소 감소하긴 했지만 2000년대 내내, 그리고 현재까지 회복에 가까운 모습을 보이고 있다.

중화학공업의 경우 1998년까지 회복 또는 하락 후 감소트렌드가 나타났다고 볼 만한 업종은 비금속광물제품, 화학제조업 정도이고, 나머지는 1998년에 일시적으로 하락했다가 곧바로 회복하고 이후 업종에 따라 상승속도에 차이는 있지만 감소하는 업종은 없는 것으로 보인다. 2000년대에는 대체로 회복하거나 또는 완만하게 증가하는 모습이 나타난다. 금융위기 이후에는 거의 모든 중화학공업에서 그 이전 시기보다 다소 빠른 상승추이가 나타난다.

금융위기 이전에 제조업 고용이 감소하는 전체적인 추이는 중분류 수준으로 볼 경우 경공업 중심으로 나타난 현상일 뿐, 중화학공업, 음식료품 등 일부 경공업에서는 다른 추세가 존재했던 셈이다.

사업장별 종사자 수별로 보면 1990년대 취업자 수 감소는 거의 모두 1,000명 이상 고용사업장에서 발생한 것으로 분석되었다. 1993년에만 해도 1,000명 이상 고용사업장에 88만여 명이 고용되어 있었으나, 2000년이 되면 47만여 명으로 크게 축소된다. 1990년대 제조업 고용인원은 55만여 명 줄었는데, 40만여 명 정도가 1,000인 이상 사업장에서 축소되었다. 500~999인, 300~499인 고용사업장도 고용인원 수가 줄어든 것으로 보아 아마도 이 기간 동안 대규모 사업장의 상당수가 없어진 것으로 보인다. 2000~05년 사이에는 고용인원이 333만여 명에서 345만여 명으로 다소 증가했는데, 이 증가의 대부분은 5~49인 고용사업장에서 발생했으며, 300인 이상 대규모 사업장에서는 고용인원이 감소했다.

2006년 이후 2015년까지는 고용인원이 70만 명 증가했다. 이 시기의 증가 중 300인 이상 고용사업장의 기여는 약 2만 7,000여 명에 불과하며 50인 미만 고용사업장에서 절반 이상인 약 43만여 명이 증가했다. 업종별로 보면 중화학공업에서 고용인원 증가가 컸던 것으로

나타나지만, 실제 고용이 증가한 사업장은 중소기업인 셈이다.

다음으로 제조업 고용에 영향을 미친다고 가정되는 요인들의 추이를 정리하였다. 해외투자는 이미 1993년 이래 증가하며, 특히 2000년대 중반 급증하는 것으로 나타난다. 해외투자과 관련해 고용에 부정적인 영향을 주는 유형은 저임금 이용을 위한 해외투자일텐데, 2007년 이후로는 아시아 지역 해외투자가 증가한다고 보기 어려우며, 특히 2013년 이후로는 감소하는 모습마저 보이고 있다. 해외투자과 고용의 관계가 부정적인 관계라 할지라도 해외투자 증가수준 자체가 줄어 고용에 대한 부정적인 영향은 줄었을 것으로 보인다.

국내 수입침투율 추이도 금융위기 이전에는 중국산 제품의 제조업 부문 수입침투율이 2000년 5% 수준에서 2008년 약 15% 근접한 수준까지 빠르게 상승하였으나, 2008년 이후로는 매우 완만하게 상승하는 모습이다. 베트남 제품의 수입침투율은 꾸준히 상승하고 있으나, 아직까지 비중은 크지 않다. 저임금을 무기로 하는 아시아권 수입침투율 증가 추세가 금융위기 이후 완만해지면서 수입과 제조업 고용의 관계가 부정적이라 할지라도 속도의 둔화 때문에 그 영향력이 해외투자와 마찬가지로 완화되었을 가능성이 있어 보인다.

총요소생산성 추이를 보면, 생산성 성장률의 진폭은 최근으로 올수록 줄어드는 모습이나, 총요소생산성의 수준 자체는 2000년대 내내, 그리고 최근까지도 꾸준히 상승세를 이어가는 모습을 보이고 있다. 또다른 생산성 척도인 노동생산성은 금융위기 이전에 비해 이후에 성장추세가 다소 둔화된 모습이지만, 광업제조업조사를 이용해 추정한 총요소생산성은 꾸준히 증가하는 추세를 보여 차이가 있다. 생산성과 고용의 관계가 변화하지 않았다면, 금융위기 이후 증가세가 완만해진 해외투자나 수입침투 등 무역과는 달리 고용에 대해서는 금융위기 전과 유사한 수준의 영향을 미치고 있을 것으로 예상해 볼 수 있다.

제조 공정의 국내 아웃소싱 추세는 임가공 전문업체의 비중 추어로 확인하였다. 임가공 전문업체(수입이 전부 임가공에서 발생하는)

비중은 원래부터 섬유(13), 의복(14), 가죽제품(15), 인쇄 및 기록매체(18), 금속가공제품 제조업(25), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(26), 기타 운송장비 제조업에서 높았다. 이들 업종 중 경공업에 해당되는 업종에서는 임가공 전문업체 비중이 분석 대상기간 동안 소폭 낮아지는 모습이 나타난다. 그러나 기타 운송장비 제조업(특히 조선업)은 2002년 41%에서 2014년 67.4%로 임가공 전문업체 비중이 크게 상승하였다. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업도 2002년 20.7%에서 2014년 26.5%로 임가공 전문업체 비중이 상승한 모습이다. 이 외에도 원래는 임가공업체 비중이 낮았으나 2002년 이래 꾸준히 임가공업체 비중이 증가한 업종들이 있다. 1차 금속제조업(철강, 24: 2002년 4%→2014년 14%), 자동차 및 트레일러 제조업(30: 2002년 11%→2014년 24%), 비금속 광물제품 제조업(23: 2002년 1.9%→2014년 6.2%), 기타 기계 및 장비제조업(29: 4.7%→7.5%), 가구제조업(32: 3.8%→8.9%) 등에서 이와 같은 모습이 나타난다. 자동차, 조선, 철강업에서 사내하도급 확산은 여러 문헌에서 공히 확인되는 바, 이들 업종에서 확인되는 전문 임가공업체 비중 상승 추세는 이들 문헌과 궤를 같이하는 것임과 동시에, 본 연구에서 최초로 제시한 임가공업체 비중 추이로 생산 외주화 트렌드를 포착하는 것이 그럴 듯한 방법임을 시사한다.

금융위기 이후인 2010년부터 2014년까지 중분류 업종별 임금근로자 증가분 중 임가공 전문업체 고용 임금근로자 증가분이 차지하는 비중을 계산해 보면, 대부분의 업종에서 2010년 해당 업종 근로자 중 임가공 전문업체 고용 비율을 상회하는 수준으로 임가공 전문업체 고용 임금근로자가 증가한 것으로 나타난다. 수치로 보면, 전체 제조업에서 임가공 전문업체 고용비율은 11%이지만, 2010~14년간 제조업 임금근로자 증가의 약 1/4은 임가공 전문업체 고용증가에서 증가하였다. 기타 운송장비 제조업(조선업)은 2010년 임금근로자 중 임가공 전문업체 고용 비중이 35%이지만, 2010~14년간 증가한 임금근로자 증가는 전적으로 임가공 전문업체에서 나타나 임가공 전문업체

중심의 고용 증가가 있었음을 알 수 있다. 자동차 산업도 임가공 전문업체 고용비용은 2010년 기준 7%이지만, 2010~14년간 임금근로자 증가의 30%는 임가공 전문업체 고용증가로 설명되는 것으로 나타난다.

기초통계 분석을 정리하면 해외투자나 무역 같은 해외 관련 요인들은 2008년 금융위기 이전에 비해 이후에 상대적으로 고용에 대한 (부정적) 영향이 완화되었을 가능성이 있으나, 2000년대 중반 이전에는 제조업 고용 감소에서 중요한 역할을 했을 가능성이 있다. 다만, 중간재 수출입은 대기업 고용보다는 중소기업 고용에 부정적인 영향을 줄 가능성이 더 높아 보인다. 최종재를 생산하는 대기업이 활용하는 중간재 중 일부를 해외를 통해 생산하고 국내로 역수입할 경우 국내에서 중간재를 생산하던 중소기업의 고용이 감소할 것이기 때문이다. 그러나 이 예측은 2000년대 중후반 이래 제조업 고용을 주도하는 것은 중소기업이었다는 점에서 현실과는 다소 차이가 있다. 여기서 그럴듯한 추가적인 가설은 교섭력이 월등한 대기업 주도의 대·중소기업 간 관계가 역할을 하고 있을 가능성이다. 이를테면 중소기업을 일종의 고용 버퍼와 인건비 절감 수단으로 활용하는 생산공정의 국내 외주화는 금융위기 이후에도 꾸준히 상승하고 있어, 대기업 고용은 늘지 않고 중소기업 고용은 증가하는 제1장에서 본 제조업 고용추이를 어느 정도 설명할 수 있을 것이기 때문이다. 끝으로, 총요소생산성으로 측정되는 생산성은 금융위기 전후 지속적으로 상승하여 금융위기 전후와 관계없이 고용에 대한 영향이 변하지 않고 지속되고 있을 가능성이 있어 보인다.

이상의 요인들이 제조업 총고용에만 영향을 주는 것이 아니라, 사무, 전문직과 생산직에게 차별적인 영향을 줄 수 있다는 점도 통계로 확인해볼 필요가 있다. 앞서 검토한 모든 요인들은 주로 생산직 고용에 작용할 가능성이 높다. 일례로 해외직접투자는 국내총고용에 부정적일 수 있지만, 국내에 본사가 있고 제품개발과 마케팅 등 기획이 이루어지기 때문에 국내의 사무, 관리, 전문직업군은 증가할 가능

성이 높다. 즉, 생산기능의 중요성이 줄기 때문에 생산직은 줄고 화이트칼라는 늘어나는 변화가 나타날 수 있다는 것이다. 그런데 이와 같은 현상은 국내에서도 외주화를 통해 나타날 수 있다. 그러면 중소기업에서는 생산직이 증가하고, 특히 원하청 관계로 묶여 있는 중소기업일수록 생산직이 더 증가하며(독립 중소기업에 비해), 대규모 기업일수록 사무직 비중이 증가하는 모습이 나타날 수 있을 것이다. 고용보험 DB를 이용해 사무, 전문, 관리직 비중을 기업규모별로 보면, 제조업에서는 300인 이상 기업에서 사무+전문+관리 비율이 지난 12년간 약 6%p 정도 상승하고 나머지 규모에서는 그와 같은 현상이 나타나지 않았다. 국내에서도 대기업은 가치사슬 정점에서 연구개발, 마케팅, 각종 핵심 기능 중심으로 인력을 늘리고 생산 기능 등 나머지 기능은 하청, 수탁기업으로 외주화했다고 볼 수 있는 수치 흐름이 확인되는 셈이다.

통계청의 광업제조업조사와 한국기업데이터(주)에서 수집한 한국 기업데이터베이스를 활용해 심층분석도 실시하였다. 우리나라 기존 연구들에서 수출입, 해외투자 관련 연구들은 대부분 산업 단위 자료를 활용해 분석해 왔다. 관련 자료를 기업 수준에서 확보하기 매우 어렵기 때문이다. 그러나 이 연구에서는 우리나라 제조업 고용 트렌드가 2000년대 중반 이후 주로 중소기업 중심으로 고용이 증가한 것으로 나타나기 때문에 대기업과 중소기업을 나누어 연구하는 것에 중점을 두고 있고, 따라서 기업 원자료를 활용한 분석이 필요했다. 물론, 이 연구에서도 수출입과 해외투자 정보를 기업수준에서 확보하진 못했기 때문에 여전히 관련 변수는 산업수준에서 결합해 분석해야 하는 한계가 존재한다.

전 사업체를 대상으로 회귀분석을 하면, 금융위기 이전인 2000~07년간은 임가공 전문업체 비율의 부호는 음(-)으로, 고용에 부정적일 가능성은 있지만 통계적으로는 유의하지 않았다. 해외투자는 시차를 두고 고용에 영향을 미칠 수 있어 1기 전($t-1$) 값도 포함시켰는데, 중국으로의 해외투자는 통계적으로 의미 있는 수준에서 고용에

부정적인 영향을 미쳤다. 베트남으로의 해외투자도 중국으로의 해외투자와 비슷한 성격으로 볼 수 있으나 고용에 대한 부정적인 영향은 추정되지 않았다. 일본으로의 전년도 해외투자는 올해의 제조업 고용에는 부정적인 영향을 미치는 것으로 추정되었다. 수입침투율과 수출의존도 변수는 모두 고용을 증가시키는 방향으로 통계적으로 유의하게 추정되었으며, 총요소생산성의 증가는 통계적으로 유의하게 고용에 부정적인 영향을 주는 것으로 추정되었다.

금융위기 이전과 이후를 비교해 보면, 금융위기 이후 중국으로의 해외투자가 가진 고용에 대한 부정적인 영향은 사라지는 것으로 나타난다. 반대로 베트남으로의 해외투자는 금융위기 이후에 고용에 부정적인 방향으로 변화한 것으로 보인다. 금융위기 이후 베트남 해외투자가 급증하고 있는데, 해당 산업의 고용에 부정적으로 작용하고 있다는 의미이다.

수입증대는 금융위기 이후 제조업 고용에 좀 더 부정적으로 작용하는 것으로 보이며, 수출의존도 증가도 금융위기 이전에는 고용에 긍정적으로 작용했으나, 금융위기 이후에는 고용에 부정적으로 작용한 것으로 보인다. 총요소생산성은 금융위기 이전 고용에 부정적이었으며, 금융위기 이후 다소 더 부정적이 되었을 가능성이 있어 보인다.

사업장 규모를 나눠 분석해 보면, 해당 산업의 외주화 수준을 대리하는 임가공 전문업체 비율이 증가할 때 대기업의 직접고용은 통계적으로 유의하게 줄고, 250인 미만 중소기업의 고용은 통계적으로 유의하게 증가하는 현상이 확인된다. 하도급, 협력업체 등을 활용한 생산의 외부화를 주도하는 것이 대기업인 것이 현실이므로, 대기업의 고용은 외부화가 활발할 때 감소하고, 임가공 전문업체가 포함된 중소기업의 고용은 증가하는 현상이 여러 요인을 통제할 때에도 뚜렷하게 확인되는 셈이다.

2008년 금융위기 이전 중국으로의 해외투자가 고용에 미치는 부정적인 영향은 대기업, 중소기업에서 시차 차이는 있으나 공히 발견되고, 일본으로의 해외투자는 중소기업에 통계적으로 유의하게 부정적

인 영향이 나타난다. 베트남 해외투자는 대·중소기업 모두 금융위기 이전에는 고용에 긍정적이었다.

수입침투는 금융위기 이전에는 대·중소기업 모두에서 고용에 긍정적인 것으로 나타났다. 수출 증가도 대·중소기업 모두에서 고용에 긍정적이었다. 총요소생산성 증가는 고용에 부정적이나 대기업에서는 뚜렷하고, 중소기업에서는 그렇지 않았다. 중소기업은 생성소멸이 활발하므로, 생산성 개선과 고용의 관계가 뚜렷하지 않다는 의미일 수도 있겠지만, 생산성 개선에 성공한 중소기업이 살아남아 중소기업 전체로 보면 고용을 유지하고 있다는 의미로 해석될 수도 있겠다.

금융위기 이후에는 중국으로의 해외투자가 고용에 미치는 부정적 영향이 금융위기 전후 계수값 크기를 비교해볼 때 중립적인 것으로 바뀐다. 일본으로의 해외투자가 금융위기 이전에는 중소기업 고용에 다소 부정적인 것으로 나타났으나, 금융위기 이후에는 긍정적인 방향으로 바뀐다. 베트남으로의 해외투자는 대기업의 경우 통계적으로 유의하진 않으나 부정적일 가능성이 있는 것으로, 중소기업의 경우엔 통계적으로 유의하게 고용에 부정적인 것으로 부호가 바뀐다. 총요소생산성의 고용에 대한 부정적인 영향은 대기업에서는 금융위기 이후 다소 덜해지고, 중소기업에서는 다소 증가한 것으로 보인다.

다음으로 수출입의 영향을 국가별로 보았다. 해외투자 증감만이 아니라 해외투자의 결과 발생하는 수출입 양태 변화가 더 고용에 중요한 함의를 줄 수 있기 때문에 이와 같은 추정을 해보았다. 2008년 이전에는 중국발 해외투자의 증가는 이를 주도하는 대기업의 고용에는 통계적으로 유의한 부정적인 영향을 주지만, 100인 미만 중소기업 고용에는 긍정적인 영향을 준다. 반면, 중국으로부터의 수입침투율의 영향은 중소기업에서 통계적으로 유의하게 부정적인 것으로 나타나며, 대기업은 그렇지 않다. 대기업 주도의 해외투자가 해당 대기업의 고용에는 부정적이나 중간재나 부품의 수출로 이어져 관련 산업 중소기업의 고용에는 긍정적이며, 주로 중간재나 저가 최종재의

중국으로부터의 수입침투는 관련 산업 중소기업 고용에 부정적이었다고 해석될 여지가 있겠다. 기존 이론들을 보면 해외투자가 중간재 수출로 이어질 경우 고용에 긍정적이지만 (중간재) 역수입을 유발할 경우 고용에 부정적일 수 있다고 하는데, 이와 같은 현상은 모두 대기업보다는 대기업에 중간재를 공급하는 중소기업 중심으로 나타날 수 있다. 대기업과 하청계열화된 중소기업은 해외투자로 중간재 수출이 발생해 고용증가가 나타나는 한편, 이로부터 발생하는 저가 최종재 역수입이나 중간재 역수입이 계열화되지 않은 중소기업들의 경쟁력에 부정적인 영향을 준다면 이와 같은 현상이 나타날 수 있을 것이다. 이와 같은 양면성이 중국 해외투자와 수출입에서 나타나고 있다고 해석될 수 있겠다.

유사한 현상이 베트남에 대해서도 나타났던 것으로 보인다. 베트남 해외투자는 이를 주도하는 대기업뿐 아니라 중소기업에도 고용에 부정적인 영향이 없으나, 베트남으로부터의 수입침투는 중소기업 중심으로 고용에 통계적으로 유의한 부정적인 영향이 있는 것으로 나타났다. 베트남으로의 수출 증가도 중소기업 고용에 부정적으로 나타난다. 베트남에서 저가 최종재나 중간재가 역수입되어서 국내 중소기업 고용에 부정적인 영향을 주었을 가능성을 보여주며, 또한 베트남으로 나가는 수출품이 원래는 기존 국내 중소기업 생산 네트워크 중 일부였는데 그 부품을 받아 또 다른 중간재를 생산하는 국내 생산 네트워크 고리가 끊어져 베트남으로의 수출 증가가 국내 중소기업의 고용에 부정적 영향을 주었을 가능성도 보여준다.

2008년 이후에는 중국으로의 해외투자는 고용에 영향이 없는 것으로 바뀐다. 대·중소기업 모두에서 나타나는 변화이다. 중국으로부터의 수입침투도 중소기업 고용에 영향이 없는 것으로 나타나는 반면, 대기업에는 전기($t-1$) 값이 통계적으로 유의하게 부정적으로 나타난다. 제조업 총량으로 보면 금융위기 이전과 이후에 해외투자, 수출입 모두 다른 국가들에 비해 압도적인 중국 관련 고용 영향이 부정적인 것에서 보다 중립적인 쪽으로 이동한 셈이다. 이는 금융위기

이후 왜 제조업 고용이 증가하는지를 설명하는 하나의 요인이 될 수 있다.

그러나 금융위기 이후 해외투자가 빠르게 증가하고 있는 베트남의 경우 베트남 수출입을 통제된 상태에서도 해외투자는 중소기업 고용에 부정적인 영향이 있으며, 베트남으로부터의 수입침투는 금융위기 이전과 마찬가지로 중소기업 고용에 통계적으로 유의한 부정적인 영향이 있는 것으로 나타난다. 대기업도 10% 수준에서 베트남 수입침투의 부정적 영향이 유의한 것으로 확인되었다. 베트남으로의 수출은 금융위기 이전과 마찬가지로 중소기업 고용에만 통계적으로 유의한 부정적 효과를 갖는 것으로 나타난다.

한국기업데이터를 이용한 분석은 생산직과 사무직으로 나누어 수행하였다. 대체로 학계의 연구결과는 주로 생산직 중심으로 고용 변동이 나타날 것으로 예상하기 때문이다. 생산직 고용에 대한 분석결과를 보면, 매출액 증대는 고용을 증가시키며, R&D 지출(매출액 대비 비중으로 변수 생성)의 고용에 대한 영향은 통계적으로 유의하지는 않았다. 중국발 해외투자는 고용을 줄이는 것으로 나타나 저임금 이용형 생산기지 구축을 위한 투자 성격일 경우 고용을 줄이는 효과가 2007~15년 표본에서도 10% 수준에서 유의하게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 비슷한 성격이라 볼 수 있는 베트남은 통계적으로 유의하지 않았으며, 미국은 고용을 증가시키는 방향으로 10% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다.

수입침투도 중국산 침투는 생산직 고용을 줄이는 것으로 나타났다. 이는 베트남산 수입침투에서도 나타났다. 수입침투는 분석대상 국가에서 모두 (-)로 나타났으나 중국과 베트남만 유의했다. 임가공 근로자 비중이 증가하면 해당 소분류 업종의 생산직 근로자 수에도 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

대기업 여부, 대기업과의 관계 여부에 따라 전체 표본 기업을 300인 이상 대기업, 독립중소기업, 1차 하청 중소기업, 2차 하청 중소기업, 1,2차를 겸하는 중소기업으로 나누어 특히 어느 기업유형에서 이

와 같은 효과를 주도하고 있는지 확인해 보았다.

중국발 해외투자의 노동수요에 대한 부정적인 영향은 독립 중소기업에서만 통계적으로 유의하게 나타났을 뿐, 다른 유형의 중소기업과 대기업에서는 통계적으로 유의하지 않았고, 심지어 부호도 대부분 (+)로 나타났다. 중국산 수입침투의 노동수요에 대한 부정적인 영향도 독립 중소기업에서만 확인되었다. 심지어 임가공 근로자 비중의 부정적 영향도 독립 중소기업에서만 확인되었을 뿐, 대기업에서는 유의하지 않은 (+)로 나타났다.

제조업 전체로 보면 예상과 부합하는 결과가 나왔지만, 좀 더 집단을 세분해 보면 예상과 달리 관련 효과가 주로 독립 중소기업에서 나타난 셈이다. 우리나라에선 중소기업들이 대기업과 거래를 터서 대규모 판로를 확보하는 것을 일차적인 경영목표로 삼는 경우가 많다. 일단 거래관계가 트여 장기적 관계를 맺게 되면 해당 대기업이 경영상의 큰 어려움 없이 지속되는 한 꾸준한 거래실적을 확보할 수 있다는 점을 대기업과의 거래관계 지속의 중요한 장점으로 꼽곤 하는데, 이와 같은 외풍에서 보호해 주는 역할이 회귀분석 결과에서 나타난 것일 수 있다. 거래 대기업이 지탱하는 한 수입침투로 시장을 잃을 위기 자체를 경험할 가능성이 상대적으로 낮고, 대기업이 해외투자로 나가면 해당 중소기업의 생산품을 중간재로 같이 수출하든지, 아니면 동반 해외진출하여 거점을 늘릴 수 있다는 점이 위와 같은 분석결과로 나타났을 가능성이 있다. 반면, 외풍에 그대로 노출되는 독립중소기업은 싼 수입산의 침투에 경쟁력을 상실할 가능성도 상대적으로 높고, 해외투자로 거래선이 해외로 이동하는 경우 시장 자체가 좁아져 구조조정 가능성이 높아질 수 있을 것이다.

어쨌면 이미 상당부분 해외진출이 진행된 2007년 이후 상황을 대상으로 분석했기 때문에 나타난 결과일 수도 있다. 새로운 해외진출로 국내 생산거점이 축소되는 상황이 아니라 이미 국내와 해외의 역할분담이 어느 정도 굳어진 상태에서의 해외투자여서 국내 고용에 대한 영향이 독립중소기업과 달리 해당 대기업과 하청기업 모두 크

지 않았을 가능성도 있을 것이다. 이는 좀 더 시계열을 앞으로 당겨 비교 분석하지 않으면 확인할 수 없는 가설이다.

이중구조화 가설과 부합하는 결과도 도출되었다. 이중구조화 가설이 맞다면, 대기업보다는 하청 단계의 아래로 갈수록 매출액 변화에 따른 고용변화 탄력성이 커질 것을 예상할 수 있다. 더 뽑아야 할 때는 하청기업에서 더 뽑도록 하고, 구조조정이 필요할 때는 하청기업부터 구조조정하게 하는 일종의 버퍼로 하청구조를 이용한다면, 매출액 변화에 따른 고용탄력성이 대기업이나 독립중소기업보다 하청 중소기업에서 더 높아야 하기 때문이다. 추정결과를 보면 대기업은 통계적으로 유의하지 않은 0.05의 추정결과가 나왔고, 1차 하청은 10% 수준에서 통계적으로 유의한 0.05, 2차 하청은 통계적으로 유의한 0.263, 1,2차 하청을 겸하는 기업들은 통계적으로 유의한 0.294의 회귀계수가 나왔다. 반면, 그런 버퍼 역할을 해줄 하청기업도 없고, 부담을 전가하는 대기업 협력관계도 없는 독립 중소기업의 경우 대기업과 크게 다르지 않은 0.038에 통계적으로 유의하지도 않은 결과가 나왔다.

다음으로 사무, 전문, 관리직에 대한 결과를 보면, 예상대로 해외 투자나 수입침투, 임가공 근로자 비중 모두 사무, 전문, 관리직 고용 증감에 영향이 없는 것으로 나타나며, 매출액 대비 증감도 생산직보다 절대값이 작게 나타났다.

매출액에 따른 사무, 전문, 관리직 고용 변동은 대기업에 비해 2차 하청기업이 뚜렷이 크고, 1,2차 하청을 겸하는 중소기업의 고용 변동 폭도 300인 이상 기업보다 훨씬 크게 나타났다. 독립중소기업은 300인 이상 대기업과 크게 다르지 않은 매출-고용 관계가 나타났다. 이와 같은 매출-고용 관계는 생산직과 크게 다르지 않은 결과인 한편, 대기업의 매출-고용 관계가 사무+전문+관리직에 한해서는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계가 추정되어 통계적으로 유의한 결과를 확인할 수 없었던 대기업 생산직 고용과는 다른 결과가 나왔다. 이는 매출이 증가할 때 대기업이 생산인력을 늘려 생산을 증가시키는 것이

아니라 생산 부담을 외부로 넘기고 내부적으로는 연구개발이나 마케팅 등 화이트 칼라 직무와 관련된 기능을 강화하는 방식으로 대응하고 있다는 하나의 증거로 볼 수 있을 것이다.

이상과 같은 연구결과는 국제금융위기 이후 대기업 생산외부화가 고용증가의 중요한 요인임을 보여준다. 대·중소기업 거래관계를 이용한 분석에서도 대기업과 독립중소기업의 매출-고용반응은 통계적으로 무의미한 것으로 나타나고, 하청기업은 단계의 아래로 갈수록 매출-고용반응이 커져 대기업이 생산에 따른 고용부담을 아래로 전가하는 이중구조화 가설에 부합하는 결과를 얻을 수 있었다.

또한 해외투자자와 수입에서 거대한 비중을 차지하는 중국발 해외투자, 수입 증가 속도가 금융위기 이후 완만해지고, 여기에 더해 중국발 해외투자 및 수입침투의 고용영향이 적어도 광업제조업조사에서는 부정적인 것에서 중립적으로 변화한 것도 금융위기 이후 제조업 고용 증가의 한 원인이 된 것으로 풀이된다. 대기업과 협력사 관계를 맺지 못한 독립적인 중소기업들의 경우 대기업 협력업체들과는 달리 여전히 수입증가, 해외투자 증가로 인해 좁아진 기업 간 거래 시장에서 고용에 부정적인 영향을 받고 있음도 확인되었으며, 대기업과 협력관계를 맺고 있는 기업들은 대기업이 제공하는 안정적인 판로에서 고용에 부정적인 영향을 받지 않으면서 영업하고 있음도 확인할 수 있었다. 이와 같은 부정적인 영향은 주로 생산직에서 나타나며, 사무직은 대부분의 변수와 중립적이었다. 다만, 대기업의 사무직은 매출 증가에 따라 고용이 증가하는 경향이 뚜렷했는데, 이는 기업 성장에 따른 생산 부담을 아래로 떠넘김과 동시에 마케팅, 연구개발, 기획, 관리 등의 기능은 기업 성장에 따라 내부에서 확대하고 고도화한 과정의 결과로 이해될 수 있다.

생산성은 금융위기 이후 제조업 고용 변동 차이를 설명하지 못하는 것으로 보인다. 본 연구의 추정결과로 보면 제조기업의 생산성 증대는 해당 기업 고용에 다소 부정적 영향을 주는 것으로 결론지을 수 있다. 그러나 이 영향은 금융위기 이전이나 이후에 크게 차이나는

것으로 보이지는 않았다. 또한, 기초 통계량 분석을 해보아도 총요소 생산성 증가율의 금융위기 전후 차이는 두드러지지 않아 종합적으로 볼 때 생산성이 고용에 미치는 영향은 금융위기 전후 차이가 없었을 것으로 보인다.

이상의 결과는 정책적으로 몇 가지 시사점을 준다. 첫째, 이 연구의 분석결과는 대기업의 고용부담 전가가 하청 기업을 향해 발생하고 있어 양극화가 강화될 가능성을 보여줌과 동시에 대기업의 경쟁력 강화가 하청 기업들에 안정된 경영환경을 제공하는 측면도 있음을 보여준다. 대기업 협력업체들은 원청 대기업이 잘 경영하는 한 해외투자나 무역의 피해로부터 상대적으로 보호받으며, 이와 같은 외풍으로부터의 피해는 대기업과 협력 관계에 있지 못한 중소기업들에 집중되고 있는 것으로 나타나기 때문이다. 그러나 대기업과의 협력 관계는 부담 떠넘기기 등의 피해로도 이어지기 때문에 기업 경영의 성과가 대기업 종사자에게 집중되지 않도록 공정거래 질서 확립, 대·중소기업 간 상생협력 강화 지원 정책이 긴요함을 시사한다.

둘째, 중소기업의 안정된 경영에서 대기업과의 협력관계 여부가 중요하다는 것은 결국 중소기업의 경쟁력 확보에서 판로 확보가 가장 중요한 과제임을 시사한다. 지난 몇 년간 정부의 중소기업 지원도 판로 확보를 염두에 두고, R&D 지원도 판로 확보 여부에 따라 지원하는 등 변화가 조금씩 있어 왔다. 향후에도 정부의 중소기업 지원은 중소기업의 판로 확대를 반드시 고려해 이루어져야 실효를 거둘 수 있다는 점을 염두에 두고 정책을 기획해야겠다.

셋째, 제조업 성장에서 해외투자와 중간재 수출입은 불가피한 것으로 이 과정을 통해 경쟁력을 확보할 경우 국내 고용에도 반드시 부정적 영향이 온다고 결론지을 수 없는 것으로 보인다. 그렇다 하더라도, 내수용 제품이나 연구 개발 및 마케팅 등 기능은 국내에서 생산, 집행될 수 있도록 유도할 필요가 있겠다.

넷째, 해외투자는 국내 생산 기능이 부분적으로 약화됨을 의미한다. 그렇기 때문에 우리나라 교육 시스템 변화에서 대학진학률을 낮

추는 정책이 미래를 대비하는 정책은 아닐 수 있다. 남성 고졸자의 경우 현실적으로 안정적 수입 확보를 위해 제조업 생산직 일자리를 찾는 경우가 많은데, 점점 생산직 일자리는 생산외주화에 따라 고용의 질이 높아지기 어렵고, 글로벌 가치사슬 편입, 기술변화에 따른 생산성 향상 등으로 위협받는 일자리가 되고 있기 때문이다. 이는 남성 고졸자 수요 산업의 절대적인 규모를 줄일 수 있고, 이는 다시 소득에도 부정적인 영향을 줄 가능성이 높다. 따라서 고졸 노동력 공급을 늘리는 정책은 불평등을 강화하고 실업자를 양산하는 방향으로 작동할 가능성이 있다는 점을 염두에 두고 인력 수급 정책을 펴야 한다.

3장은 다양한 통계적 분석을 통해 2000년대 이후 제조업 생산과 고용의 관계에서 발생한 구조 변화의 특징을 살펴보았다. 제조업 생산과 고용의 관계 변화 여부 및 특징에 대한 정책적 관심은 높았지만 축적된 연구의 양은 많지 않았다. 이 글은 소파동 분석(wavelet analysis)이라는 통계적 방법을 이용해 제조업 생산과 고용의 상관관계수가 각 시점 및 주기에 따라 어떻게 달라졌는지를 추정했고, 어떠한 세부 집단이 그러한 제조업 총량 수준 변화에 큰 영향을 미쳤는지를 분석했다.

주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 제조업 생산과 고용의 관계는 분석 주기에 따라 상당히 다른 양상의 구조적 변화를 겪었다. 3년 미만 단기적 성분들의 관계는 최근까지도 부(-)의 관계를 유지하고 있다. 하지만, 3~12년 주기 경기순환적 성분 간 관계는 2000년대 부(-)의 관계에서 2010년 이후 정(+)의 관계로 전환됐다. 12~16년 주기 중장기적 성분 간 관계 역시 2000년대에는 뚜렷한 부(-)의 관계였지만, 현재는 그러한 부(-)의 관계가 크게 약화되었다.

기존 문헌은 제조업 생산과 고용의 관계 변화 방향에 대해 일관된 결론을 제시하지 못했다. 이 장의 분석은 두 변수의 관계 변화 방향에 대한 추정 결과가 분석 주기에 따라 어떻게 달라지는지를 종합적으로 이해할 수 있게 한다. 이 장의 결과 중 3년 미만 순환 성분 간

관계는 단기적 부(-)의 관계를 강조한 이시균(2014, 단기 모형), 안정화(2015)의 결과와 유사하고, 3년 이상 순환 성분 간 관계는 중장기적 정(+)의 관계를 강조한 박세준 외(2013), 이시균(2014, 장기 모형)의 결과와 유사하다.

이러한 제조업 생산과 고용의 관계 변화는 서비스업의 경우와 비교하거나 제조업 생산과 노동시간, 임금 등의 관계 추이와 비교해도 매우 특별하다. 서비스업 생산과 고용, 제조업 생산과 시간당 실질 임금은 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 강한 정(+)의 관계를 유지했다. 제조업 생산과 노동시간은 부(-)의 관계를 일관되게 유지했다.

둘째, 인적 특성 및 일자리 특성별로 보면, 남성, 중·장년, 고학력, 상용직, 관리·전문·사무직, 5~299인 사업체의 취업자 증가가 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도했다. 각 집단별 취업자 수와 제조업 생산 간 관계는 크게 변하지 않은 경우가 많았다. 남성, 장년, 대졸, 상용직, 관리·전문·사무직 모두 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 제조업 생산과 정(+)의 관계를 유지했다. 이는 제조업 취업자 구성의 변화가 제조업 총량 수준 생산과 고용의 관계에 큰 영향을 미쳤을 가능성이 높음을, 즉 제조업 취업자의 고령화, 고학력화, 상용직화, 관리·전문·사무직화 등으로 인해 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성이 강화되었을 가능성이 높음을 시사한다.

셋째, 세부 업종별로 보면, 음식료품, 석유·화학·의약품, 고무·플라스틱·비금속, 자동차, 기타제조업 등이 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도했다.

현 정부는 일자리 창출을 최우선 정책 과제로 정하고 일자리 상황 실시간 점검 및 예측 능력을 제고하기 위해 노력 중이다. 이 장의 다양한 통계적 분석 결과는 일자리 전망 모형의 예측력을 개선하기 위한 참고 자료로 활용될 수 있을 것이다. 특히, 최근 들어 두 변수의 중기적 성분 간 정(+)의 관계가 강화되었다는 결과는 제조업 고용에 관한 중기(medium term) 전망 모형을 구축할 때 제조업 생산을 주

요 예측변수로 이용하되 최근 관측값에 더 큰 가중치를 부여할 필요가 있음을 시사한다. 학술적으로는, 제조업 생산과 고용의 관계가 변화한 이유, 그러한 관계 변화로 인한 사회·경제적 효과 등에 관한 구조적 분석의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

4장은 해외아웃소싱과 제조업 임금 성장 및 격차의 문제를 분석하였다. 그동안 세계화에 대한 연구는 해외 아웃소싱과 같이 세계화의 보다 구체적인 형태에 대한 분석으로 진전되어 왔다. 해외 아웃소싱에 대해 미국을 대상으로 분석한 Feenstra and Hanson(1996), 미국, 캐나다, 영국, 일본 등 4개국을 대상으로 분석한 Campa and Goldberg (1997), 프랑스를 분석한 Strauss-Kahn(2003), 영국을 분석한 Hijzen, Görg and Hine(2004) 등이 그러하다. 이들 연구를 시작으로 해외 아웃소싱의 진전 정도와 그 영향에 대한 여러 연구들이 축적되고 있다.

국내에서도 다양한 연구들이 진행되어 왔다. 해외 아웃소싱이 숙련별 노동자 수요에 미치는 영향을 분석한 안정화(2007), 임금에 미치는 영향을 분석한 남병탁(2010), 최남석·남병탁(2012), 고용에 미치는 영향을 분석한 홍장표·장지상·하봉찬(2015) 등이 그러하다. 그러나 이와 같이 고용의 크기나 불안정성, 숙련, 근로조건 등에 미치는 영향이 진전되어 온 반면 임금에 미치는 영향, 특히 기업규모별, 근로유무별 영향에 대한 연구는 거의 없는 상황이다.

국가 간 자본이동의 증가와 국제 분업구조의 확대는 상품시장과 노동시장에 많은 변화를 가져왔다. 생산의 가치사슬은 국외로 확장되었으며, 기업 간 관계는 더 이상 국내에 한정된 것이 아니다. 국경을 넘어 대체가능한 상품과 노동이, 해외 아웃소싱을 통해서 증가하였다. 이는 상품거래를 위해 제도화된 기존의 기업 간 관계가 변화하고 있음을, 노동력의 거래를 위해 제도화된 기존의 노사관계가 변화하고 있음을 의미한다. 따라서 해외 아웃소싱을 통해 형성된 새로운 기업 간 관계와 노사관계가 누구에게 보다 유리하게 변화했는지는 중요한 연구 주제이다. 따라서 본 연구는 노동시장에 중대한 영향을 끼쳐 온 해외 아웃소싱이 임금에 어떤 영향을 미치는지, 특히 기업규

모별로 미치게 되는 영향은 어떻게 다른지, 그리고 노동조합은 이러한 영향에 어떤 효과를 지니는지를 분석하고자 하였다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

본 연구는 동종산업에서 수입하는 중간재 비중을 이용한 좁은 의미의 해외 아웃소싱 개념을 활용하여 분석하였다. 분석에 따르면 해외 아웃소싱은 시간당 임금에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 영향은 산업별로 편차를 보이는데, 제조업의 경우 서비스업에 비해 부정적인 영향이 다소 낮은 것으로 분석되었다. 해외 아웃소싱에 따른 효과는 중간재 수입에 따른 대체 효과와 수입된 중간재를 통해 생산한 상품을 수출함으로써 얻게 되는 보완 효과로 구분해 볼 수 있다. 제조업의 경우 대체 효과뿐만 아니라 보완 효과가 큰 산업이기 때문에 상대적으로 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적 효과가 다소 낮은 것으로 추측된다. 다만 이에 대해서는 보다 구체적인 분석이 추후 이루어져야 할 것으로 보인다.

다음으로 2009년 이후 기간더미를 활용하여 2008~09년 금융위기 이후에 해외 아웃소싱의 부정적인 영향이 심화되었는지, 완화되었는지를 분석하였다. 분석 결과에 따르면 2009년 이후 임금이 상승하는 가운데 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 부정적 영향은 완화된 것으로 나타났다. 그러나 2009년 이후 기간더미와 해외 아웃소싱 사이의 교호항의 계수값이 양의 값임에도 그 크기는 해외 아웃소싱의 계수값이 갖는 음의 값을 상쇄할 만큼 크지 않아서, 해외 아웃소싱이 주는 부정적 영향은 여전히 유효한 것으로 나타났다.

다음으로 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 영향이 기업규모별로 차등적으로 배분되는지를 분석하였다. 분석 결과에 따르면 300인 미만 중소기업장 더미와 해외 아웃소싱의 교호항이 통계적으로 유의미하게 음인 것으로 나타났다. 이것은 해외 아웃소싱으로 인한 임금 감소 효과가 중소기업체에서 더욱 크다는 것을 의미한다. 해외 아웃소싱이 사업체 규모별로 임금에 상이한 압력을 주는 것이다. 한편 이러한 영향이 2009년 이후 어떻게 변화했는지를 분석하였는데, 분석 결과

에 따르면 2009년 이후 가변수와 300인 미만 가변수, 그리고 해외 아웃소싱을 곱한 교호항의 값은 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이것은 300인 미만 중소기업장의 시간당 임금에 주는 해외 아웃소싱의 부정적 압력이 2009년 이후 더욱 커진 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 효과를 노동조합이 얼마나 완화시키는지 분석해 보았다. 분석 결과를 보면, 노동조합과 해외 아웃소싱의 교호항은 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이는 해외 아웃소싱이 진행되는 유노조 사업장의 경우 해외 아웃소싱이 진행되는 무노조 사업장이나 해외 아웃소싱이 없는 유노조 사업장에 비해 시간당 임금이 낮다는 것을 의미한다. 이러한 현상은 2009년 이후 더욱 커진 것으로 나타났다. 노동조합이 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 영향을 완화시키지 못하고 있는 것이다. 다만 노동조합의 효과는 이들 두 교호항이 갖는 음의 계수값을 상쇄시키고도 남을 만큼 크다. 따라서 이러한 분석 결과는 시간당 임금에 미치는 노동조합의 정의 효과가 여전히 유효하다는 것을 염두에 두면서 해석해야 할 것으로 보인다.

본 연구의 분석 결과를 종합해 보면 해외 아웃소싱을 통해 형성된 새로운 기업 간 관계와 노사관계는 중소기업보다는 대기업에, 노동자보다는 사용자에게 보다 유리한 변화를 준 것으로 보인다. 다만 이러한 변화를 가져온 구체적인 메커니즘에 대해서는 추후 본 연구보다 진행된 연구가 필요할 것으로 보인다.

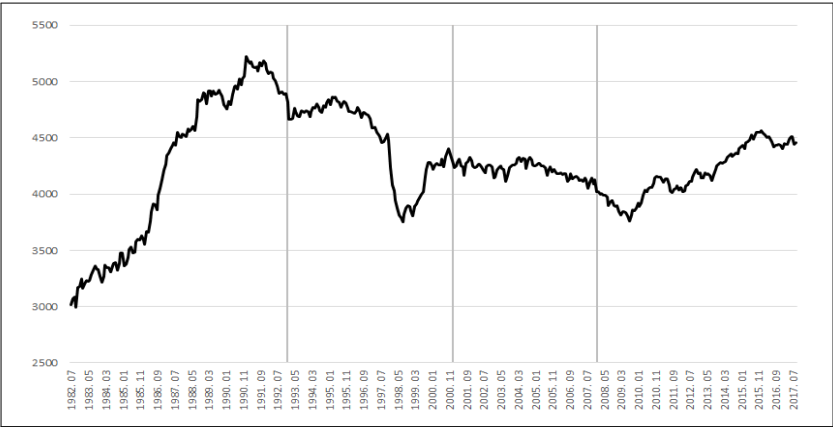
제 1 장
머리말

우리나라 제조업 취업자 수 추이를 보면, 1990년대 초반 정점에 도달한 이후 2000년대 후반까지 감소하다가 금융위기 이후 증가하는 추세를 보인다. [그림 1-1]을 보면 2017년에 대체로 외환위기(1997년 말) 직전 수준까지 취업자 수가 회복되어 있는 모습이다.

제조업 취업자 수 증가 추세가 꺾인 1992년 무렵은 한중수교 조치가 있었던 때이다. 이 때문에 우리나라에서 중국과의 교역이 저가 공산품의

[그림 1-1] 제조업 취업자 수 추이

(단위: 천 명)



자료: 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료를 이용해 필자 계산. 수직선은 표준산업 분류가 변경된 시점.

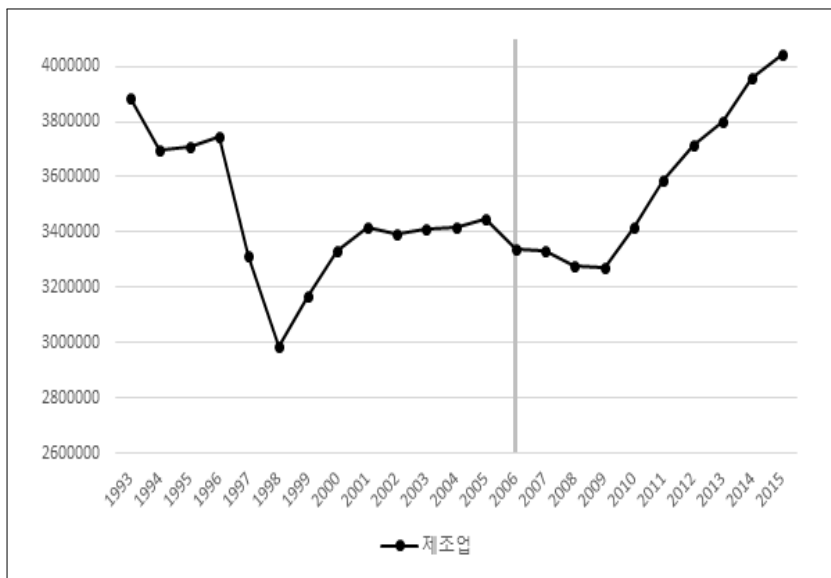
국내유입을 야기해 제조업 고용이 쇠퇴하기 시작한 것으로 보는 시각이 있고, 실제 여러 연구에서 중국의 국내 수입침투율 증가가 국내 제조업 고용에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 바 있다.

통계청의 전국사업체조사로 보면(그림 1-2), 2015년 현재 1993년보다 더 많은 제조업 취업자 수를 보인다는 차이가 있다. 1인 이상 고용된 전체 사업장을 대상으로 조사하므로, 가구를 대상으로 취업업종을 조사하는 경제활동인구조사와는 다소 다른 결과를 보여준다. 두 자료 모두에서 외환위기 급락, 2000년경을 경과하면서 회복, 다시 금융위기 급락, 금융위기 이후 증가하는 트렌드는 동일하게 나타나지만, 2000년대 중반 추이가 다소 상이하다. 경황에서는 2004년경 증가한 것을 제외하면 횡보보다는 완만한 감소에 가깝고, 전국사업체조사에서는 횡보한 것으로 보인다.

이 연구에서는 가용 가능한 자료들을 이용해 최근을 대상으로 제조업 고용 변동의 원인에 대해 분석하고자 한다. 이 연구의 중심 질문은 왜 2008년 금융위기 이후 제조업 고용이 증가하는지에 있었다. 다양한 통계

[그림 1-2] 전국사업체조사로 본 제조업 취업자 수 추이

(단위: 명)



자료: 통계청, 「전국사업체조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

를 종합해 보면 고용 증가는 중소기업에서 좀 더 뚜렷하며, 활발한 해외 투자나 수입 증가에도 불구하고 금융위기 이후 뚜렷하게 나타나고 있다. 다만, 2000년대 초중반 제조업 고용이 감소하던 시기에도 사무, 전문, 관리직은 제조업 고용이 증가한 것으로 나타나며, 최근에는 중소기업 중심으로 생산직 고용도 증가 추세에 있다.

고용 증가의 원인에 대해 다양하게 생각해볼 수 있다. 고용 증가가 주로 중소기업 중심으로 나타나고 있다는 통계는 우리나라에서 2000년대 내내 점점 더 큰 문제로 부각되어 온 대기업과 중소기업 간의 관계와 관련성을 생각해 보게 한다. 이중구조화 가설에 따르면, 대기업은 고용부담을 기업 외부로 전가하고자 한다. 경기변동에 따른 추가 채용과 잉여인력 정리 문제 때문만이 아니라 한 기업의 울타리 안에 있으면 종업원 사기 등의 문제로 임금에 차이를 두기 어려운데, 비핵심업무를 외주화함을 통해 임금부담을 덜 수 있기 때문이다. 가치사슬(value chain) 고도화 가설에 따르면이라도 기업은 핵심업무는 내부화하고 나머지 업무는 외주화하여 해결하게 된다. 이와 같은 외주화는 국내 중소기업에 향하게 될 수도, 해외 투자나 해외로부터의 아웃소싱 형태로 나타날 수도 있다. 이 연구에서는 외주화와 고용의 관련성에 대한 연구가 없다는 점, 또한 2000년대 중후반 이래 제조업 고용의 증가가 대부분 소규모 기업에서 나타나 관련 실증연구의 중요성이 크다는 점에 주목하여 관련 분석을 할 것이다.

또 다른 원인으로 무역과 해외투자 같은 해외 부문과의 관계도 생각해볼 수 있다. 이를테면 2000년대 초중반과 금융위기 이후 현재는 해외투자와 고용의 관계, 수입과 고용의 관계가 변했다고 생각해볼 수도 있다.

기존 많은 연구들이 수입과 제조업 고용의 관계에 주목하였다. 특히 중국으로부터의 수입은 저임금 생산물 수입을 통해 국내 저숙련 고용의 감소를 초래할 개연성이 높다는 점에 근거한 실증연구들이 있었다. 기존 연구들은 제조업 고용이 감소하던 1990년대나 2000년대 중반까지의 자료를 이용해 분석해 왔다. 2000년대 중반까지의 자료를 이용한 연구들은 대부분 중국 수입이 국내 고용에 부정적인 영향을 미친다는 연구결과들을 내놓고 있다. 그러나 저임금을 무기로 한 저가 소비재 시장과 달리 중간재 수입 비중이 높아져 왔고, 이는 우리나라 제조품의 가격경쟁력을 높이는

방향에서 활용될 수 있으므로, 과거의 중국수입이 가진 부정적 효과가 최근에도 동일하게 유지되고 있을지는 검증의 문제이다.

해외투자도 제조업 고용에 영향을 줄 수 있다. 다만, 해외 저임금 활용을 위한 생산기지 이전의 경우에도 국내 중간재, 부품이 수출로 나가게 되므로 실제 제조업 고용에 부정적인 영향을 주는지는 검증의 문제이다.

기존 해외 연구들은 기술의 역할에도 주목해 왔다. 우리나라에서 간헐적으로 관련 연구가 이루어져 왔는데, 이 분야는 수입이나 해외투자같이 분명한 측정수단이 없어 기술을 적절히 대리하는 변수가 무엇인지를 놓고 논란이 있다. 산업연관표를 이용해 ICT 스톡을 추계하거나, TFP를 추계하여 변수로 활용하거나, R&D 지출을 이용하는 등의 방법이 활용되어 왔다.

이 연구에서는 이와 같이 다양한 요인들이 제조업 고용에 영향을 미치는 방식이 금융위기를 전후해 변화했는지, 또는 실제 고용을 감소시키거나 증가시키는 방향으로 영향을 미쳤는지 그 자체를 평가해 보고자 한다. 제조업 일자리는 생산직의 단순 반복적인 작업이라 할지라도 일정기간의 습숙이 필요해 다른 업종에 비해 임금이 상대적으로 높은 특징이 있다. 따라서 제조업 일자리가 증가하면 대체로 불평등이 완화되며, 실업도 감소하고 소득도 증진되는 특징이 있다. 이 연구는 금융위기 이후 제조업 고용증가에 작용한 힘을 이해함으로써 이와 같은 제조업 일자리 증가가 얼마나 지속성이 있는지, 제조업 일자리 증가와 관련된 정책적 과제는 무엇인지 생각해 보고자 한다. 이와 같은 문제의식하에 다음과 같이 본 연구를 구성하였다.

우선 제2장에서는 제조업 고용에 영향을 미친다고 평가되어온 전반적인 요인을 검토한다. 아직까지 2008년 금융위기 이후 몇 년 되지 않은 관계로 자료가 충분히 누적되지 않아 금융위기 이후 제조업 고용에 대한 연구는 부족한 상태이다. 이 연구는 금융위기 이전과 이후를 비교해 금융위기 이후에 무엇이 달라졌는지를 분석하므로, 여전히 부족한 금융위기 이후 제조업 고용 변동을 이해하는 실증결과를 내놓을 수 있을 것이라 기대된다. 수입침투, 수출증가를 중국, 베트남과 미국, 일본 등 개도국과 선진국으로 나누어 분석하고, 기술변화를 대리할 수 있는 변수인 총요소생산

성을 이용해 기술과 고용의 관계도 분석할 것이다. 이들 변수들의 제조업 고용에 대한 영향을 2008년 전후로 나눠 어떤 요인의 영향이 달라졌는지 체계적으로 검토할 것이다. 여기에 더하여 기존 연구들이 다루지 않았던 대·중소기업 간 관계, 생산의 국내 외주화와 제조업 고용의 관계를 분석하고자 한다. 이는 금융위기 이후 중소기업 위주로 고용이 증가해 온 이유가 무엇인지를 이해하는 데에 중요한 분석시야를 확보해 줄 것이다.

제3장은 경기변동과 제조업 고용의 관계를 다룬다. 제조업 고용과 경기의 관계는 일자리가 중요한 정치적, 사회적 문제로 떠오르면서 학술의 장에서만 아니라 정책 당국자들에게도 중요한 분석주제로 부상하였다. 금융위기 이전에 비해 금융위기 이후에 경기와 제조업 고용의 관계가 변화했다는 몇몇 연구들이 나온 상태이나, 결론은 엇갈리고 있다. 여기서는 좀 더 가정에 민감하지 않고, 기존 연구들의 결과에 해석의 여지를 주는 방법론을 활용해 제조업 고용과 경기의 관계를 분석함으로써 함의를 도출하고자 하였다.

제4장은 제조업의 임금을 해외 아웃소싱 및 노동조합의 역할과 관련해 분석한다. 해외 아웃소싱은 제조업 고용 감소요인으로 작용할 가능성이 높고, 특히 생산직에 대해서는 해외 생산부품을 구매해 국내 생산에 조달하는 것이므로 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높다. 이는 제조업의 임금을 하락시키는 요인이 될 수 있는데, 이때 노동조합이 어떤 역할을 하는지는 정책적으로 중요한 함의를 가질 수 있다. 해외 아웃소싱은 기업의 제품 경쟁력과 수익확보를 위한 국제적 가치사슬 구축의 일환으로 진행되기 때문에 정부가 어떻게 할 수 없는 반면, 부작용을 최소화하기 위한 정책적 개입의 필요성은 크기 때문이다. 만약 노동조합이 임금하락을 완충하는 역할을 한다면 원만한 노사관계의 구축은 제조업 트렌드에서 기인하는 불평등과 양극화 심화를 완화하는 정책으로 작용할 수 있을 것이다.

제5장에서는 전체 분석결과를 정리하고 함의를 도출하였다.

제 2 장

생산의 국내 외주화, 해외투자, 수입 증대, 생산성이 제조업 고용에 미친 영향

제1절 연구의 구성

앞서 보았듯이 2000년대 내내 감소하던 제조업 고용은 2008년 국제금융위기 이후 다시 증가하기 시작하였다. 이 장에서는 해외투자, 수입증대, 생산의 국내 외주화와 대·중소기업 관계, 기술변화로 인한 생산성 향상이 제조업 고용에 어떤 방식으로 영향을 미치고 있는지 분석한다.

먼저 통계청의 광업제조업조사 원자료를 이용해 2008년 말 국제금융위기 전후로 언급한 요인들이 제조업 고용에 영향을 미치는 방식이 달라졌는지 분석한다. 이 연구는 2000년대 제조업 고용에 영향을 미친 요인들을 분석하는 것이 목표이다. 뒤에서 자세히 설명하겠지만, 사업체별 자료인 광업제조업조사 원자료에 표준산업분류 소분류 수준에서 해외투자, 수출입, 국내 생산 아웃소싱을 대리할 수 있는 자료를 결합해 분석한다. 기술변화는 직접적으로 측정할 방법이 없으므로 기술변화가 생산성 향상으로 귀결된다는 점 때문에 기술변화의 대리변수로 생산성 변수가 활용되는 점을 감안, 기업별 총요소생산성을 측정해 활용하였다. 이와 같은 변수들에 덧붙여 (조건부) 노동수요식에 포함되는 자본, 생산출하액, 일인당 평균임금 등의 정보를 추가하여 고용과의 관계를 분석하였다. 금융위기 전

후로 제조업 노동시장에 어떤 변화가 있다면 이들 변수들과 제조업 고용량 간의 관계에서 포착될 것이다. 이들 변수와 제조업 고용량 간의 관계에 변화가 없더라도 제조업 노동시장에서는 변화가 나타날 수 있다. 이를 테면, 해외투자와 제조업 고용의 관계에는 변화가 없더라도 해외투자가 줄었다면 제조업 고용량은 그에 따라 변화할 것이다. 대기업과 중소기업의 관계 및 제조업 고용과의 관계는 한국기업데이터를 이용해 분석하였다. 금융위기 이전은 관련 정보가 없어 금융위기 이후에 한정해 분석한다.

이 장은 2절에서 전술한 요인들이 제조업 고용에 영향을 미치는 방향을 기존 이론적, 실증적 연구들을 토대로 정리하고 기존 실증분석 결과들을 요약할 것이다. 고용 추이와 함께, 고용에 영향을 미치는 주요 요인들의 최근 추이를 정리할 것이다. 3절에서는 분석자료와 분석방법에 대해 서술하며, 4절에서는 분석결과를 광업제조업조사와 대·중소기업 관계를 추가한 한국기업데이터를 이용한 결과로 나누어 보고할 것이다. 5절에서는 전체 분석결과를 요약하고 시사점을 정리하겠다.

제2절 선행연구와 기초통계

1. 이론 및 기존 실증 연구

해외 직접투자는 통상 공장의 해외 이전과 등식화되어 산업 공동화를 발생시킨다고 인식되곤 한다. 실제 해외 직접투자는 국내 생산설비를 줄이거나 국내투자를 대체하는 방식으로 이루어질 경우 고용에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 해외의 저임금을 이용하기 위해 생산시설을 해외로 이전하는 방식의 해외 직접투자가 그런 예일 것이다.

반면 해외 시장을 개척하기 위한 목적의 해외직접투자는 국내 시설과는 관련성이 적은 방식으로 이루어지기 때문에 고용에 대한 부정적인 영향이 없을 가능성이 높고, 투자지역의 현지법인도 본사의 마케팅, 상품 개발과 기획 역량을 필요로 할 것이므로 오히려 국내 마케팅이나 전문 엔

지니어 등 화이트 칼라 고용을 증가시킬 가능성이 있다.

이상이 해외직접투자의 직접적인 고용 효과라면 간접적인 고용 효과 발생경로도 생각해볼 수 있다. 이를테면 해외직접투자는 국내로부터 중간재 수출을 유발하거나, 국내로부터 나가던 수출품을 현지 자회사 공장의 생산품으로 대체함을 통해 국내고용에 간접적인 영향을 줄 수 있으며, 해외 현지 자회사가 생산한 물품의 국내 역수입을 통해서도 국내 고용에 영향을 미칠 수 있다. 현지 생산품으로 대체, 국내 역수입은 국내 고용에 부정적인 영향을 줄 가능성이 높은 반면, 중간재 수출 유발효과는 국내 고용에 긍정적인 영향을 줄 수 있다.

이와 같이 선형적으로 볼 때 해외직접투자가 제조업 고용을 줄일 것으로 단정할 수 없으며, 심지어 증가시킬 수도 있다. 대체로 선진국으로의 해외투자는 고용에 부정적인 영향이 적은 반면 개도국으로의 해외투자는 고용에 부정적인 영향이 클 것으로 추측되곤 한다. 그러나 보통 해외시장 진출을 목적으로 하는 선진국으로의 해외투자는 국내 수출품을 대체해 국내 고용을 줄일 가능성이 있고, 개도국으로의 투자는 국내 중간재 수출을 증가시켜 국내 고용을 늘릴 수도 있다. 따라서 실제 해외직접투자가 제조업 고용에 어떤 영향을 미치고 있는지는 실증분석의 문제이다. 이 연구에서는 해외투자를 중국, 베트남과 미국, 일본, 홍콩으로 나누어 고용 영향을 분석할 것이다. 이들 5개국은 우리나라가 가장 많이 해외투자하는 국가이며, 중국, 베트남은 개도국형, 미국, 일본은 선진국형 해외투자자로 분류할 수 있어 해외투자 도착지에 따라 국내 제조업 고용에 어떤 영향을 미쳤는지를 보기에 적절한 국가들이라 할 것이다.

수출은 고용을 증가시키는 방향으로만 작동할 것 같지만, 반드시 그렇지 않다. 새로운 생산품의 시장확대로 수출이 증가한 경우 고용이 증가하겠지만, 국내 생산성 증대를 통해 경쟁력이 확보되어 수출이 증가하거나, 해외투자와 연관되어 수출이 발생하는 경우 반드시 국내 고용을 늘리는 역할을 하지는 않는다.

반대로 외국 생산품의 수입은 국내 제조업 고용을 줄이는 방향으로만 작용할 것 같지만, 꼭 그렇지 않다. 일부 생산공정을 해외로 이전하고 거기서 생산된 중간재를 수입하는 방식인 오프쇼어링(offshoring)일 경우에

는 국내 중간재 고용을 대체해 부정적 영향을 미칠 수 있다. 그런데 오프쇼링은 고용을 증가시킬 수도 있다. 오프쇼링 결정 자체가 기업의 최종생산물의 경쟁력을 높이기 위한 과정에서 내려지기 때문에 오프쇼링을 통한 경쟁력 강화는 최종 생산품의 판로확대와 그로 인한 고용확대로 귀결될 수도 있기 때문이다. 일종의 규모효과(scale effect)라 볼 수 있을 것이다. 수입으로 인한 국내시장 경쟁심화는 기존 국내 산업의 기술적 고도화를 촉진할 수도 있다. 생산성이 낮은 국내 기업은 심화된 경쟁에서 탈락하고, 경쟁을 버텨낸 기업은 생산성 향상에 성공한 기업이거나 (제품 생산공정이나 제품 그 자체의) 기술적 변화에 성공한 기업일 가능성이 높기 때문에 이런 상황이 발생한다. 이와 같은 기술적 고도화는 생산성 향상 과정에서 고용인원을 줄이는 방향으로 작동할 수도 있지만, 기술적 고도화에 성공해 경쟁에서 이긴 기업들은 판로가 넓어지기 때문에 고용이 증가할 가능성도 있다.¹⁾

우리나라는 중국, 미국, 일본과 2000년대 내내 가장 많은 무역을 해 왔으며, 2000년대 중반부터는 베트남과의 무역도 크게 확대되고 있다. 중국, 베트남과의 무역은 오프쇼링 유형에 좀 더 가까울 것이고, 미국, 일본과의 무역은 최종 내구·비내구 소비재뿐 아니라 기술적으로 고도화된 기계류 등 중간재의 수입 형태로도 이루어져 왔다. 따라서 중국, 베트남으로부터의 수입 증대는 국내생산 대체재화일 가능성이 높아 고용을 축소시키고, 미국, 일본으로부터의 수입은 국내생산 대체적인 성격이 약해 고용에 대한 부정적인 영향이 작을 것으로 생각할 수 있다. 그러나 앞서 본 것처럼 국내생산 대체재화일지라도 오프쇼링으로 인해 해당 기업의 최종생산품 경쟁력이 상승한다면 그 기업과 하청기업들의 매출 증대, 고용 증대로 연결될 수 있어 실제 중국, 베트남으로부터의 수입 증대가 국내 제조업의 고용을 감소시키지는 않는 검증의 문제이다. 이는 미국, 일본으로부터의 수입이나 수출도 마찬가지이다. 만약 미국, 일본으로 수출하여 판로가 확대되었으나 그 과정에서 기술적 고도화 수준이 급성장했다면 고용은 감소할 수도 있기 때문이다. 이 연구에서는 수출과 수입의 성격이 국

1) 수입의 고용 영향에 대한 이 문단의 내용은 OECD Employment Outlook 2007의 121쪽을 재정리한 것이다.

가별로 다를 수 있다는 기존 연구들의 합의가 실제 우리나라에서 어떻게 나타나는지 확인하기 위해 전체적인 우리나라 제조업 부문으로의 수입 침투, 수출 확대의 제조업 고용에 대한 영향과 함께 중국, 베트남, 일본, 미국으로 나누어 각 국가로부터의 수입과 수출의 영향을 함께 분석할 것이다.

이 장에서는 해외 오프쇼링의 효과는 직접적으로 분석하지 않는다. 해외 오프쇼링 지표는 보통 산업연관표 상에서 해외 수입된 중간투입물 가치를 이용해 작성하는데, 산업연관표의 산업 일치 시계열이 길지 않고, 산업연관표를 활용하다보니 어느 나라로부터 온 중간투입물인지 알 수 없다는 단점이 있다. 이를테면 중국으로부터 오는 저임금 중간재는 해외 아웃소싱의 산물이라 볼 수 있지만, 일본으로부터 오는 고기술 중간재를 중국 저임금 중간재와 동일한 성격의 해외 아웃소싱의 산물로 보기는 어렵다. 또한 이 연구에서는 이미 주요 국가별 수입의 영향을 분석하기 때문에 해외 오프쇼링 변수를 추가할 경우 다중공선성이 발생할 것으로 우려된다는 점도 해외 아웃소싱을 직접적으로 분석하지 않는 이유이다.

기술 발전으로 인한 생산성 향상은 고용을 감소시키는 방향으로 작용할 수 있다. 다만, 보몰(Baumol)의 가설에 따르면 생산성 발전은 해당 산업의 고용을 축소시키는 대신 생산성이 낮은 산업으로 고용을 재배치하게 된다. 또한, 기술 발전으로 인한 생산성 향상은 숙련 수준별로 다른 영향을 미칠 수도 있다. 이를테면 기술의 발전이 생산직같이 반복적인 업무 강도가 높은 일자리를 줄이고 인지적인 능력이나 반복성은 낮으나 단순한 업무(이를테면 청소)에 대한 수요를 늘려 일자리 양극화를 초래한다는 가설이 그런 사례이다(Acemoglu and Autor, 2011). 분석을 위해선 기업 수준에서 이용 가능한 기술 관련 변수가 필요한데, 광업제조업조사에는 R&D 지출이나 IT 관련 기술 활용 같은 기술을 대리하는 목적으로 활용할 만한 변수가 없다. 여기서는 일인당 자본장비율을 기본적으로 통제하고, 광업제조업조사에서는 부가가치에 대한 정보와 Levinsohn and Petrin (2003) 방식의 기업수준 생산함수 추정을 위해 필요한 전력량 이용 정보 같은 중간투입 관련 정보가 제공된다는 점을 이용해 총요소생산성을 추정하여 기술을 대리하는 변수로 활용하였다.

이론적 논의만이 아니라 기존의 국내외 실증분석 결과들도 한 방향으로 수렴하지 않는다. Harrison and McMillan(2006)은 미국 다국적 기업들의 외국 자회사와 본사 고용 비교연구를 수행했는데, 외국 자회사와 미국 본사가 같은 업무를 수행하는 수평적 해외 투자를 하는 기업들의 경우 외국 자회사 고용과 국내 종업원 고용은 대체관계임을 실증하였으며, 따라서 이런 기업들의 경우 자회사의 저임금이 미국 본사 고용 감소와 관련이 있음을 보였다. 반면, 외국의 자회사와 미국 본사가 다른 업무를 하는 수직적 해외투자의 경우 자회사 고용과 미국 본사 고용 간에 보완관계가 있음을 실증하였다. 즉, 수직적 해외 투자의 경우 자회사 저임금이 미국 본사 고용증가와 관련성이 있다는 의미이다. 다만, 이들은 다국적 기업들이 이 두 가지 목적을 혼용한다는 점에서 해외 투자가 제조업 고용 쇠퇴에서 한 역할은 크지 않았을 것으로 결론짓는다. 즉, 미국의 제조업 고용 감소를 설명함에 있어 소비재 가격 하락, 수입 경쟁, 투자재 가격 하락으로 인한 자본의 노동 대체가 해외투자보다 더 중요했을 것으로 본다.

Van Beveren 등(2017)은 벨기에 기업수준 거래 자료 데이터를 이용한 분석을 통해 제조업의 오프쇼어링은 고용을 감소시키는 것이 아니라 증가시키는 역할을 수행했다고 결론지었다. 더구나 이와 같은 긍정적인 효과는 저학력이나 고학력 모두에서 관찰된다고 하였다. 다만, 규모효과를 통제하면 이와 같은 양의 고용효과는 사라진다고 한다.

Acemoglu 등(2016)의 연구에 따르면, 2000년 이후 중국으로부터의 수입 증가는 미국 제조업 고용 감소뿐 아니라 전체적으로 미국 일자리 성장을 약화시키는 주된 요인이었다고 한다. 대략 1999~2011년 사이 중국 수입이 증가하면서 약 260만 개 정도의 일자리를 감소시켰다고 결론지었다. 특히 수입이 증가한 산업의 고용감소보다 산업연관효과를 통해 다른 산업의 고용이 더 많이 감소했다고 한다.

Bloom 등(2016)은 유럽을 대상으로 연구하였는데, 중국으로부터의 수입 증가가 기술변화를 촉진시켜 고용에 영향을 주었다고 한다. 중국 수입이 증가한 산업부문에서는 기술적으로 좀 더 고도화된 기업으로 고용 재배치가 발생하고, 기업 안에서는 좀 더 기술변화를 촉진하는 효과를 발생시켰다. 이로 인해 전체적으로 유럽에서 2000~2007년 사이 고용이 감소

했으며, 미숙련 근로자 비중도 줄어드는 모습을 보였다. 중국이 아닌 선진국과의 교역을 통한 수입증대는 기술변화에 어떤 영향도 미치지 않았다고 하였다.

신현열·오진석(2005)은 1995~2004년 제조업 업종별 자료를 이용해 우리나라 해외직접투자의 고용효과를 분석한 결과, 섬유, 의복 등 일부 경공업 업종의 경우 국외직접투자에 따른 국내 생산설비 또는 투자 감소에 기인하여 생산직 일자리가 직접적으로 줄어들었을 가능성이 있으나, 중화학업종에서는 해외투자로 인해 국내 관리, 지원, 연구개발 인력 등이 증원되었을 가능성이 있고, 해외 투자는 수출을 끌어내는 효과도 있어 수출을 통해 간접적 고용 증진효과도 나타나고 있는 것으로 결론지었다.

황선웅(2017)의 산업별 패널 분석 결과에 따르면 해외직접투자가 고용에 미친 영향은 해외투자를 한 산업에서는 통계적으로 유의하게 고용을 증가시키거나 통계적으로 무의미한 양(+)의 회귀계수가 추정되었다. 그러나 산업연관효과를 감안해 전방산업과 후방산업 고용에 대한 영향까지 추정할 경우 통계적으로 유의한 고용감소효과가 추정되었으며, 이는 특히 투자국가가 중국과 베트남일 경우 뚜렷하게 나타났다. 이와 같이 해외직접투자는 실제 투자를 집행한 산업의 고용에는 부정적이지 않았으나, 해당 산업 기업이 해외투자를 통해 다른 산업의 기업과 가지고 있는 생산의 분업구조를 재편하는 과정에서 전후방 산업에는 부정적인 고용효과를 미치는 것으로 분석되었다.

제조업을 대상으로 한 연구는 아니지만, 권선희·유재원(2016)에 따르면, 서비스업의 해외직접투자는 국내 고용을 증가시키는 것으로 나타나며, 특히 중간재적 성격이 강한 서비스업일수록 긍정적인 효과가 큰 것으로 분석되었고, 아시아, 북미 가릴 것 없이 전 지역에서 해외직접투자가 국내 고용을 증가시키는 것으로 분석되었다.

옥우석 등(2007)은 무역구조가 고용 및 임금격차에 미치는 영향을 분석하였다. 무역을 산업 간 무역, 수직적 산업 내 무역, 수평적 산업 내 무역으로 분리하여 대중국 무역에서 수직적 산업 내 무역과 수평적 산업 내 무역 모두 고용을 감소시킨다고 분석하였다. 노동수요 숙련 구성에서는 수입침투율보다는 수직적, 수평적 산업 내 무역이 중요한 역할을 했다고

결론지었다.

남병탁(2013)은 2000년대 초중반을 대상으로 한 연구에서 우리나라 제조업에서 수입침투는 제조업 고용을 증가시키는 방향으로 영향을 미쳤다고 분석하였으며, 해외아웃소싱은 통계적으로 유의하지 않은 양(+)의 효과를, 수출은 고용에 부정적인 계수추정치를 보였으나 통계적으로 유의하지 않았음을 발견했다. 생산직 근로자에 대해서도 별도의 분석을 하였는데, 수입침투와 아웃소싱 모두 유의한 영향을 미치지 못하였으나 수입침투는 긍정적인 방향, 아웃소싱은 부정적인 방향의 가능성을 보였다고 결론지었다. 사무직은 수입침투 증가만 고용증가에 유의한 긍정적 영향을 보였다고 결론지었다. 이와 같은 결과에 대해 수입침투가 전반적으로 제조업 경쟁력 강화에 기여한 것 아닌가 하는 해석을 제시하였다.

황선웅 등(2017)의 연구는 개인 근로자의 일자리 안정성과 수입 간의 관계를 분석하였는데, 수입침투율 상승은 일자리 안정성을 저해하는 효과를 보였다. 산업총공급 대비 수입 비중이 1%p 증가하면 해당 산업에서 일하는 근로자들의 이직 확률은 4.5%p 증가하는 것으로 추정되었다. 특히 중소기업 및 무노조 기업에 속한 노동자와 저학력 노동자가 더 큰 부정적 영향을 받는 것으로 추정되었다.

우리나라의 경우 하도급관계도 제조업 고용변동에 영향을 미칠 수 있다. 생산을 기업내부화하면 개별기업의 통제범위가 넓어진다는 장점이 있는 반면, 관리의 범위가 넓어진다는 단점이 있다. Abraham and Taylor (1996)의 연구는 아웃소싱이 발생하는 요인을 비핵심 업무 외주화를 통한 임금 등 비용 절감, 일시적 노동수요 변동에 따른 대응, 전문화된 외부 서비스 이용으로 구분한 바 있다. 조선업 구조조정에서 드러난 것처럼 일부 제조업종의 경우 광범한 수준의 제작공정 외주화를 영위하고 있다. 자동차 최종조립공정을 비롯하여 기업외부 인원이 기업 내에서 생산공정의 일부를 수행하는 형태의 사내하도급도 상당수 퍼져 있어 불법파견 여부를 놓고 사회적 논란이 되고 있다. 이뿐만이 아니라 모듈화 등 기존에 기업 내부화되어 있던 공정이 부품 조립공정의 일부가 되어 하청기업에서 수행되는 방식의 생산관리도 2000년대 초반 이래 확산되어 왔다. 원청기업부터 1차 협력사, 2차 협력사 등으로 피라미드 식으로 수직 계열화된

기업 간 거래 형태를 통해 납품단가 부담 인하 등 공정거래 이슈도 활발하게 발생하고 있다. 이와 같이 고용을 외부화하는 방식으로 기업 간 거래 관계를 활용한다면 매출 변동에 따른 고용변동이 원청기업보다는 협력사에서 더 크게 나타날 수 있고, 특히 생산관련 인력에서 그런 현상이 강하게 나타날 수 있다. 외부화가 활발한 업종의 경우 그렇지 않은 업종에 비해 대기업의 상대적 고용감소가 나타날 수 있고, 반대로 외부화가 활발한 업종에서 중소기업의 고용은 상대적으로 더 증가할 수 있을 것이다. 제1장에서 본 것처럼 제조업 고용의 증가가 주로 중소기업에서 나타난 것은 이와 같이 우리나라 제조 원청기업의 생산 외부화가 가능한 기업 간 거래 관계의 결과일 수 있다. 이는 기업 간 거래 관계를 데이터에서 식별한 상태에서 원청기업과 협력기업을 비교하고, 또 협력 중소기업과 별도의 원청기업이 없는 독립 중소기업의 매출-고용 관계를 비교분석해야 확인할 수 있는 영역이다. 기존 우리나라 연구들은 사내하도급과 기업의 순이익이나 매출 등 기업 성과 연구, 임금격차 연구, 낙수효과가 있는지에 대한 연구에 국한되어 있어 고용변동에 대한 이 연구는 우리나라 제조업 고용 변동을 이해하는 데에 새로운 분석시야를 제공할 것이다.

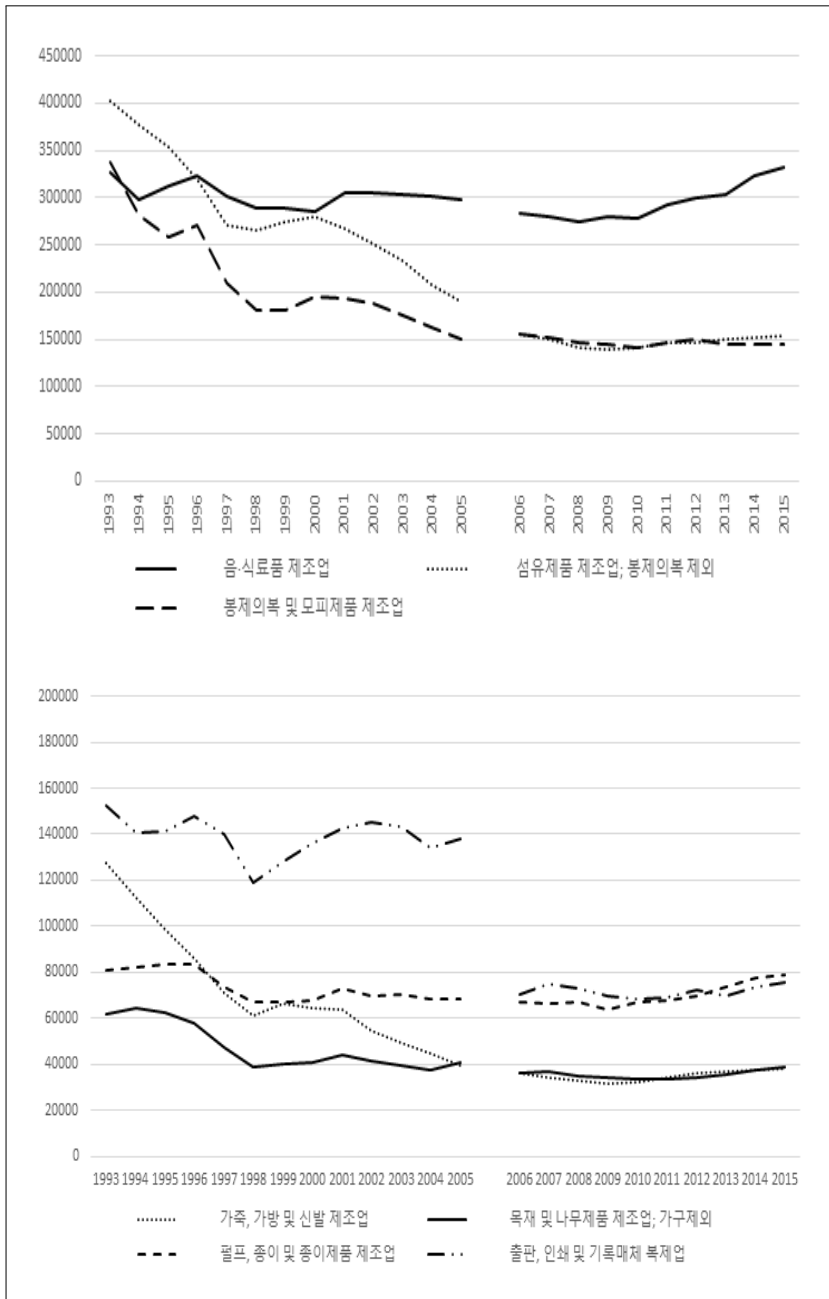
2. 기초통계

전국사업체조사는 세부 산업별로도 취업자 추이를 확인할 수 있다(그림 2-1 참조). 업종 중분류 수준에서 보면, 의복, 섬유제품 제조업은 1993년 이래 지속적으로 감소하였으며, 최근 몇 년간 더 이상 감소하지는 않고 횡보하는 모습이다. 반면, 음식료품 제조업은 1990년대 초반 이래 지금까지 증가하는 것은 아니나 그렇다고 감소했다고 보기도 어려운 모습이다. 또한 금융위기 이후로는 취업자가 증가하는 모습을 보이고 있다.

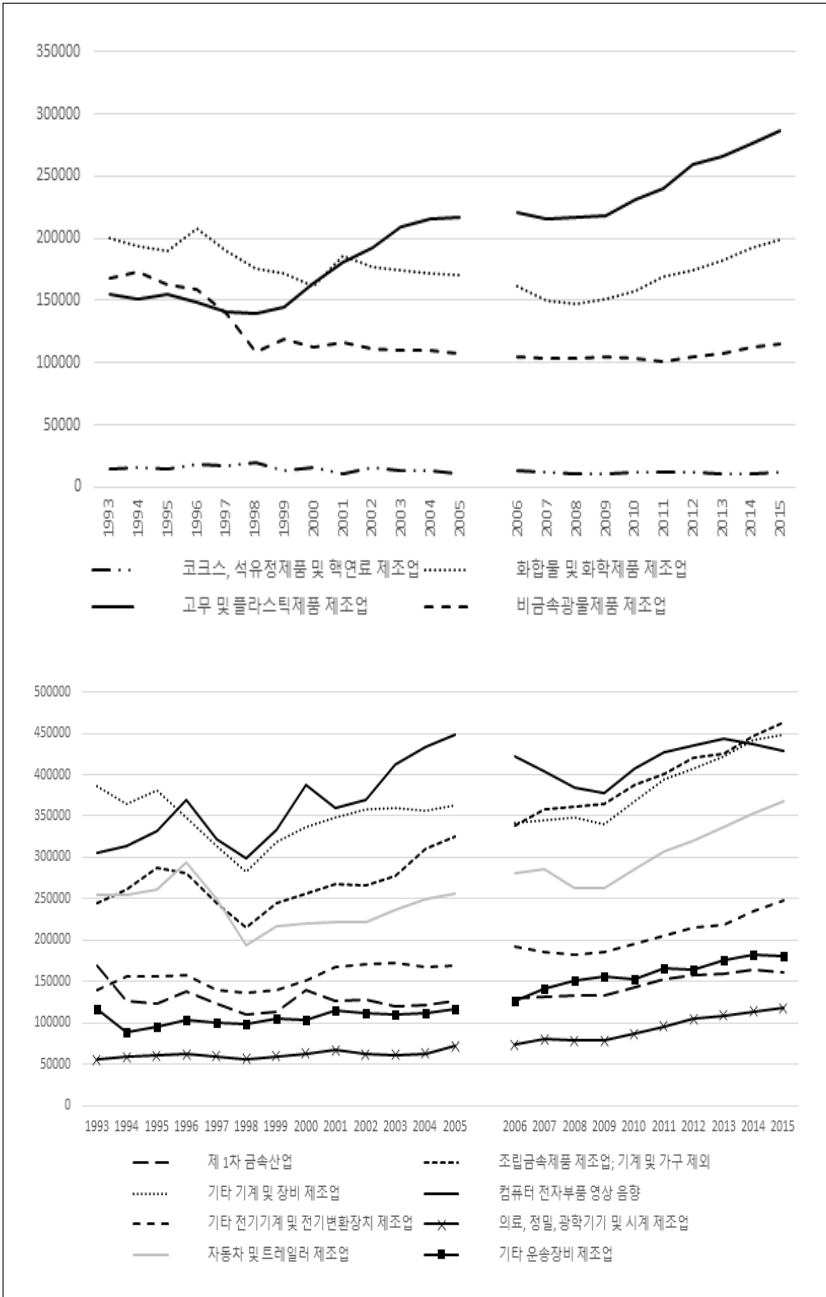
가죽, 가방, 신발제조업은 섬유, 의복과 유사하게 2000년대 중반까지 감소하고 최근 몇 년간은 횡보하는 모습이다. 나머지 경공업 산업이라 할 수 있는 목재, 나무제품, 펄프, 종이, 출판, 인쇄는 1990년대 초반에 다소 감소하긴 했지만 2000년대 내내, 그리고 현재까지 횡보에 가까운 모습을 보이고 있다.

〔그림 2-1〕 전국사업체조사로 본 중분류별 제조업 취업자 수 추이

(단위: 명)



(그림 2-1)의 계속



자료: 통계청, 「전국사업체조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

중화학공업의 경우 1998년까지 횡보 또는 하락 후 감소트렌드가 나타났다고 볼 만한 업종은 비금속광물제품, 화학제조업 정도이고, 나머지는 1998년에 일시적으로 하락했다가 곧바로 회복하고 이후 업종에 따라 상승속도에 차이는 있지만 감소하는 업종은 없는 것으로 보인다. 2000년대에는 대체로 횡보하거나 또는 완만하게 증가하는 모습이 나타난다. 금융위기 이후에는 거의 모든 중화학공업에서 그 이전 시기보다 다소 빠른 상승추이가 나타난다.

금융위기 이전에 제조업 고용이 감소하는 전체적인 추이는 중분류 수준으로 볼 경우 경공업 중심으로 나타난 현상일 뿐, 중화학공업, 음식료품 등 일부 경공업에서는 다른 추세가 존재했던 셈이다.

사업장별 종사자 수 규모별로 보면 1990년대 취업자 수 감소는 거의 모두 1,000명 이상 고용사업장에서 발생한 것으로 나타난다. 1993년에만 해도 1,000명 이상 고용사업장에 88만여 명이 고용되어 있었으나, 2000년이 되면 47만여 명으로 크게 축소된다. 1990년대 제조업 고용인원은 55만여 명 줄었는데, 40만여 명 정도가 1,000인 이상 사업장에서 축소되었다. 500~999인, 300~499인 고용사업장도 고용인원 수가 줄어든 것으로 보아 아마도 이 기간 동안 대규모 사업장 중 일부가 없어진 것이 아닌가 추측된다. 광업제조업조사를 이용해 1990년에 있었던 1,000인 이상 사업체의 변동을 파악해 보면, 1997년에도 1,000인 이상 사업체로 남은 사업체 비중은 40%, 폐널 연결이 안돼 사라진 것으로 추정되는 사업체 비중은 29.7%, 고용인원이 줄어 1,000인 미만 사업체가 된 비중은 30.4%로 계산되어 약 1/3 가량의 대규모 사업체가 폐업하거나 해외이전 했을 가능성을 지지한다. 비슷한 계산을 1999년으로 연장해 수행하면, 1990년 1,000인 이상 사업체 중 1999년에도 1,000인 이상 사업체로 남은 비중은 30.4%로 감소하며, 1999년에는 폐널연결이 안돼 사라진 것으로 추정되는 사업체 비중은 36.6%로 상승하고, 고용인원이 줄어 1,000인 미만 사업체가 된 비중은 33%로 계산된다.

2000~05년 사이에는 고용인원이 333만여 명에서 345만여 명으로 다소 증가했는데, 이 증가의 대부분은 5~49인 고용사업장에서 발생했으며, 300인 이상 대규모 사업장에서는 고용인원이 감소했다.

〈표 2-1〉 전국사업체조사로 본 종업원 수 규모별 제조업 취업자 수 추이

(단위: 명)

	1993년	2000년	2005년	2006년	2015년	2000~ 1993년 증감	2005~ 2000년 증감	2015~ 2006년 증감
계	3,884,496	3,333,018	3,450,893	3,341,278	4,042,960	-551,478	117,875	701,682
1~4명	407,899	454,799	445,960	426,273	551,134	46,900	-8,839	124,861
5~9명	314,901	309,069	386,386	387,562	542,909	-5,832	77,317	155,347
10~19명	368,333	377,138	428,306	423,207	460,122	8,805	51,168	36,915
20~49명	588,592	556,185	609,879	602,960	716,023	-32,407	53,694	113,063
50~99명	365,669	369,940	404,855	375,135	461,483	4,271	34,915	86,348
100~299명	501,800	472,231	484,813	457,943	559,573	-29,569	12,582	101,630
300~499명	178,856	160,683	136,416	120,933	149,045	-18,173	-24,267	28,112
500~999명	277,275	160,944	140,888	131,663	130,685	-116,331	-20,056	-978
1,000명 이상	881,171	472,029	413,390	415,602	471,986	-409,142	-58,639	56,384

자료: 통계청, 「전국사업체조사」, KOSIS.

2006년 이후 2015년까지는 고용인원이 70만 명 증가했다. 이 시기의 증가 중 300인 이상 고용사업장의 기여는 약 2만 7,000여 명에 불과하며 50인 미만 고용사업장에서 절반 이상인 약 43만여 명이 증가했다. 업종별로 보면 중화학공업에서 고용인원 증가가 컸던 것으로 나타나지만, 실제 고용이 증가한 사업장은 중소기업인 셈이다.

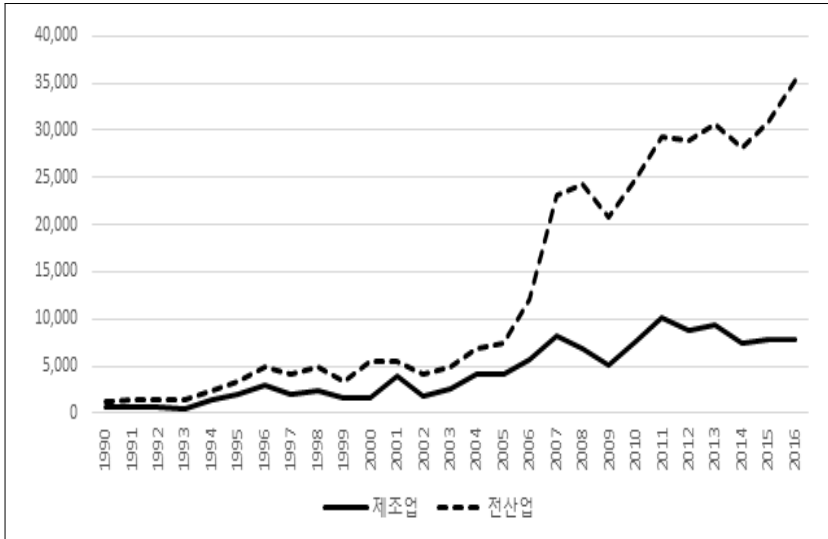
여기부터는 제조업 고용에 영향을 미친다고 가정되는 각 요인들의 추이를 정리한다. 먼저 해외투자 추이를 보면 이미 1993년 이래 증가하며, 특히 2000년대 중반 급증하는 것으로 나타난다.

해외투자와 관련해 고용에 부정적인 영향을 주는 유형은 시장 개척형 보다는 저임금을 이용하는 유형일 것인데, [그림 2-2]의 아시아 지역으로의 해외투자가 그런 의미를 가진다고 간주할 수 있다. 2007년 이후로는 아시아 지역 해외투자가 증가한다고 보기 어려우며, 특히 2013년 이후로는 감소하는 모습마저 보이고 있다.

우리나라가 해외투자하는 주요 5개국은 중국, 미국, 베트남, 일본, 홍콩이다. 중국은 2007년까지 급증한 이래 증가추이는 보이지 않는다. 2000년

〔그림 2-2〕 전 산업 및 제조업의 해외투자 추이

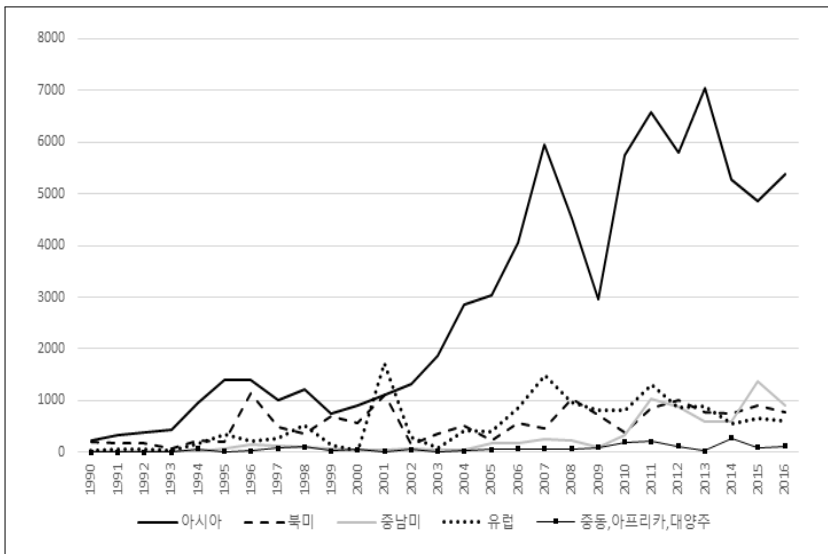
(단위: 백만 달러)



자료: 수출입은행, 「해외투자통계 DB」.

〔그림 2-3〕 제조업의 지역별 해외투자 추이

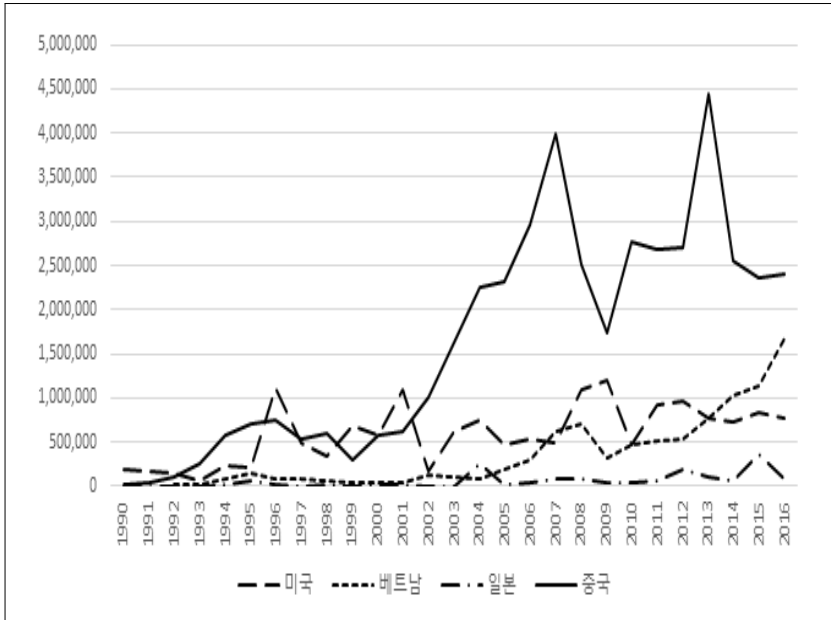
(단위: 백만 달러)



자료: 수출입은행, 「해외투자통계 DB」.

〔그림 2-4〕 제조업의 주요국별 해외투자 추이

(단위: 천 달러)



자료: 수출입은행, 「해외투자통계 DB」.

대 중반 이래 베트남 투자는 꾸준히 증가해 2013년 이래 미국으로의 해외 투자를 능가했고, 다른 국가 투자는 증가하고 있지 않으나 베트남 투자는 여전히 증가추세가 이어지고 있다.

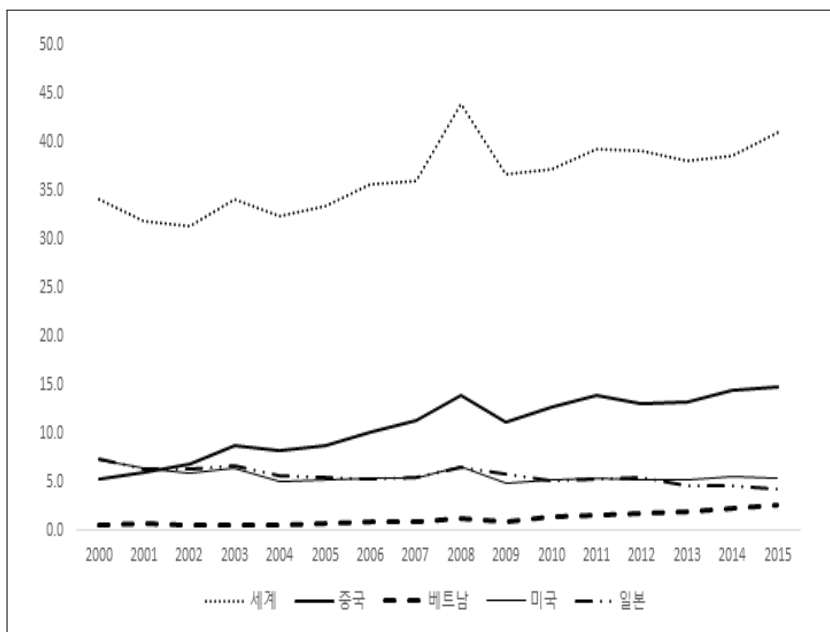
<부표 1>에 업종별로 해외투자 추이를 정리했는데, 1995년에도 섬유 제품업에서는 수출촉진, 저임활용을 위해 1,000억 달러 이상을 해외투자 하는 등 경공업 분야에서는 1990년대부터 이미 해외투자가 상당히 나타나고 있어 이때부터 수입경쟁뿐 아니라 해외투자로 인한 고용영향도 시작되었을 것으로 보인다. 중화학공업은 중분류로 보아도 대부분 [그림 2-1]의 아시아 지역 해외투자 추이처럼 2000년대 중반을 거치면서 급증하는 모습이 나타난다.

이상과 같이 볼 때 해외투자가 국내 고용에 미치는 어떤 영향이 여전히 유지되고 있다 하더라도, 금융위기 이후로는 증가추세가 꺾여서 2000년대 중반보다는 영향력이 약화되어 있을 가능성이 있어 보인다. 즉, 회

귀분석을 할 때 해외투자의 국내 고용에 대한 회귀계수가 (-)로 여전히 추정되더라도 베트남을 제외하면 2008년 금융위기 이후로는 해외투자의 국내 고용에 대한 영향이 중립적이 되었을 가능성이 높다는 의미이다. 여전히 해외투자의 국내 고용에 대한 회귀계수가 (-)인지는 제3절에서 분석할 것이다.

다음으로 국내 수입침투율 추이를 보면 [그림 2-5]와 같다. 금융위기 이전에는 중국산 제품의 제조업 부문 수입침투율이 2000년 5% 수준에서 2008년 약 15% 근접한 수준까지 빠르게 상승하였으나, 2008년 이후로는 매우 완만하게 상승하는 모습이다. 다만, 업종별로는 전자기기 등 IT, 의료정밀기기, 기계류 등에서 중국산 제품의 수입침투율이 꾸준히 상승하고 있는 것으로 나타난다. 미국과 일본산 제품의 수입침투율은 금융위기 이후 정체 상태이며, 베트남 제품의 수입침투율만 꾸준히 상승하고 있다.

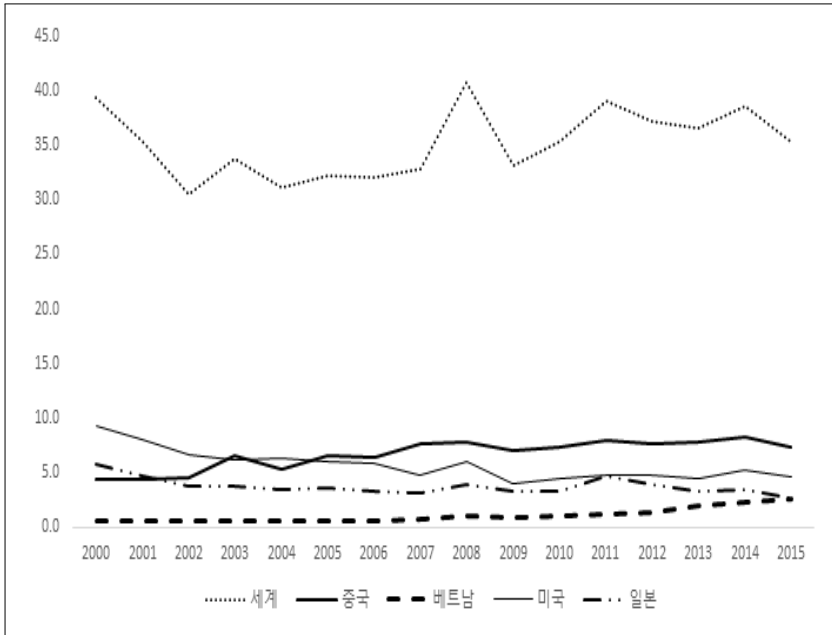
[그림 2-5] 국가별 국내 제조업 부문 수입침투율



주: 제조업 표준산업분류 소분류 수준에서 계산한 수입침투율을 단순평균하여 계산.

자료: UN Comtrade; 통계청, 『광업제조업조사』 원자료를 이용해 필자 계산.

[그림 2-6] 국가별 국내 제조업 부문 수출의존도



주: 제조업 표준산업분류 소분류 수준에서 계산한 수출의존도를 단순평균하여 계산.

자료: UN Comtrade; 통계청, 「광업제조업조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

아직까지 규모 자체는 크지 않지만, 가죽, 가방, 신발, 목재, 나무제품, 가구, 기타 제품 제조업 등 경공업 부문과 전자 등 IT 부문에서 눈에 띄는 상승세가 관찰된다.

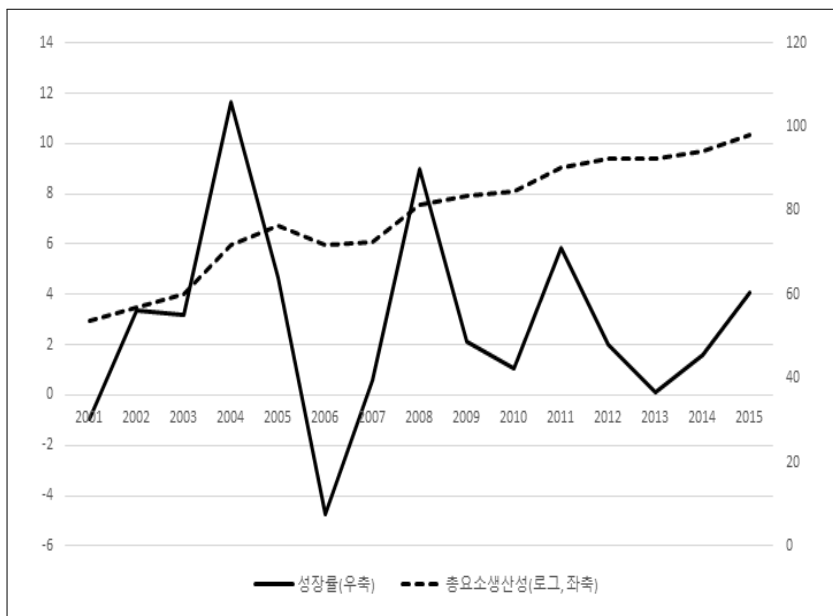
수출의존도도 수입침투율과 크게 다르지 않은 모습이다. 중국 수출의존도가 2000년대 초중반 급상승했으며, 베트남 수출이 금융위기 이후 증가하는 모습을 보이고 있다. 중국발 수출은 금융위기 이후에도 전자 등 IT, 자동차 부품 등에서 꾸준히 활성화되고 있으며, 베트남 수출은 섬유제품, 1차 금속, 전자 등 IT, 기계류에서 주로 증가하고 있다.

다음으로 중요소생산성 추이를 계산해 보았다. 자세한 추정 방법은 제3절에서 소개하고, 여기서는 간단히 추이만 확인해 보겠다. 중요소생산성 성장률의 진폭은 최근으로 올수록 줄어드는 모습이나, 중요소생산성의 수준 자체는 2000년대 내내, 그리고 최근까지도 꾸준히 상승세를 이어가

는 모습을 보이고 있다. 노동생산성은 금융위기 이전에 비해 이후에 성장 추세가 다소 둔화된 모습이지만, 광업제조업조사를 이용해 추정한 중요소생산성은 꾸준히 증가하는 추세를 보이는 차이가 있다. 생산성과 고용의 관계가 변화하지 않았다면, 금융위기 이후 증가세가 완만해진 해외투자나 수입침투 등 무역과는 달리 고용에 대해 금융위기 전과 유사한 수준의 영향을 미치고 있을 것으로 예상해 볼 수 있겠다.

다음으로 제조 공정의 국내 아웃소싱, 대·중소기업 관련 기초 통계를 소개한다. 사실 우리나라에서 제조 공정의 외주화가 얼마나 증가했는지를 파악하기는 쉽지 않다. 개별 업체에서 기존의 공정 중 얼마나 외주화되었는지를 일일이 조사하여 파악하는 방법이 있겠으나 이와 같은 자료는 존재하지 않는다. 대신 광업제조업조사를 이용할 경우 외주가공비를 인건비 대비 비중이나 매출액 대비 비중으로 계산하여 증가 추이가 있는지 확인하는 방식이 종종 활용되어 왔다. 그러나 외주화를 하더라도 외주가공

[그림 2-7] 중요소생산성 추이



주: 사업체 단위 중요소생산성의 평균 추이임.

자료: 통계청, 「광업제조업조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

비가 아닌 다른 항목에 기입하는 경우도 많아 상당한 측정오차가 있다고 여겨져 왔다.

여기서는 이 방식 대신 통계청 광업제조업조사에서 조사되는 임가공수입을 활용하겠다. 외주화의 한 방식인 사내하도급은 특정 공정을 하도급 업체에 넘기는 방식으로 운영된다. 원청의 원자재, 기계, 공정에 기반해 생산하되 하도급 업체는 인력만 공급하는 방식이다. 이와 같은 방식의 하도급의 확산은 독자적인 제품의 출하를 통한 수입은 없고 임가공 수입만 있는 업체의 증가로 나타날 것이다. 다만, 이와 같은 외주화 측정 방식은 원래부터 임가공이 산업의 운영방식인 업종들이 전통적으로 있었다는 점을 감안하여 해석상의 주의를 해야 할 것이다.

광업제조업조사는 제품 출하로부터 얻는 수입 외에도 임가공 수입, 수선 수입 등으로 나누어 수입 항목을 조사하고 있다. 이를 이용해 제품 출하로부터 얻는 수입은 0이면서 임가공 수입만 있는 경우로 한정해 임가공 전문업체를 식별하여 <표 2-2>에 정리하였다. 2006년까지와 그 이후는 표준산업분류가 달라졌기 때문에 이를 일치시킨 상태에서 임가공 전문업체 비중을 계산하였다.

임가공 전문업체(수입이 전부 임가공에서 발생하는) 비중은 원래부터 섬유(13), 의복(14), 가죽제품(15), 인쇄 및 기록매체(18), 금속가공제품 제조업(25), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(26), 기타 운송장비 제조업에서 높았다(2002년 20%를 상회하는 경우를 높은 업종으로 분류하였음). 특히 인쇄 및 기록매체 복제업은 임가공 수입만 있는 업체 비중이 전체 업체의 90%에 달하는 것으로 나타났다. 이들 업종 중 경공업에 해당되는 업종에서는 임가공 전문업체 비중이 분석 대상기간 동안 소폭 낮아지는 모습이 나타난다. 그러나 기타 운송장비 제조업(특히 조선업)은 2002년 41%에서 2014년 67.4%로 임가공 전문업체 비중이 크게 상승하였다. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업도 2002년 20.7%에서 2014년 26.5%로 임가공 전문업체 비중이 상승한 모습이다.

원래 20%를 상회하는 업종은 아니었으나 2002년 이래 꾸준히 임가공 업체 비중이 증가한 업종들이 있다. 1차 금속제조업(철강, 24: 2002년 4% → 2014년 14%), 자동차 및 트레일러 제조업(30: 2002년 11% → 2014년

〈표 2-2〉 광업제조업조사로 본 업종별 총 사업체 중 임가공 전문업체 비중

(단위: %)

	2002	2006	2010	2014
식료품 제조업	4.1	4.1	3.9	3.9
음료 제조업	0.7	3.1	1.2	1.1
담배 제조업	0.0	0.0	0.0	0.0
섬유제품 제조업	39.4	38.3	33.9	32.6
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	52.1	55.0	50.8	46.5
가죽, 가방 및 신발 제조업	23.2	17.5	19.1	20.3
목재 및 나무제품 제조업	6.9	7.6	5.6	7.6
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4.8	5.3	6.5	7.6
인쇄 및 기록매체 복제업	94.7	90.4	91.0	90.9
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	0.0	3.7	3.5	2.2
화학물질 및 화학 제품 제조업	1.6	3.1	2.7	3.4
의료용 물질 및 의약품 제조업	0.3	1.3	1.1	0.7
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	7.2	6.6	5.7	8.0
비금속 광물제품 제조업	1.9	3.7	4.1	6.2
1차 금속 제조업	4.3	8.5	9.9	14.4
금속가공제품 제조업	28.2	28.1	25.5	28.3
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	20.7	24.4	22.0	26.5
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	5.8	5.8	6.0	5.3
전기장비 제조업	8.4	7.8	6.8	8.2
기타 기계 및 장비 제조업	4.7	6.1	6.0	7.5
자동차 및 트레일러 제조업	11.4	14.5	14.6	24.2
기타 운송장비 제조업	41.0	55.6	59.9	67.4
가구 제조업	3.8	7.3	6.7	8.9
기타 제품 제조업	4.6	5.3	5.7	6.7

자료: 통계청, 「광업제조업조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

24%), 비금속 광물제품 제조업(23: 2002년 1.9%→2014년 6.2%), 기타기계 및 장비제조업(29: 4.7%→7.5%), 가구제조업(32: 3.8%→8.9%) 등에서 이와 같은 모습이 나타난다. 자동차, 조선, 철강업에서 사내하도급 확산은 여러 문헌에서 공히 확인되는 바, 이들 업종에서 확인되는 전문 임

가공업체 비중 상승 추세는 이들 문헌과 궤를 같이하는 것임과 동시에, 임가공 업체 비중 추이로 생산 외주화 트렌드를 포착하는 것이 그럴 듯한 방법임을 시사한다.

금융위기 이후인 2010년부터 2014년까지 중분류 업종별 임금근로자 증가분 중 임가공 전문업체 고용 임금근로자 증가분이 차지하는 비중을 계산해 보면(표 2-3 참조), 대부분의 업종에서 2010년 해당 업종 근로자 중 임가공 전문업체 고용 비율보다 더 많이 임가공 전문업체 고용 임금근로자가 증가한 것으로 나타난다. 전체 제조업에서 임가공 전문업체 고용 비율은 11%이지만, 2010~14년간 임금근로자 증가의 약 1/4은 임가공 전문업체 고용증가로 설명된다. 기타 운송장비 제조업(조선업)은 2010년 임금근로자 중 임가공 전문업체 고용 비중이 35%이지만, 2010~14년간 증가한 임금근로자 증가분과 임가공 전문업체 고용 임금근로자 고용증가분을 비교해 보면 무려 100%를 상회하는 것으로 나타나 임가공 전문업체 중심의 고용 증가가 있었음을 알 수 있다. 자동차 산업도 임가공 전문업체 고용비율은 2010년 기준 7%이지만, 2010~14년간 임금근로자 증가의 30%나 임가공 전문업체 고용증가로 설명되는 것으로 나타난다.

생산공정 외주화의 주요 행위자는 대기업이라 볼 수 있다. 이렇게 볼 때 외주화 진전은 대기업의 직접고용에는 마이너스 요인이 될 것이다. 특히 직접고용 생산직 수에는 마이너스 요인으로 작용할 것이고, 사무·전문직 수에는 직접적인 영향이 없을 수 있다. 중소기업들도 대기를 따라 사내 하도급을 활용하는 경향이 나타나고 있으므로, 중소기업의 직접고용에도 마이너스 요인이 될 가능성이 있겠지만, 임가공업체 대부분이 중소기업으로 분류될 것이므로 별도의 구분을 하지 못하면 중소기업 고용에는 플러스(+) 요인이 될 가능성이 있다. 실제 이와 같은 결과가 나타나는지를 제3절에서 다른 요인들과 함께 회귀분석을 통해 검증해 보기로 한다.

지금까지의 내용을 정리하면 해외투자나 무역 같은 해외 관련 요인들은 2008년 금융위기 이전에 비해 이후에 상대적으로 고용에 대한 영향이 완화되었을 가능성이 있으나, 2000년대 중반에는 제조업 고용 감소에서 중요한 역할을 했을 가능성이 있다. 그런데 중간재 수출입은 대기업 고용보다는 중소기업 고용에 부정적인 영향을 줄 가능성이 더 높아 보인다.

〈표 2-3〉 광업제조업조사로 본 업종별 총 사업체 중 임가공 전문업체 비중
(단위 : %)

	2010~14년 임가공 전문업체 임금근로자 증감	2010년 해당 업종 임금근로자 중 임가공 전문업체 고용비율	2010~14년 임금 근로자 증가분 중 임가공 전문업체가 차지하는 비중
식료품 제조업	3,441	3.5	14.7
음료 제조업	-	0.5	0.4
담배 제조업	-	-	-
섬유제품 제조업	-2,244	30.1	680.0
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	-5,027	32.3	41.0
가죽, 가방 및 신발 제조업	209	11.4	-25.6
목재 및 나무제품 제조업	353	4.9	45.3
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	361	5.5	6.0
인쇄 및 기록매체 복제업	-3,272	89.6	109.1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	-36	1.0	18.6
화학물질 및 화학 제품 제조업	412	2.4	2.5
의료용 물질 및 의약품 제조업	-65	0.6	-1.9
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	5,592	4.2	18.1
비금속 광물제품 제조업	2,109	4.0	119.0
1차 금속 제조업	5,201	5.7	35.4
금속가공제품 제조업	8,389	23.0	43.5
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4,792	10.0	124.6
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	688	4.6	6.0
전기장비 제조업	3,429	5.0	13.7
기타 기계 및 장비 제조업	4,100	4.5	11.0
자동차 및 트레일러 제조업	18,670	7.1	30.3
기타 운송장비 제조업	22,499	35.2	102.6
가구 제조업	983	5.6	30.1
기타 제품 제조업	736	3.5	42.6
합 계	71,322	11.7	26.8

자료 : 통계청, 「광업제조업조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

최종재를 생산하는 대기업이 활용하는 중간재 중 일부를 해외를 통해 생산하고 국내로 역수입할 경우 국내에서 중간재를 생산하던 중소기업의 고용이 감소할 것이기 때문이다. 다만, 이 예측은 2000년대 중후반 이래 제조업 고용을 주도하는 것은 중소기업이었다는 점에서 현실과는 다소 차이가 있다. 여기서 그럴듯한 추가적인 가설은 교섭력이 월등한 대기업 주도의 대·중소기업 간 관계가 역할을 하고 있을 가능성이다. 이를테면 중소기업을 일종의 고용 버퍼와 인건비 절감 수단으로 활용하는 생산공정의 국내 외주화는 금융위기 이후에도 꾸준히 상승하고 있어, 대기업 고용은 늘지 않고 중소기업 고용은 증가하는 제1장에서 본 제조업 고용추이를 어느 정도 설명할 수 있을 것이기 때문이다. 끝으로, 총요소생산성으로 측정되는 생산성은 금융위기 전후 지속적으로 상승하여 금융위기 전후와 관계없이 고용에 대한 영향이 변하지 않고 지속되고 있을 가능성이 있어 보인다.

본격적인 분석으로 넘어가기에 앞서 이상의 요인들이 제조업 총고용에만 영향을 주는 것이 아니라, 사무, 전문직과 생산직에게 차별적인 영향을 줄 수 있다는 점도 기초통계로 확인해볼 필요가 있다. 앞서 검토한 모든 요인들은 주로 생산직 고용에 작용할 가능성이 높다. 일례로 해외직접투자는 국내총고용에 부정적일 수 있지만, 국내에 본사가 있고 제품개발과 마케팅 등 기획이 이루어지기 때문에 국내의 사무, 관리, 전문직업군은 증가할 가능성이 높다. 즉, 생산기능의 중요성이 줄기 때문에 생산직은 줄고 화이트칼라는 늘어나는 변화가 나타날 수 있다는 것이다. 그런데 이와 같은 현상은 국내에서도 외주화를 통해 나타날 수 있다. 그러면 중소기업에서는 생산직이 증가하고, 특히 원하청 관계로 묶여 있는 중소기업일수록 생산직이 더 증가하며(독립 중소기업에 비해), 대규모 기업일수록 사무직 비중이 증가하는 모습이 나타날 수 있을 것이다. <표 2-4>는 고용보험 DB를 이용해 사무, 전문, 관리직 비중을 기업규모별로 보여주고 있다. 이를 보면, 제조업에서는 300인 이상 기업에서 사무+전문+관리 비율이 지난 12년간 약 6%p 정도 상승하고 나머지 규모에서는 그와 같은 현상이 나타나지 않았다. 국내에서도 대기업은 가치사슬 정점에서 연구개발, 마케팅, 각종 핵심 기능 중심으로 인력을 늘리고 생산 기능 등 나머

〈표 2-4〉 제조업의 기업규모별 전체 종업원 중 사무+전문+관리직 비중 추이

(단위: %)

	300인 이상	50~300인 미만	50인 미만
2004	40.8	35.4	40.1
2005	41.7	35.8	39.5
2006	42.0	35.3	37.9
2007	42.6	34.7	36.8
2008	43.3	34.8	36.8
2009	43.7	34.3	36.8
2010	43.5	33.8	36.1
2011	44.9	33.4	36.4
2012	44.9	33.6	37.6
2013	45.7	34.0	38.0
2014	46.1	34.7	38.9
2015	46.4	35.1	39.5
2016	46.9	35.8	40.0

주: 제조업은 특성상 사무+전문+관리직을 제외한 나머지 직업군 절대다수가 생산 직군임(기능원+조립원+단순노무직).

자료: 고용노동부, 「고용보험 DB」 집계 자료에서 필자 계산.

지 기능은 하청, 수탁기업으로 외주화했다고 볼 수 있는 수치 흐름이다.

제3절 분석자료 및 분석모형 설정

분석을 위해 활용하는 자료는 통계청의 광업제조업조사와 한국기업데이터(주)에서 수집한 한국기업데이터베이스이다. 우리나라 기존 연구들에서 통상적으로 해 온 수출입, 해외투자 관련 연구들은 대부분 산업 단위 자료를 활용해 분석해 왔다. 관련 자료를 기업 수준에서 확보하기 매우 어렵기 때문이다. 그러나 이 연구는 우리나라 제조업 고용 트렌드가 2000년대 중반 이후 주로 중소기업 중심으로 고용이 증가한 것으로 나타

나기 때문에 대기업과 중소기업을 나누어 연구하는 것에 중점을 두고 있고, 따라서 기업 원자료를 활용한 분석이 필요했다. 물론, 이 연구에서도 수출입과 해외투자 정보를 기업수준에서 확보하진 못했기 때문에 여전히 관련 변수는 산업수준에서 결합해 분석해야 하는 한계가 존재한다.

통계청의 광업제조업조사는 10인 이상 제조업 사업체에 대해 전수조사하므로, 10인 미만 제조업 사업체가 분석에서 제외된다는 단점이 있는 한편, 10인 이상 제조업 사업체에 대한 대표성 면에서는 그 어떤 자료도 따라올 수 없는 장점을 가지고 있다. 조사가 누적된 시계열 또한 길어 본 연구가 분석대상으로 하는 2000년대 전체를 포괄할 수 있다. 최신 자료는 2015년 자료이다. 이 조사에서는 본 분석에 필요한 대부분의 자료를 가지고 있고, 부가가치, 유형고정자본 등에 대한 정보도 포함하고 있어 사업체 수준의 생산함수를 추정할 수 있다는 장점도 있다. 그러나, R&D 투자액 같은 기술 관련 변수가 없다는 단점이 있으며, 기업 간 거래 관련 변수가 없어 대기업과 중소기업의 관계에 대해서는 분석할 수 없는 단점이 있다.

수입침투율은 광업제조업조사와 UN comtrade 자료를 결합해 계산하였다. 광업제조업조사의 일치시계열이 10인 이상 고용사업장이라는 한계는 있지만, 광업제조업조사를 활용한 기존 연구들도 이와 같은 방식으로 수입침투율을 계산하였다. 생산액은 광업제조업조사, 국가별 수입액과 수출액은 UN comtrade 데이터를 이용하였다. 표준산업분류 소분류 수준에서 시계열을 연결하였으며, 중국, 베트남, 일본, 미국, 나머지로 구분해 수입침투율을 계산하였다. 수입침투율 계산식은 아래와 같다.

$$\text{수입 침투율} = \frac{\text{수입액}}{\text{생산액} + \text{수입액} - \text{수출액}}$$

수출의존도도 같은 방식으로 자료를 생성하였는데 산식은 아래와 같다.

$$\text{수출의존도} = \frac{\text{수출액}}{\text{생산액}}$$

해외투자액은 수출입은행의 해외투자 데이터베이스를 사용하여 계산하였으며, 유량(flow) 변수인 투자금액을 기준으로 집계하였다. 우리나라

해외투자 5대국이자 개도국과 선진국이 고루 포함된 중국, 베트남, 일본, 미국, 홍콩으로 구분해 변수를 작성하였다. 해외투자나 수입침투 모두 개도국과의 거래가 고용에 부정적인 영향을 줄 가능성이 높는데, 압도적으로 해외투자, 무역규모가 큰 중국뿐 아니라 최근 몇 년간 투자액과 수입이 증가하는 점을 고려해 베트남을 포함시켰고, 미국과 일본은 우리나라와 교역량이 많은 대표적인 선진국이라는 점에서, 홍콩은 해외투자액이 큰 상위 5대 국가 중 하나라는 점에서 해외투자 분석 시에만 포함시켰다. 수출입 관련 변수는 전 세계 대상으로 계산한 수입침투율, 수출의존도도 일부 분석에서 포함하여 분석하였다. 무역과 해외투자 변수는 표준산업 분류 소분류 수준에서 분석 원자료인 광업제조업조사, 한국기업데이터와 결합하였다.

임가공업체 고용비율은 광업제조업조사를 이용해 작성하였다. 별도의 제품출하가 없고 임가공 수입만 있는 업체를 임가공업체로 정의하고 이들 사업체의 표준산업분류 소분류별 비중 변수를 생성하였다. 역시 소분류 수준에서 광업제조업조사, 한국기업데이터와 결합하였다. 해외투자액, 수출입, 임가공 관련 정보는 기업단위 정보를 결합하는 것이 가장 좋겠지만, 해외투자/ 무역 관련 자료는 기업단위 자료를 공개하지 않고, 후자는 관련 정보가 존재하지 않아 활용할 수 없다. 이로 인해 추정계수의 신뢰성이 다소 떨어질 수는 있겠지만, 이는 우리나라 관련 연구들이 모두 겪고 있고 앞으로도 겪을 수밖에 없는 어려움이다.

광업제조업조사를 이용한 분석에서는 기술관련 변수를 확보할 수 없다. 자본장비율이 기술집적도를 보여주는 측면이 있기 때문에 유형고정자본을 일인당 변수로 만들어 대리변수로 활용한 외에도²⁾ 광업제조업조사에서는 부가가치 정보를 제공한다는 장점을 이용해 총요소생산성(total factor productivity) 변수를 생성해 활용하였다. 기술변화가 기업의 생존과 고용변동에 영향을 미치기 위해선 생산성 변동이라는 경로를 거쳐야 하기 때문에, 기술변화 변수를 직접 이용할 수 없을 때 총요소생산성은 기술을 대리할 수 있는 하나의 방법이라 볼 수 있다.

2) 일인당 변수가 아닌 유형고정자본을 그 자체를 회귀모형에 투입하여도 다른 주요 변수들의 추정결과에는 변화가 없었다.

중요소생산성을 추정하기 위해 활용한 방법은 Levinsohn and Petrin (2003, 이하 LP)의 생산함수 추정법이다. 이 방법은 생산함수 추정에서 중요한 문제인 미관찰된 생산성 충격과 (자본과 노동의) 투입량 사이의 관련성 문제를 해결해준다. 이 문제를 해결하지 않으면 추정치에 편의가 생겨 중요소생산성이 잘못 추정될 수 있다. 이들의 논문은 미관찰된 생산성 충격이 일계 마르코프 프로세스를 따르며, 중간투입요소들이 대리할 수 있다고 가정한다. 이와 같은 가정은 이미 부분적으로 Olley and Pakes (1996, 이하 OP)가 제안한 방법이다. OP는 미관찰된 생산성충격을 잘 대리하는 요소로 투자를 선택한 반면, LP는 중간원재료, 그 중에서도 특히 전력량을 사용했다는 차이가 있다. 투자액은 기업별 자료를 이용한 생산함수 추정 시 투자를 하지 않아 0인 경우가 워낙 많고 투자를 할 경우 액수가 연도별로 매우 크게 변동하는 특징이 있어 기업 수준 생산함수 추정에는 적절치 않은 특징이 있는 반면, 전기를 사용하지 않는 기업은 없기 때문에 기업 수준의 생산함수 추정에는 보다 적합할 수 있다.

보다 자세한 방법은 LP의 논문을 참조하고, 간단히 실제 어떻게 추정했는지를 설명하면 다음과 같다. 광업제조업조사에서는 원재료비 정보가 조사되고, 하위 항목의 하나로 전력비도 조사되고 있기 때문에 이를 이용해 미관찰 생산성충격을 대리하였다. 표준산업분류 중분류 수준에서 제조업 사업체 원자료를 나눈 후 LP의 생산함수 추정법을 산업 중분류별로 각기 적용하여 중분류별 자본과 노동 몫 계수를 추정한 후, 이들 계수값을 해당 산업 중분류별 소속 기업들의 부가가치, 자본량(유형고정자본), 고용인원 수(직접고용 상용+임시일용+자영+기타근로자)에 적용하여 기업별·연도별 중요소생산성값을 생성하였다.

광업제조업조사의 가장 큰 장점은 전수조사라는 점에서 유래하는 대표성이다. 따라서 이 자료를 이용해 2000년부터 2015년까지의 자료를 결합해 2008년 금융위기 전후 각 변수들이 제조업 고용에 미치는 영향이 달라졌는지 확인할 것이다.

다만, 광업제조업조사로는 대기업-중소기업 간의 관계에 대한 분석은 수행할 수 없다. 우리나라에는 기업 간 거래관계를 조사한 대표통계가 존재하지 않는다. 이 때문에 본 연구에서는 한국기업데이터(주)에서 신용평

가를 위해 수집한 기업 간 거래 정보를 이용하였다. 이 데이터의 기업 간 거래 정보는 홍장표 등(2016)에서 대·중소기업 간 관계 연구를 위해 활용된 바 있다. 이 자료의 특성상 법적 의미의 원하청 거래를 분석할 수는 없다. 다만, 대·중소기업 간 관계의 핵심에 원하청 문제가 있긴 하지만, 원하청 관련 문제들은 법적으로 정의되는 하도급만이 문제가 아니라 위수탁거래 일반에서 나타나는 문제이다. 위수탁 거래를 포함하는 일반적인 대·중소기업 간의 거래관계를 분석하는 데에는 이 데이터베이스가 적합한 정보를 제공한다.

위수탁 거래 정보를 이용해 1차 협력기업과 2차 협력기업을 정의하였다. 거래 데이터베이스를 이용해 원청기업을 식별한 후 이 기업에 납품하는 직접적인 거래 관계에 있는 기업을 1차 협력기업, 1차 협력기업과 직접적인 거래관계에 있는 기업을 2차 협력기업, 1차도 하고 2차도 하는 기업은 중복기업으로 별도로 분류하였다. 이와 같이 1차, 2차 협력기업을 정의하는 과정에서는 동일 중분류 산업 내의 거래관계만 활용하여 분류하였다. 독립중소기업을 정의할 때는 산업구분과 관계없이 거래 데이터베이스에 아예 관련 정보를 입력하지 않은 기업들만 독립중소기업으로 정의하였다.

대기업의 1차 협력기업, 2차 협력기업에 대한 관계만 문제가 아니라 1차 협력기업 또는 독립 중소기업의 수탁기업에 대한 “갑질”도 근로조건 격차나 다른 고용변동을 낳는 요인이다. 또한 일반적으로 대기업 구분은 특히 노동시장에 대한 연구일 경우 우리나라뿐 아니라 해외에서도 일정한 종업원 수 이상을 고용한 경우를 대기업(large firm)으로 정의하는 것이 상례이다.

따라서 현대자동차→현대모비스→2차 협력 중소기업→3차 협력 중소기업→… 등으로 계열화된 기업 네트워크를 엄밀히 정의하지 않고, 300인 이상을 대기업으로 간주해 구분하고, 그들과 수탁 거래 관계에 있는 300인 미만 중소기업, 독립적인 중소기업으로 구분해 고용 변동에서 차이가 있었는지를 해당 산업의 수입침투, 해외투자, 외주화와 결합해 분석하였다. 대기업과 수탁 거래 관계에 있는 300인 미만 중소기업은 다시 원청기업의 1차 협력기업인지, 2차 협력기업인지, 1,2차 협력기업인지에

따라 별도 분류하였다. 이와 같이 분류하면, 거래 데이터에 제대로 입력만 되어 있다면 현대자동차와 직접 거래하는 기업들은 1차 협력 중소기업으로, 모비스를 거쳐 거래하는 기업은 2차 협력기업으로 구분되어 있다. 다만, 현대자동차의 1차 협력업체인 모비스 자체는 300인 이상 기업이므로 회귀분석 시에는 300인 이상 대기업으로 분류되며, 1차 협력 중소기업으로 분류되지 않는다. 대신, 모비스의 협력 중소기업은 현대자동차와 직거래하지 않는 한 2차 협력 중소기업으로, 현대자동차와도 직거래할 경우 1차 및 2차 협력 중보기업으로 분류되어 회귀식에 포함된다.

이 연구는 기업 네트워크 그 자체에 관심이 있는 것이 아니라 하청 관계에 있는 중소기업이 (300인 이상) 대기업과 고용 변동에서 다른 점이 있는지, 하청 관계에 있지 않은 중소기업과는 고용 변동 양상이 어떻게 다른지에 관심이 있기 때문에 이와 같이 거래관계 변수를 작성하였다.

한국기업데이터에서 대기업과의 위수탁 거래망 안에 있지 않은 독립중소기업을 어떻게 정의할지는 간단하면서도 복잡한 문제이다. 신용평가 과정에서 관련 정보를 적지 않으면 다른 기업의 하청기업임에도 독립기업인 것처럼 분류될 수 있기 때문이다. 여기서는 기업 간 거래 데이터에 분석 대상 기간(2007~15년간) 동안 전혀 거래 실적이 존재하지 않는 중소기업을 독립 중소기업으로 정의하기로 한다. 신용평가를 위해 작성되는 데이터인 만큼 이 데이터에 실적이 없다고 모두 독립기업으로 간주하기는 어려우나, 2007~15년이라는 분석대상 기간 동안 중소기업 입장에서 확실한 판로가 있다고 내세울 수 있는 대기업과의 거래실적을 기록하지 않은 기업이라면 독립 중소기업일 가능성이 높다고 간주할 수 있을 것이다. 우리나라에서 달리 독립 중소기업을 파악할 방법이 현재로서는 존재하지 않기 때문에 일정한 수준의 측정오차가 있을 가능성을 감수하고 이와 같이 정의하여 분석할 것이다.

최종적으로 이와 같이 작성된 기업 거래 지위 변수는 300인 이상 대기업, 1차 하청이면서 300인 미만 고용 중소기업, 2차 하청이면서 300인 미만 고용 중소기업, 1차와 2차를 겸하면서 300인 미만 고용 중소기업, 독립 300인 미만 중소기업으로 구분된다.

한국기업데이터에서는 이 변수 외에도 매출액, 유형고정자산, 임금(평

균임금), R&D 지출액 변수를 생성하였다. R&D 지출액은 매출액 대비 비중으로 만들어 활용하였다. 광업제조업조사와는 활용할 수 있는 변수가 다소 차이가 있다. 광업제조업조사는 부가가치, 전기료 등 중간투입 등이 조사되고 있어 비교적 총요소생산성을 추정하기가 용이한 반면, 한국기업데이터에서는 중간투입액을 파악하기가 용이하지 않아 부가가치 산정에 다소 어려움이 있다. 이와 같은 어려움은 2000년대 중반 들어 제조원가명세서가 공시대상이 아니게 되면서 특히 심화되었다. 따라서 광업제조업조사에서는 총요소생산성을 추정해 분석에 활용하였고, 한국기업데이터에서는 R&D 지출비중(매출액 대비)을 기술의 대리변수로 활용하였다. 역시 기술의 대리변수로 활용할 수 있는 자본장비율(일인당 자본량)은 두 자료에서 모두 이용가능하므로 이 변수는 공히 통제되었다.

한국기업데이터는 기본적으로 제조업 대표성을 갖는 자료는 아니다. 따라서 한국기업데이터를 이용한 분석은 기업 간 거래와 제조업 고용변동의 관계를 보는 데에 주안점을 둔다. 2000년대 초반까지 거래데이터를 소급하는 것은 현실적인 데이터 처리상의 여러 난점들이 있어 2007년부터 2016년까지의 정보를 이용해 분석한다. 따라서 금융위기 전후 비교는 광업제조업조사에 한정해 분석된다. 이상 언급된 모든 변수들은 총고정자본 디플레이터를 이용해 실질화하였으며, 임금은 기업의 비용이기도 하지만 개인의 수용성의 함수이기도 하고, 수용성은 결국 소비에 달려 있으므로 소비자물가지수를 활용하였다.

기존 연구들을 참조해 기본 모형으로 아래와 같은 노동수요 추약식을 추정할 것이다.

$$\begin{aligned} \text{고용} = & \text{매출 또는 총출하액} + \text{R\&D지출 또는 총요소생산성} + \text{유형고정} \\ & \text{자본} + \text{평균임금} + \text{수입침투율 (중국/베트남/일본/미국)} + \text{수출의존도} \\ & \text{(중국/베트남/일본/미국)} + \text{해외투자 증감 (중국/베트남/홍콩/일본/} \\ & \text{미국)} + \text{임가공 근로자 비율} + \text{기업지위변수 (협력기업 여부 등)} + \text{산업} \\ & \text{더미 (중분류)} + \text{연도더미} + \text{기업더미} + \text{잔차항 (모두 } t \text{기 값 사용)} \end{aligned}$$

광업제조업조사에서는 총출하액, 총요소생산성, 유형고정자산, 임금, 기업지위변수를 제외한 기타 나머지 변수들을, 한국기업데이터를 이용할 때는 매출액, R&D 지출, 유형고정자산, 임금, 기타 나머지 변수들을 통제

하여 분석한다. 광업제조업조사 분석에서는 수출입 변수들과 해외투자, 총요소생산성은 $t-1$ 기 변수도 함께 통제한다. 선행연구들을 참조하면 1기 정도의 시차를 두고 고용이 반응할 가능성도 존재하기 때문이다. 고용, 매출, 지출, 자본, 임금, 해외투자액은 로그를 취해 분석하였다. 고용변수는 광업제조업조사의 경우 고용변수가 있으므로 이를 활용하였는데, 외부 인원을 제외한 모든 인원을 종속변수로 하였다. 한국기업데이터에도 종업원 수 정보가 있긴 하지만, 결측치가 많아 고용보험 피보험자 집계자료를 이용해 고용인원 정보를 산출하였다. 제조업은 고용보험 사각지대가 적어도 2000년대 후반 이래 크게 줄어든 상태여서 고용보험 피보험자 집계자료가 신뢰할 만하다는 점을 감안했다. 앞서 한국기업데이터를 이용한 분석은 2007년 이후로 한정한다고 하였는데, 2000년대 중반 정도 무렵까지는 아무래도 고용보험 사각지대가 어느 정도 존재했을 것이란 점도 감안한 것이다.

광업제조업조사를 이용한 분석 시 금융위기 전후 각 변수들이 고용에 대해 미치는 영향에 변화가 있었는지 확인하기 위해 2000~07년을 금융위기 전으로, 2008~15년을 금융위기 이후로 구분해 분석한다.

모형의 실제 추정에는 패널 고정효과 모형을 이용하며, 분석대상 기간 사업체의 평균 고용량(상용+임시일용+자영자+기타 근로자, 단 외부 고용인원은 제외)을 가중치로 활용하였다. 분석 모형 특성상 기업의 미관찰된 특성이 통제되며, 패널 고정효과로 추정하더라도 개별 사업체의 업종변동이 존재하기 때문에 업종 고유의 특성을 통제하기 위해 표준산업분류 중분류 수준에서 업종 더미를 활용하였다. 이를테면 임가공 비율이 원래부터 높은 산업이 있는데, 이와 같은 산업의 고정된 특성이 추정치를 편의시키지 않게 하기 위함이다. 고정효과 모형을 추정하더라도 시간에 따라 변화하는 업종특성 변수인 수출입 관련 변수들, 임가공업체 비율, 해외투자액 등은 모두 추정가능하다.

회귀식 추정 시에는 전체를 합쳐서도 하겠지만, 기업지위별로도 추정할 것이다. 300인 이상 대기업으로 한정하면 임가공 근로자 비율은 생산직 고용증감 추정식에서 (-)일 것이 기대되며(임가공을 발주하는 가장 중요한 주체가 대기업일 것이므로), 해외투자의 주체일 가능성이 높으므로

해외투자 변수도 중국이나 베트남의 경우 생산직 고용증감 추정식이 (-)일 가능성이 높다. 수입침투는 직접 경쟁하는 최종생산물 여부에 따라 다를 것이다. 만약 대기업의 최종생산물과 경쟁하는 상품이라면 (-), 그렇지 않은 중간재라면 대기업의 고용에는 (+)이거나 중립일 가능성이 높을 것이다. 반면, 중간재를 공급하는 하청기업에는 수입침투되는 생산물이 중간재일 경우 하청기업의 고용에 (-) 영향을 줄 가능성이 있다. 만약 이와 같은 효과가 있다면 대기업과 긴밀한 순수 1차 하청기업보다는 2차 하청기업이나 1,2차를 겸하는 하청기업에서 더 강하게 나타날 것이다.

하청기업은 이중구조화 가설에 따르면 원청 대기업의 고용부담을 대신 떠안을 가능성이 있다. 이와 같은 현상이 존재한다면 매출액 변동에 따른 고용 탄력성이 하청단계상 아래로 갈수록 더 커지는 형태로 귀결될 것이다. 독립중소기업은 고용부담을 떠넘길 대상이 없다는 차이가 있긴 하지만, 남의 부담까지 떠안지는 않으므로 고용탄력성이 대기업과 하청기업 중간쯤에 위치할 가능성이 있다. 반면, 대기업과의 협력관계는 일종의 온실효과를 유발할 수도 있다. 대기업과 협력관계에 있어 시장상황의 어려움을 완충할 여지가 그만큼 클 수 있기 때문이다. 이는 매출이 변동할 때 독립중소기업보다 협력중소기업의 고용변동이 더 작게 나타나게 할 것이다. 협력중소기업의 거래 대기업 수나 전속 여부에 따라서도 달라질 수 있을 것이다. 전속성이 강하면 강할수록 위의 예측 중 어느 것이든 더 강하게 나타날 가능성이 높고, 전속성이 약할수록 독립 중소기업과 유사한 고용변동이 나타날 가능성이 있다.

제4절 분석결과

1. 광업제조업조사를 이용한 분석 결과

2008년 금융위기 이후 제조업 고용에 영향을 미치는 요인들의 방향이나 강도에서 변화가 있는지 확인하기 위해 모든 변수들을 금융위기 이후

를 의미하는 2008~15년=1, 2000~07년=0으로 표시된 더미변수와 상호작용항을 만들어 <표 2-5>에 제시하였다. 국제금융위기 이후 더미와 교차항이라고 표현된 셀 아래의 변수들은 모두 그런 변수들이다. 금융위기 이후 변수와 상호작용되지 않은 변수들은 금융위기 이전에 각 변수와 제조업 고용 간의 관계가 어땠는지를 보여준다. 먼저 금융위기 이전 관계부터 보면, 자본변수는 일인당 변수로 자본장비율인데, 자본장비율이 증가하면 고용이 감소하는 것으로 나타나 자본집적 산업의 고용이 상대적으로 많지 않은 모습이 나타난다. 일인당 평균임금이 증가할 때 고용이 감소해 노동수요식의 모습을 보이고 있다. 총출하액이 증가할 때 고용이 증가하는 것으로 추정되어 생산과 고용 간에는 정의 관계가 존재하는 것을 알 수 있다.

임가공 전문업체 비율의 부호는 음(-)으로, 고용에 부정적일 가능성은 있지만 통계적으로는 유의하지 않았다. 해외투자는 시차를 두고 고용에 영향을 미칠 수 있어 1기 전($t-1$) 값도 포함시켰는데, 중국으로의 해외투자는 통계적으로 의미 있는 수준에서 고용에 부정적인 영향을 미쳤다. 베트남으로의 해외투자도 중국으로의 해외투자과 비슷한 성격으로 볼 수 있으나 고용에 대한 부정적인 영향은 추정되지 않았다. 일본으로의 전년도 해외투자는 올해의 제조업 고용에 부정적인 영향을 미치는 것으로 추정되었다. 수입침투율과 수출의존도 변수는 모두 고용을 증가시키는 방향으로 통계적으로 유의하게 추정되었으며, 총요소생산성의 증가는 통계적으로 유의하게 고용에 부정적인 영향을 주는 것으로 추정되었다. 국가별 수출입의 영향은 금융위기 전과 후로 표본을 나누어 분석할 때 검토하겠다.

금융위기 이전과 이후를 비교해 보면, 중국으로의 해외투자가 가진 고용에 대한 부정적인 영향은 사라지는 것으로 나타난다. 반대로 베트남으로의 해외투자는 금융위기 이후에 고용에 부정적인 방향으로 변화한 것으로 보인다. t 기와 $t-1$ 기 모두 계수가 음으로 바뀌었고 t 기의 계수는 통계적으로도 유의하다. 금융위기 이후 베트남 해외투자가 급증하고 있는데, 해당산업의 고용에 부정적으로 작용하고 있다는 의미이다. 수입증대도 금융위기 이후 제조업 고용에 부정적으로 작용하는 것으로 보이며, 수

〈표 2-5〉 광업제조업조사를 이용한 전 기간 분석결과

	계수값	표준오차	P값
자본(로그, 일인당)	-0.132134	0.007079	0.000
일인당 평균임금(로그)	-0.367587	0.043065	0.000
총출하액(로그)	0.572311	0.069713	0.000
해당 산업의 임가공 전문업체 비율	-0.142016	0.151498	0.349
해외투자: 중국(로그)			
t기	-0.015704	0.006089	0.010
t-1기	-0.005594	0.004061	0.168
해외투자: 미국(로그)			
t기	0.000533	0.001976	0.788
t-1기	0.001230	0.001971	0.533
해외투자: 일본(로그)			
t기	-0.000172	0.001819	0.925
t-1기	-0.003324	0.001675	0.047
해외투자: 홍콩(로그)			
t기	-0.001299	0.002565	0.613
t-1기	-0.003320	0.005451	0.542
해외투자: 베트남(로그)			
t기	0.004294	0.002503	0.086
t-1기	0.010276	0.006526	0.115
수입침투율			
t기	0.000008	0.000004	0.021
t-1기	0.000000	0.000005	0.922
수출의존도			
t기	0.017354	0.021500	0.420
t-1기	0.041850	0.020358	0.040
총요소생산성			
t기	-0.000018	0.000006	0.002
t-1기	-0.000138	0.000066	0.037
이하 변수들은 모두 국제금융위기 이후 더미와 교차항(2008-2015년=1, 2000-2007년=0)			
일인당 자본량(로그)	0.012686	0.007844	0.106

〈표 2-5〉의 계속

	계수값	표준오차	P값
일인당 평균임금(로그)	0.074608	0.042741	0.081
총출하액(로그)	-0.015840	0.013676	0.247
해당 산업의 임가공 전문업체 비율	0.021670	0.041068	0.598
해외투자: 중국(로그)			
t기	0.016670	0.005980	0.005
t-1기	0.004888	0.003064	0.111
해외투자: 미국(로그)			
t기	0.000402	0.002259	0.859
t-1기	-0.000692	0.002201	0.753
해외투자: 일본(로그)			
t기	0.001322	0.002093	0.528
t-1기	0.002448	0.002686	0.362
해외투자: 홍콩(로그)			
t기	0.000000	0.002277	1.000
t-1기	0.002217	0.004595	0.630
해외투자: 베트남(로그)			
t기	-0.005972	0.002637	0.024
t-1기	-0.008401	0.005983	0.160
수입침투율			
t기	-0.000494	0.000285	0.083
t-1기	0.000431	0.000414	0.298
수출의존도			
t기	0.026232	0.014520	0.071
t-1기	-0.046171	0.016480	0.005
총요소생산성			
t기	-0.000166	0.000043	0.000
t-1기	0.000141	0.000043	0.001
표본기업 수: 129,025개소, 전체 분석사례 수: 616,120개소			
R-sq: 0.5328(within 기준)			

자료: 통계청, 「광업제조업조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

출의존도 증가는 금융위기 이후 고용에 다소 부정적인 것으로 보인다. 총요소생산성은 t 기 값과 $t-1$ 기 값을 비교해볼 때 금융위기 이후 다소 더 부정적이 되었을 가능성은 있어 보이지만, 금융위기 이전과 큰 차이는 없는 것으로 볼 수 있겠다.

다음으로는 규모를 나눠 분석해 보았다(표 2-6 참조). OECD에서 대기업 기준으로 하는 250인을 기준으로 이상과 미만으로 나누어 분석하였다. 300인 이상으로 할 경우 표본 수가 줄어들어 자유도가 낮아지는 점도 250인 기준 선택에서 감안했다. 250인 이상과 미만으로 나누면 해당산업의 외주화 수준을 대리하는 임가공 전문업체 비율이 증가할 때 250인 이상 기업의 직접고용은 통계적으로 유의하게 줄고, 250인 미만 중소기업의 고용은 통계적으로 유의하게 증가하는 현상이 확인된다. 하도급, 협력업체 등을 활용해 생산의 외부화를 주도하는 것이 대기업인 것이 현실이므로, 대기업의 고용은 외부화가 활발할 때 감소하고 이들 기업에 속해 있을 중소기업의 고용은 증가하는 현상이 여러 요인을 통제할 때에도 뚜렷하게 확인되는 셈이다.

2008년 금융위기 이전 중국으로의 해외투자가 고용에 미치는 부정적인 영향은 대기업, 중소기업에서 시차 차이는 있으나 공히 발견되고, 일본으로의 해외투자는 중소기업에 통계적으로 유의하게 부정적인 영향이 나타난다. 베트남 해외투자는 대·중소기업 모두 금융위기 이전에는 고용에 긍정적이었다. 수입침투도 마찬가지로, 수출 증가는 대·중소기업 모두에서 고용에 긍정적이었다. 총요소생산성 증가는 고용에 부정적이나 대기업에서는 뚜렷하고, 중소기업에서는 그렇지 않았다.

금융위기 이후에는 중국으로의 해외투자가 고용에 미치는 부정적 영향이 다소 긍정적인 방향으로 바뀐다. 일본으로의 해외투자가 금융위기 이전에는 중소기업 고용에 다소 부정적인 것으로 나타났으나, 금융위기 이후에는 긍정적인 방향으로 바뀐다. 베트남으로의 해외투자는 대기업의 경우 통계적으로 유의하진 않으나 부정적일 가능성이 있는 것으로, 중소기업의 경우엔 통계적으로 유의하게 고용에 부정적인 것으로 부호가 바뀐다. 총요소생산성의 고용에 대한 부정적인 영향은 대기업에서는 금융위기 이후 다소 덜해지고, 중소기업에서는 다소 커진 것으로 보인다.

〈표 2-6〉 규모별 회귀분석 결과

	250인 이상			250인 미만		
	계수값	표준오차	p값	계수값	표준오차	p값
일인당 자본량(로그)	-0.2230	0.0233	0.0000	-0.1052	0.0024	0.0000
일인당 평균임금(로그)	-0.2934	0.0653	0.0000	-0.3458	0.0092	0.0000
총출하액(로그)	0.7582	0.0941	0.0000	0.4674	0.0038	0.0000
해당 산업의 임가공 전문업체 비율	-0.6587	0.3184	0.0390	0.1044	0.0321	0.0010
해외투자: 중국(로그)						
t기	-0.0238	0.0097	0.0150	-0.0009	0.0011	0.4090
t-1기	-0.0022	0.0069	0.7510	-0.0024	0.0008	0.0020
해외투자: 미국(로그)						
t기	-0.0051	0.0047	0.2770	0.0006	0.0005	0.1790
t-1기	-0.0054	0.0046	0.2390	0.0001	0.0004	0.8550
해외투자: 일본(로그)						
t기	0.0021	0.0045	0.6450	-0.0015	0.0006	0.0110
t-1기	-0.0022	0.0038	0.5660	-0.0015	0.0005	0.0040
해외투자: 홍콩(로그)						
t기	-0.0024	0.0038	0.5370	0.0031	0.0005	0.0000
t-1기	-0.0059	0.0057	0.2990	0.0020	0.0004	0.0000
해외투자: 베트남(로그)						
t기	0.0057	0.0046	0.2110	0.0033	0.0006	0.0000
t-1기	0.0139	0.0064	0.0290	0.0027	0.0005	0.0000
수입침투율						
t기	0.0018	0.0008	0.0320	0.0000	0.0000	0.0060
t-1기	0.0009	0.0003	0.0040	0.0000	0.0000	0.5050
수출의존도						
t기	-0.1247	0.0965	0.1970	0.0165	0.0051	0.0010
t-1기	0.0238	0.0703	0.7350	0.0034	0.0047	0.4720
총요소생산성						
t기	-0.0006	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
t-1기	-0.0001	0.0001	0.4650	-0.0001	0.0001	0.1230
이하 모두 국제금융위기 이후 더미와 교차항(2008-2015년=1, 2000-2007년=0)						
일인당 자본량(로그)	0.0232	0.0176	0.1880	0.0053	0.0018	0.0040

〈표 2-6〉의 계속

	250인 이상			250인 미만		
	계수값	표준오차	p값	계수값	표준오차	p값
일인당 평균임금(로그)	0.0417	0.0848	0.6230	0.0746	0.0096	0.0000
총출하액(로그)	-0.0520	0.0269	0.0530	0.0034	0.0041	0.4130
해당 산업의 임가공 전문업체 비율	0.0326	0.0956	0.7330	0.0091	0.0132	0.4890
해외투자:중국(로그)						
t기	0.0180	0.0105	0.0860	0.0010	0.0012	0.4130
t-1기	-0.0013	0.0066	0.8380	0.0027	0.0010	0.0100
해외투자:미국(로그)						
t기	0.0048	0.0045	0.2900	0.0009	0.0007	0.1490
t-1기	0.0000	0.0044	0.9920	0.0025	0.0006	0.0000
해외투자:일본(로그)						
t기	0.0022	0.0056	0.6960	0.0035	0.0007	0.0000
t-1기	-0.0025	0.0061	0.6850	0.0032	0.0007	0.0000
해외투자:홍콩(로그)						
t기	0.0035	0.0036	0.3300	-0.0030	0.0006	0.0000
t-1기	0.0035	0.0051	0.4980	-0.0020	0.0005	0.0000
해외투자:베트남(로그)						
t기	-0.0042	0.0049	0.3960	-0.0037	0.0009	0.0000
t-1기	-0.0082	0.0054	0.1320	-0.0037	0.0007	0.0000
수입침투율						
t기	-0.0028	0.0014	0.0450	-0.0001	0.0000	0.0360
t-1기	0.0002	0.0008	0.8150	0.0001	0.0001	0.1240
수출의존도						
t기	0.3290	0.1142	0.0040	-0.0201	0.0058	0.0010
t-1기	0.0246	0.0560	0.6610	-0.0052	0.0063	0.4110
중요소생산성						
t기	0.0004	0.0001	0.0000	-0.0006	0.0001	0.0000
t-1기	-0.0001	0.0000	0.1610	0.0002	0.0000	0.0000
	표본기업 수(i):1,119개소, 전체 분석사례 수(i,t):9,684개소			표본기업 수(i):127,906개소, 전체 분석사례 수(i,t):606,436개소		
	R-sq: within = 0.7477			R-sq: within = 0.4452		

자료: 통계청, 「광업제조업조사」 원자료를 이용해 필자 계산.

다음으로 수출입의 영향을 국가별로 보기 위해 2008년 이전(표 2-7 참조)과 이후(표 2-8 참조)로 나눠 각각 회귀식을 추정한 결과를 제시하였다. 표의 길이가 너무 길어 해외투자부터 수출입 부분만 보고하였다. 중소기업에 대한 영향을 보다 분명하게 파악하기 위해 250인 미만이 아니라 100인 미만으로 좀 더 범위를 좁혀 고용에 대한 영향을 파악하였다. 해외투자는 수출입과 연관관계를 갖는다. 대기업의 해외투자가 해당지역 국내 중간재 수출 증가로 귀결된다면 국내 중소기업 고용에는 긍정적 영향을 줄 수 있다. 또는, 해외투자로 생산된 저렴한 최종생산재의 국내 역수입으로 귀결된다면 국내 고용을 감소시킬 수 있다. 해외투자가 해당 산업의 수출입과 긴밀한 연관관계가 있다면 해당국으로의 수출입을 통제할 때 앞서 본 해외투자 계수가 바뀔 수 있다.

결과를 보면, 2008년 이전에는 중국발 해외투자의 증가는 이를 주도하는 대기업의 고용에는 통계적으로 유의한 부정적인 영향을 주지만, 100인 미만 중소기업 고용에는 긍정적인 영향을 준다. 중국 수출입을 통제하지 않았을 때는 100인 미만 중소기업 고용에도 중국 해외투자는 부정적이었다. 중국으로부터의 수입침투율의 영향은 중소기업에 통계적으로 유의하게 부정적인 것으로 나타나며, 대기업은 그렇지 않다. 중국 수출의존 심화의 영향은 중소/대기업 모두 고용에 긍정적이었다. 대기업 주도의 해외투자가 중간재나 부품의 수출로 이어져 해당 대기업의 고용에는 부정적이나 관련 산업 중소기업의 고용에는 긍정적이며, 주로 중간재나 저가 최종재일 중국으로부터의 수입침투는 관련 산업 중소기업 고용에 부정적이었다고 해석될 수 있다. 금융위기 이전 해외투자가 중소기업 고용에 끼친 부정적 영향은 해외투자의 산물이 국내 역수입된 결과로, 중국 수입을 통제하면 해외투자 그 자체는 중소기업 고용에도 부정적이지 않았다는 의미가 되겠다. 이는 곧 당시 해외투자는 국내로의 역수입과 관련되는 품목이 많았다는 의미도 되겠다. 기존 이론들을 보면 해외투자가 중간재 수출로 이어질 경우 고용에 긍정적이지만 중간재 역수입을 유발할 경우 고용에 부정적일 수 있는데, 이와 같은 현상은 모두 대기업보다는 대기업에 중간재를 공급하는 중소기업 중심으로 나타날 수 있다. 대기업과 하청계열화된 중소기업은 해외투자로 중간재 수출이 발생해 고용증가가 나타나

〈표 2-7〉 2000~07년간 광업제조업조사를 이용한 회귀분석 결과

	전 체		100인 미만		250인 이상	
	계수값	p값	계수값	p값	계수값	p값
해외투자: 중국(로그)						
t기	-0.0084	0.1370	0.0029	0.0040	-0.0250	0.0010
t-1기	-0.0107	0.1320	0.0008	0.3080	-0.0156	0.0350
해외투자: 미국(로그)						
t기	0.0044	0.0540	-0.0001	0.7120	0.0059	0.0730
t-1기	0.0037	0.0860	-0.0002	0.6030	0.0027	0.4830
해외투자: 일본(로그)						
t기	0.0025	0.1080	-0.0002	0.6250	0.0062	0.0960
t-1기	-0.0004	0.8370	-0.0001	0.8360	-0.0008	0.8530
해외투자: 홍콩(로그)						
t기	-0.0015	0.5980	0.0018	0.0000	-0.0012	0.6630
t-1기	-0.0085	0.1720	0.0011	0.0040	-0.0102	0.0160
해외투자: 베트남(로그)						
t기	0.0011	0.3580	0.0017	0.0010	0.0002	0.9460
t-1기	0.0105	0.0580	0.0006	0.2100	0.0085	0.0260
총요소생산성						
t기	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0230	-0.0007	0.0000
t-1기	0.0000	0.5410	0.0000	0.0060	0.0002	0.0060
수입침투율: 중국						
t기	0.0000	0.9880	-0.0009	0.0890	-0.0040	0.5270
t-1기	0.0009	0.5050	-0.0007	0.1790	0.0016	0.7290
수입침투율: 베트남						
t기	-0.0177	0.1530	-0.0120	0.0170	-0.0104	0.8810
t-1기	0.0071	0.6780	-0.0158	0.0070	0.0721	0.3860
수입침투율: 미국						
t기	-0.0001	0.9140	0.0005	0.4270	0.0008	0.7340
t-1기	-0.0030	0.0430	-0.0014	0.0060	0.0004	0.9150
수입침투율: 일본						
t기	-0.0028	0.2000	-0.0016	0.0150	0.0088	0.2540

〈표 2-7〉의 계속

	전 체		100인 미만		250인 이상	
	계수값	p값	계수값	p값	계수값	p값
t-1기	-0.0006	0.6220	-0.0001	0.8620	-0.0055	0.3100
수출의존도: 중국						
t기	0.1295	0.4270	0.0762	0.0770	0.1545	0.6550
t-1기	0.0394	0.3880	-0.0139	0.2970	0.3629	0.0300
수출의존도: 베트남						
t기	0.7191	0.4380	-1.7430	0.0000	11.1683	0.0060
t-1기	-1.3883	0.0010	-0.2843	0.1240	-2.6903	0.2540
수출의존도: 미국						
t기	-0.5774	0.0020	0.2311	0.0000	-1.1045	0.0070
t-1기	0.2188	0.1730	0.2321	0.0000	-0.3646	0.2920
수출의존도: 일본						
t기	0.6080	0.3290	0.0879	0.4640	1.4256	0.2130
t-1기	-0.4259	0.3710	0.1038	0.2790	-1.2198	0.1940

자료: 통계청, 「광업제조업조사」 2000~07년간 자료를 이용해 필자 계산.

〈표 2-8〉 2008~15년간 광업제조업조사를 이용한 회귀분석 결과

	전 체		100인 미만		250인 이상	
	계수값	p값	계수값	p값	계수값	p값
해외투자: 중국(로그)						
t기	-0.0004	0.8760	0.0005	0.5460	-0.0051	0.4320
t-1기	0.0003	0.8730	-0.0002	0.7420	-0.0015	0.7910
해외투자: 미국(로그)						
t기	0.0021	0.0470	0.0011	0.0030	0.0054	0.1110
t-1기	0.0002	0.8450	0.0010	0.0130	0.0010	0.7760
해외투자: 일본(로그)						
t기	0.0015	0.3180	0.0013	0.0010	0.0033	0.4200
t-1기	-0.0007	0.7020	0.0005	0.1720	-0.0018	0.6990
해외투자: 홍콩(로그)						
t기	0.0008	0.5150	0.0003	0.3360	-0.0015	0.6340
t-1기	0.0003	0.6240	-0.0009	0.0020	0.0019	0.3220

〈표 2-8〉의 계속

	전 체		100인 미만		250인 이상	
	계수값	p값	계수값	p값	계수값	p값
해외투자: 베트남(로그)						
t기	0.0027	0.1090	0.0004	0.5260	0.0041	0.2890
t-1기	-0.0014	0.4830	-0.0011	0.0470	0.0008	0.8520
중요소생산성						
t기	-0.0002	0.0000	-0.0008	0.0000	-0.0002	0.0000
t-1기	-0.0001	0.0830	-0.0001	0.2550	0.0000	0.2040
수입침투율: 중국						
t기	0.0000	0.9430	0.0002	0.4810	0.0019	0.4550
t-1기	-0.0006	0.2450	0.0003	0.2460	-0.0058	0.0730
수입침투율: 베트남						
t기	-0.0030	0.0100	-0.0022	0.0000	-0.0293	0.0760
t-1기	-0.0020	0.0010	-0.0015	0.0000	-0.0131	0.4140
수입침투율: 미국						
t기	-0.0006	0.6290	-0.0006	0.1710	-0.0076	0.3240
t-1기	-0.0031	0.0100	-0.0026	0.0000	-0.0020	0.6570
수입침투율: 일본						
t기	-0.0014	0.3400	-0.0019	0.0000	-0.0006	0.9230
t-1기	0.0029	0.0270	0.0003	0.4570	0.0177	0.0080
수출의존도: 중국						
t기	-0.0327	0.5190	0.0311	0.1390	-0.2412	0.1520
t-1기	-0.0377	0.5560	0.0371	0.0450	-0.3040	0.1100
수출의존도: 베트남						
t기	-0.1087	0.2480	0.0383	0.4640	-0.8528	0.2210
t-1기	-0.2413	0.0910	-0.2216	0.0000	-0.0590	0.9330
수출의존도: 미국						
t기	0.0854	0.4710	0.0976	0.0630	-0.0255	0.9510
t-1기	0.3249	0.0030	0.2180	0.0000	0.2233	0.4710
수출의존도: 일본						
t기	-0.1128	0.6160	-0.1986	0.0280	1.1788	0.2420
t-1기	-0.1537	0.5240	-0.0552	0.5550	-1.8017	0.0510

자료: 통계청, 『광업제조업조사』 2008~15년간 자료를 이용해 필자 계산.

는 한편, 이로부터 발생하는 저가 최종재 역수입이나 중간재 역수입이 계열화되지 않은 중소기업들의 경쟁력에 부정적인 영향을 준다면 이러한 현상이 나타날 수 있을 것이다. 이와 같은 양면성이 우리나라에서 나타나고 있다고 해석될 수 있겠다.

유사한 현상이 베트남에 대해서도 나타났던 것으로 보인다. 베트남 해외투자는 이를 주도하는 대기업뿐 아니라 중소기업에도 고용에 부정적인 영향이 없으나, 베트남으로부터의 수입침투는 중소기업 중심으로 고용에 통계적으로 유의한 부정적인 영향이 있는 것으로 나타났다. 베트남으로의 수출 증가도 중소기업 고용에 부정적으로 나타난다. 베트남에서 저가 최종재나 중간재가 역수입되어서 국내 중소기업 고용에 부정적인 영향을 주었을 가능성을 보여주며, 또한 베트남으로 나가는 수출품이 원래는 기존 국내 중소기업 생산 네트워크 중 일부였는데 그 부품을 받아 또 다른 중간재를 생산하는 국내 생산 네트워크 고리가 끊어져 베트남으로의 수출 증가가 국내 중소기업의 고용에 부정적 영향을 주었을 가능성도 보여준다.

미국이나 일본으로의 해외투자는 대기업에는 고용증가로 연결되나 중소기업 고용에는 영향이 없고, 이들 국가로부터의 수입침투는 중소기업에는 부정적이고 대기업에는 영향이 없는 것으로 나타났다. 중국, 베트남으로의 해외투자가 중소기업 고용도 늘렸던 것과 비교해 차이가 있는 것이다.

2008년 이후에는 중국으로의 해외투자는 고용에 영향이 없는 것으로 바뀐다. 대·중소기업 모두에서 나타나는 변화이다. 중국으로부터의 수입침투도 중소기업 고용에 영향이 없는 것으로 나타나는 반면, 대기업에는 전기($t-1$) 값이 통계적으로 유의하게 부정적으로 나타난다. 제조업 총량으로 보면 금융위기 이전과 이후에 해외투자, 수출입 모두 다른 국가들에 비해 압도적인 중국 관련 고용 영향이 부정적인 것에서 보다 중립적인 쪽으로 이동하는 셈이다. 이는 금융위기 이후 왜 제조업 고용이 증가하는지를 설명하는 하나의 요인이 될 수 있다.

그러나 금융위기 이후 해외투자가 빠르게 증가하고 있는 베트남의 경우 베트남 수출입을 통제된 상태에서도 해외투자는 중소기업 고용에 부정적인 영향이 있으며, 베트남으로부터의 수입침투는 금융위기 이전과

마찬가지로 중소기업 고용에 통계적으로 유의한 부정적인 영향이 있는 것으로 나타난다. 대기업도 10% 수준에서 베트남 수입침투의 부정적 영향이 유의한 것으로 확인되었다. 베트남으로의 수출은 금융위기 이전과 마찬가지로 중소기업 고용에만 통계적으로 유의한 부정적 효과를 갖는 것으로 나타난다.

미국, 일본으로의 수출 증가가 부분적으로 고용에 부정적인 영향을 주기도 하는데, 이는 앞서 본 것처럼 수출 경쟁력 증가가 고도의 생산성 증가를 동반하는 과정이기도 하기 때문에 나타날 수 있는 현상이다.

2. 한국기업데이터를 이용한 분석 결과

다음으로 한국기업데이터를 이용한 결과를 보고하기에 앞서 분석 표본 수를 보자. 300인 이상 고용한 대기업 수는 매년 대략 500개 안팎을 유지하며, 1차 협력중소기업을 비롯한 중소기업 숫자는 약 2배가량 분석대상 시기에 증가했다. 다만, 이런 표본의 증가는 신용평가를 받는 기업들 숫자의 증가를 반영하는 것으로 우리나라 기업 숫자의 증가를 의미하는 것은 아니다. 다만, 이와 같은 분석표본 분포를 <부표 2-2>의 납품단계별 기업 수 분포와 비교하면 본 표본의 구성이 그럴듯함을 알 수 있다.

한국기업데이터를 이용한 분석은 생산직과 사무직 수를 나누어 수행한다. 이미 생산직+사무직 숫자를 합친 결과는 광업제조업조사에서 본 바 있고, 대체로 학계의 연구결과는 주로 생산직 중심으로 고용 변동이 나타날 것으로 예상하기 때문이다. 고용인원은 고용보험 피보험자수 집계자료를 이용했고, 이 자료에는 생산직 여부가 표시된다. 다만, 직업 자료는 업데이트되는 자료가 아니라는 한계가 있긴 한데, 우리나라에서 생산현장에 근무하는 생산직은 특별한 경우가 아니면 사무직이나 전문가 업무로 배치되는 경우가 드물어 이 자료를 활용해도 큰 문제가 없을 것으로 판단하였다. 기업별 분석을 하려면 이 자료 말고는 대안이 없다는 점도 감안해야 할 것이다.

이하의 분석은 광업제조업조사와 달리 기업단위 분석이다. 즉, 여러 공장을 가진 기업을 각 공장단위로 분할해 놓은 자료가 광업제조업조사 원

〈표 2-9〉 분석표본 수

(단위: 개소)

	독립 중소기업	1차협력 중소기업	2차협력 중소기업	1,2차 접하는 중소기업	대기업	계
2007	1,231	1,146	534	1,356	507	4,774
2008	1,562	1,557	696	1,723	481	6,019
2009	2,047	1,913	954	2,075	476	7,465
2010	2,587	2,141	994	2,142	526	8,390
2011	2,630	2,343	1,099	2,357	550	8,979
2012	2,850	1,346	690	1,565	550	7,001
2013	2,925	1,124	682	1,441	557	6,729
2014	2,890	2,095	1,132	2,170	567	8,854
2015	2,637	2,640	1,475	2,517	582	9,851
계	21,359	16,305	8,256	17,346	4,796	68,062

자료: 한국기업데이터를 이용해 필자 가공.

자료이고, 이 자료는 기업 수준에서 모든 공장 관련 변동을 합쳐 분석할 수 있게 구축된 자료라는 의미이다. 따라서 사업체를 이용한 분석결과와는 다소 다른 결과가 나올 수 있다.

다시 강조하지만, 한국기업데이터를 이용한 분석에서 종속변수는 생산직 수 증감, 사무+전문+관리직 수 증감이다. 모두 로그를 취해 분석하였다. 이하의 모든 결과는 소분류 수준에서 업종과 개별 기업 고정효과를 통제한 모형이다. 보고는 하지 않았지만 연도 더미도 통제되어 있다. 무역, 해외투자, 임가공업체 비중은 모두 업종 집계자료이지만 매년 변하는 값이므로 개별 기업 고정효과를 통제하는 패널 고정효과 모형에서 추정치가 도출될 수 있다. 본 분석의 목적은 대·중소기업 관계와 제조업 고용의 관계에 따라 제조업 고용에 영향을 미치는 요인들이 어떻게 달라지는지를 분석하는 데에 있으므로, 수입침투율만 모형에 넣었고, 수출의존도는 제외하였다. 수출보다는 수입이 고용 연구에서 보통 일차적인 관심이라는 점도 감안하였다.

먼저 생산직 고용에 대한 분석결과를 보면, 평균임금은 (-) 부호를 보

여 노동수요 함수에 적합한 방향을 보여주고 있다. 매출액 증대는 고용을 증가시키며, R&D 지출(매출액 대비 비중으로 변수 생성)의 고용에 대한 영향은 통계적으로 유의하지는 않았다. 중국발 해외투자는 고용을 줄이는 것으로 나타나 저임금 이용형 생산기지 구축을 위한 투자 성격일 경우 고용을 줄이는 효과가 2007~15년 표본에서도 10% 수준에서 유의하게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 비슷한 성격이라 볼 수 있는 베트남은 통계적으로 유의하지 않았으며, 미국은 고용을 증가시키는 방향으로 10% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다.

수입침투도 중국산 침투는 고용을 줄이는 것으로 나타났다. 이는 베트남산 수입침투에서도 나타났다. 수입침투는 분석대상 국가에서 모두 (-)로 나타났으나 중국과 베트남만 유의했다. 임가공근로자 비중이 증가하면 해당 소분류 업종의 생산직 근로자 수에도 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 전체 표본을 대상으로 한 결과이다. <표 2-11>에서는 300인 이상 대기업, 독립중소기업, 1차 하청 중소기업, 2차 하청 중소기업,

<표 2-10> 전체 표본 회귀분석 결과(생산직)

	회귀계수	표준오차	t값	p값
유형고정자본	0.081	0.010	7.760	0.000
R&D	0.003	0.004	0.660	0.512
평균임금	-0.103	0.020	-5.270	0.000
매출액	0.118	0.017	6.760	0.000
해외투자: 중국	-0.005	0.003	-1.930	0.057
해외투자: 미국	0.002	0.001	1.730	0.088
해외투자: 일본	0.000	0.001	0.190	0.847
해외투자: 홍콩	0.000	0.001	0.080	0.934
해외투자: 베트남	0.002	0.001	1.600	0.115
수입침투: 중국	-0.001	0.001	-2.160	0.034
수입침투: 일본	-0.003	0.004	-0.660	0.512
수입침투: 베트남	-0.181	0.070	-2.570	0.012
수입침투: 미국	-0.006	0.004	-1.450	0.151
임가공근로자 비중	-1.631	0.716	-2.280	0.026

자료: 한국기업데이터, 고용보험 DB 결합자료를 이용해 필자 작성.

1,2차를 겸하는 중소기업으로 나누어 특히 어느 기업유형에서 이와 같은 효과를 주도하고 있는지 확인해 보았다.

평균임금의 노동수요에 대한 부정적인 효과는 모든 유형의 중소기업에서 공통적으로 확인되는 가운데, R&D 지출이 노동수요를 줄이는 효과도 독립 중소기업과 1,2차 하청을 겸하는 중소기업에서 발견되었다. 중국발 해외투자의 노동수요에 대한 부정적인 영향도 독립 중소기업에서만 통계적으로 유의하게 나타났을 뿐, 다른 유형의 중소기업과 대기업에서는 통계적으로 유의하지 않았고, 심지어 부호도 대부분 (+)로 나타났다. 미국으로의 해외투자는 2차 하청 중소기업과 1,2차 하청을 겸하는 중소기업에서 유의한 (+)로 나타났다. 중국산 수입침투의 노동수요에 대한 부정적인 영향도 독립 중소기업에서만 확인되었다. 심지어 임가공 근로자 비중의 부정적 영향도 독립 중소기업에서만 확인되었을 뿐, 대기업에서는 유의

〈표 2-11〉 표본 제한 후 회귀분석 결과(생산직)

	독립 중소기업		1차 하청 중소기업		2차 하청 중소기업		1,2차 하청 겸하는 중소기업		300인 이상 대기업	
	계수	p값	계수	p값	계수	p값	계수	p값	계수	p값
유형고정자본	0.059	0.018	0.034	0.356	0.044	0.410	0.053	0.292	0.092	0.068
R&D	-0.003	0.854	0.015	0.377	0.004	0.604	-0.016	0.068	-0.005	0.215
평균임금	-0.064	0.020	-0.635	0.000	-0.727	0.001	-0.142	0.001	-0.090	0.240
매출액	0.038	0.119	0.051	0.062	0.263	0.028	0.294	0.002	0.053	0.220
해외투자: 중국	-0.015	0.026	0.003	0.660	-0.016	0.161	0.000	0.930	0.001	0.733
해외투자: 미국	0.002	0.641	0.002	0.630	0.011	0.049	0.005	0.053	0.006	0.252
해외투자: 일본	0.000	0.988	0.007	0.171	0.001	0.774	0.004	0.062	0.000	0.767
해외투자: 홍콩	-0.004	0.329	-0.002	0.721	-0.004	0.265	0.004	0.084	0.000	0.935
해외투자: 베트남	0.004	0.379	-0.010	0.401	0.010	0.043	0.000	0.878	-0.001	0.645
수입침투: 중국	-0.005	0.083	0.000	0.867	0.001	0.219	-0.002	0.021	0.001	0.427
수입침투: 일본	-0.004	0.701	0.007	0.237	0.023	0.293	-0.018	0.197	-0.004	0.116
수입침투: 베트남	-0.033	0.854	-0.362	0.387	0.178	0.468	0.834	0.158	0.066	0.501
수입침투: 미국	-0.009	0.315	-0.008	0.449	-0.001	0.924	-0.006	0.602	-0.001	0.440
임가공근로자 비중	-4.791	0.011	0.628	0.777	8.677	0.031	-0.874	0.680	1.293	0.419

자료: 한국기업데이터, 고용보험 DB 결합자료를 이용해 필자 작성.

하지 않은 (+)로 나타났다.

제조업 전체로 보면 예상과 부합하는 결과가 나왔지만, 좀 더 집단을 세분해 보면 예상과 달리 관련 효과가 주로 독립 중소기업에서 나타난 셈이다. 보고는 하지 않았지만, 300인 이상 대기업 중 1차 하청인 대기업을 제외하고 추정해 보아도 <표 2-11>의 300인 이상 대기업 결과와 대동소이한 결과가 나타나 표본 구성의 문제는 아닌 것으로 보인다. t-1기 해외투자 등 전기 값을 활용해 보아도 크게 다르지 않아 시차의 문제도 아닌 것으로 보인다. 독립 중소기업이 실제로는 독립이 아닌, 즉 측정오차가 심한 때문으로 생각할 수도 있겠지만, 거래관계를 성실히 보고한 다른 중소기업에서는 독립 중소기업과 유사한 결과가 나타나지 않았다는 점에서 그렇게 생각하는 것도 적절치 않은 것으로 보인다.

우리나라에선 중소기업들이 대기업과 거래를 터서 대규모 판로를 확보하는 것을 일차적인 경영목표로 삼는 경우가 많다. 일단 거래관계가 트여 장기적 관계를 맺게 되면 해당 대기업이 경영상의 큰 어려움 없이 지속되는 한 꾸준한 거래실적을 확보할 수 있다는 점을 대기업과의 거래관계 지속의 중요한 장점으로 꼽곤 하는데, 이와 같은 외풍에서 보호해 주는 역할이 회귀분석 결과에서 나타난 것일 수도 있다. 거래 대기업이 지탱하는 한 수입침투로 시장을 잃을 위기 자체를 경험할 가능성이 상대적으로 낮고, 대기업이 해외투자로 나가면 해당 중소기업의 생산품을 중간재로 같이 수출하든지, 아니면 동반 해외진출하여 거점을 늘릴 수 있다는 점이 위와 같은 분석결과로 나타났을 가능성이 있다. 반면, 외풍에 그대로 노출되는 독립중소기업은 썬 수입산의 침투에 경쟁력을 상실할 가능성도 상대적으로 높고, 해외투자로 거래선이 해외로 이동하는 경우 시장 자체가 좁아져 구조조정 가능성이 높아질 수 있을 것이다. 실제 이와 같은 가설적 설명이 맞는지 여부는 기업단위 해외투자 자료를 이용한 후속연구를 통해야 검증될 수 있을 것이다.

어쩌면 이미 상당부분 해외진출이 진행된 2007년 이후 상황을 대상으로 분석했기 때문에 나타난 결과일 수도 있다. 새로운 해외진출로 국내 생산거점이 축소되는 상황이 아니라 이미 국내와 해외의 역할분담이 어느 정도 굳어진 상태에서의 해외투자여서 국내 고용에 대한 영향이 해당

대기업과 하청기업 모두 크지 않았을 가능성도 있을 것이다. 이는 좀 더 시계열을 앞으로 당겨 비교 분석하지 않으면 확인할 수 없는 가설이다.

마지막으로, 이중구조화 가설과 부합하는 결과가 하나 있는데, 매출액 변화에 따른 고용 변동이다. 이중구조화 가설이 맞다면, 대기업보다는 하청 단계의 아래로 갈수록 매출액 변화에 따른 고용변화 탄력성이 커질 것을 예상할 수 있다. 더 뽑아야 할 때는 하청기업에서 더 뽑도록 하고, 구조조정이 필요할 때는 하청기업부터 구조조정하게 하는 일종의 버퍼로 하청구조를 이용하기 때문에 나타나는 현상이다. 추정결과를 보면 대기업은 통계적으로 유의하지 않은 0.05의 추정결과가 나왔고, 1차 하청은 10% 수준에서 통계적으로 유의한 0.05, 2차 하청은 통계적으로 유의한 0.263, 1,2차 하청을 겸하는 기업들은 통계적으로 유의한 0.294의 회귀계수가 나왔다. 반면, 그런 버퍼 역할을 해줄 하청기업도 없고, 부담을 전가하는 대기업 거래관계도 없는 독립 중소기업의 경우 대기업과 크게 다르지 않은 0.038에 통계적으로 유의하지도 않은 결과가 나왔다.

독립중소기업의 규모가 커서 매출-고용 간 관계가 대기업과 비슷하게 나온 것이 아닌지 생각할 수 있으므로 관련 기초통계를 정리하였다. 이를 보면, 독립중소기업의 규모가 가장 작아 고용변동성이 가장 높을 것으로 보이며, 예상과 달리 대기업을 제외하면 1,2차 하청을 겸하는 하청기업의

〈표 2-12〉 분석대상 표본기업의 2015년 특성

(단위: 명, 천 원)

	평균 피보험자 수	피보험자 수 중위값	피보험자 수 90퍼센타일	평균 매출액	평균 유형 고정자산액	평균 연구개발비
독립중소기업	12.9	7	26	4,470,295	2,889,617	31,516
1차 하청 중소기업	37.7	20	90	15,557,684	6,200,779	246,264
2차 하청 중소기업	36.2	22	79	15,021,289	6,674,728	174,433
1, 2차 겸하는 하청기업	45.7	26	113	20,227,437	8,211,022	300,044
300인 이상 대기업	1,602.3	544	2,174	1,324,000,000	543,500,000	45,245,245

자료: 한국기업데이터, 고용보험 DB 결합자료를 이용해 필자 작성.

〈표 2-13〉 전체 표본 회귀분석 결과(사무+전문+관리직)

	회귀계수	표준오차	t값	p값
유형고정자본	0.047	0.012	3.830	0.000
R&D	0.004	0.004	0.990	0.324
평균임금	-0.052	0.013	-4.140	0.000
매출액	0.076	0.008	9.050	0.000
해외투자: 중국	-0.001	0.004	-0.270	0.786
해외투자: 미국	0.000	0.001	-0.440	0.662
해외투자: 일본	0.001	0.001	0.600	0.553
해외투자: 홍콩	0.001	0.001	1.380	0.171
해외투자: 베트남	0.002	0.002	0.830	0.409
수입침투: 중국	0.001	0.000	1.110	0.269
수입침투: 일본	-0.001	0.002	-0.580	0.565
수입침투: 베트남	-0.024	0.033	-0.720	0.473
수입침투: 미국	-0.002	0.001	-1.480	0.143
임가공근로자비중	0.453	0.397	1.140	0.258

자료: 한국기업데이터, 고용보험 DB 결합자료를 이용해 필자 작성.

규모가 상대적으로 가장 큰 것으로 나타났고, 1차 하청 중소기업과 2차 하청 중소기업 간 규모차이는 예상보다 작은 것으로 보인다.

다음으로 사무, 전문, 관리직에 대한 결과를 보면, 예상대로 해외투자나 수입침투, 임가공 근로자 비중 모두 사무, 전문, 관리직 고용 증감에 영향이 없는 것으로 나타나며, 매출액 대비 증감도 생산직보다 절대값이 작게 나타났다.

표본을 제한하고 보더라도 크게 다르지 않은 결과가 나타난다. 전반적으로 사무+전문+관리직 고용은 통계적으로 유의한 결과가 발견되지 않는 특징이 있다. 해외투자나 수출입의 긍정/부정적인 영향에 중립적이라는 의미일 것이다. 앞서 생산직 고용이 이런 요인에 좀 더 크게 반응하는 경향이 있다고 하였는데, 그에 부합하는 결과로 볼 수 있을 것이다.

매출액에 따른 고용 변동은 대기업에 비해 2차 하청기업이 뚜렷이 크고, 1,2차 하청을 겸하는 중소기업의 고용 변동폭도 300인 이상 기업보다

훨씬 크게 나타났다. 독립중소기업은 300인 이상 대기업과 크게 다르지 않은 매출-고용 관계가 나타났다. 이와 같은 매출-고용 관계는 생산직과 크게 다르지 않은 결과인 한편, 대기업의 매출-고용 관계가 사무+전문+관리직에 한해서는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계로 추정되었다는 점은 통계적으로 유의한 결과를 확인할 수 없었던 대기업 생산직 고용과는 다른 결과이다. 이는 매출이 증가할 때 대기업이 생산인력을 늘려 생산을 증가시키는 것이 아니라, 생산 부담을 외부로 넘기고 내부적으로는 연구 개발이나 관리 관련 기능을 강화하는 방식으로 대응하고 있다는 가설을 지지하는 하나의 증거로 볼 수 있을 것이다.

〈표 2-14〉 표본 제한 후 회귀분석 결과(사무+전문+관리직)

	독립 중소기업		1차 하청 중소기업		2차 하청 중소기업		1,2차 하청 겸하는 중소기업		300인 이상 대기업	
	계수	p값	계수	p값	계수	p값	계수	p값	계수	p값
유형고정자본	0.030	0.222	0.046	0.121	0.010	0.649	0.002	0.974	0.070	0.124
R&D	-0.002	0.918	0.016	0.384	-0.008	0.776	0.021	0.011	0.002	0.418
평균임금	-0.045	0.001	-0.221	0.001	-0.373	0.000	-0.103	0.000	-0.036	0.161
매출액	0.038	0.000	0.049	0.161	0.323	0.003	0.155	0.003	0.042	0.020
해외투자: 중국	0.001	0.889	0.007	0.639	-0.011	0.378	0.005	0.325	0.001	0.287
해외투자: 미국	0.002	0.492	0.004	0.203	0.003	0.415	0.001	0.797	0.001	0.396
해외투자: 일본	-0.001	0.798	0.000	0.911	0.002	0.230	0.004	0.001	0.000	0.398
해외투자: 홍콩	0.003	0.401	0.005	0.128	0.004	0.329	0.005	0.073	0.000	0.429
해외투자: 베트남	0.001	0.795	0.000	0.885	0.008	0.165	0.003	0.143	0.001	0.248
수입침투: 중국	0.002	0.159	-0.001	0.220	0.002	0.264	-0.003	0.013	0.000	0.051
수입침투: 일본	-0.001	0.958	0.004	0.609	-0.004	0.374	0.002	0.748	-0.001	0.564
수입침투: 베트남	-0.083	0.420	0.427	0.479	0.488	0.531	-0.144	0.757	-0.025	0.178
수입침투: 미국	-0.006	0.043	-0.003	0.690	0.000	0.997	-0.026	0.078	-0.001	0.368
임가공근로자 비중	1.739	0.299	-0.592	0.702	-1.281	0.599	2.367	0.260	-0.229	0.495

자료: 한국기업데이터, 고용보험 DB 결합자료를 이용해 필자 작성.

제5절 소 결

이상과 같은 연구결과는 국제금융위기 이후 급증한 대기업 생산외부화가 고용증가의 중요한 요인임을 보여준다. 대·중소기업 거래관계를 이용한 분석에서도 대기업과 독립중소기업의 매출-고용반응은 통계적으로 무의미한 것으로 나타나고, 하청기업은 단계의 아래로 갈수록 매출-고용반응이 커져 대기업이 생산에 따른 고용부담을 아래로 전가하는 이중구조화 가설에 부합하는 결과를 얻을 수 있었다.

또한 해외투자자와 수입에서 거대한 비중을 차지하는 중국발 해외투자, 수입 증가 속도가 금융위기 이후 완만해지고, 여기에 더해 중국발 해외투자 및 수입침투의 고용영향이 적어도 광업제조업조사에서는 부정적인 것에서 중립적으로 변화한 것도 금융위기 이후 제조업 고용 증가의 한 원인이 된 것으로 풀이된다. 대기업과 협력사 관계를 맺지 못한 독립적인 중소기업들의 경우 대기업 협력업체들과는 달리 여전히 수입증가, 해외투자 증가로 인해 좁아진 기업 간 거래 시장에서 고용에 부정적인 영향을 받고 있음도 확인되었으며, 대기업과 협력관계를 맺고 있는 기업들은 대기업이 제공하는 안정적인 판로에서 고용에 부정적인 영향을 받지 않으면서 영업하고 있음도 확인할 수 있었다. 이와 같은 부정적인 영향은 주로 생산직에서 나타나며, 사무직은 대부분의 변수와 중립적이었다. 다만, 대기업의 사무직은 매출 증가에 따라 고용이 증가하는 경향이 뚜렷했는데, 이는 기업 성장에 따른 생산 부담을 아래로 떠넘김과 동시에 마케팅, 연구개발, 기획, 관리 등의 기능은 기업 성장에 따라 내부에서 확대하고 고도화한 과정의 결과로 이해될 수 있다.

생산성은 금융위기 이후 제조업 고용 변동 차이를 설명하지 못하는 것으로 보인다. 본 연구의 추정결과로 보면 제조기업의 생산성 증대는 해당 기업 고용에 다소 부정적 영향을 주는 것으로 결론지을 수 있다. 그러나 이 영향은 금융위기 이전이나 이후에 크게 차이나는 것으로 보이지는 않았다. 또한, 기초 통계량 분석을 해보아도 중요소생산성 증가율의 금융위

기 전후 차이는 두드러지지 않아 종합적으로 볼 때 생산성이 고용에 미치는 영향은 금융위기 전후 차이가 없었을 것으로 보인다.

이와 같은 연구결과는 금융위기 이후 제조업 고용이 중소기업 중심으로 증가할 수 있었던 원인을 설명함과 동시에, 중소기업에서는 생산직 비중이 일정하게 유지되는데 대기업에서 유독 사무+관리+전문직 비중이 늘고 생산직 비중은 줄어드는 현상도 설명한다.

이상의 결과는 정책적으로 몇 가지 시사점을 준다. 첫째, 이 연구의 분석결과는 대기업의 고용부담 전가가 하청 기업을 향해 발생하고 있어 양극화가 강화될 가능성을 보여줌과 동시에 대기업의 경쟁력 강화가 하청 기업들에 안정된 경영환경을 제공하는 측면도 있음을 보여준다. 대기업 협력업체들은 원청 대기업이 잘 경영하는 한 해외투자나 무역의 피해로부터 상대적으로 보호받으며, 이와 같은 외풍으로부터의 피해는 대기업과 협력 관계에 있지 못한 중소기업들에 집중되고 있는 것으로 나타나기 때문이다. 그러나 대기업과의 협력관계는 부담 떠넘기기의 피해로도 이어지기 때문에, 기업 경영의 성과가 대기업 종사자에게 집중되지 않도록 공정거래 질서 확립, 대·중소기업 간 상생협력 강화 지원 정책이 긴요함을 시사한다.

둘째, 중소기업의 안정된 경영에서 대기업과의 협력관계 여부가 중요하다는 것은 결국 중소기업의 경쟁력 확보에서 판로 확보가 가장 중요한 과제임을 시사한다. 지난 몇 년간 정부의 중소기업 지원도 판로 확보를 염두에 두고, R&D 지원도 판로 확보 여부에 따라 지원하는 등 변화가 조금씩 있어 왔다. 향후에도 정부의 중소기업 지원은 중소기업의 판로 확대를 반드시 고려해 이루어져야 실효를 거둘 수 있다는 점을 염두에 두고 정책을 기획해야겠다.

셋째, 제조업 성장에서 해외투자과 중간재 수출입은 불가피한 것으로 이 과정을 통해 경쟁력을 확보할 경우 국내 고용에도 반드시 부정적 영향이 온다고 결론지을 수 없는 것으로 보인다. 그렇다 하더라도, 내수용 제품이나 연구 개발 및 마케팅 등 기능은 국내에서 생산, 집행될 수 있도록 유도할 필요가 있겠다.

넷째, 해외투자는 국내 생산 기능이 부분적으로 약화됨을 의미한다. 그

령기 때문에 우리나라 교육 시스템 변화에서 대학진학률을 낮추는 정책이 미래를 대비하는 정책은 아닐 수 있다. 남성 고졸자의 경우 현실적으로 안정적 수입 확보를 위해 제조업 생산직 일자리를 찾는 경우가 많은데, 점점 생산직 일자리는 생산외주화에 따라 고용의 질이 높아지기 어렵고, 글로벌 가치사슬 편입, 기술변화에 따른 생산성 향상 등으로 위협받는 일자리가 되고 있기 때문이다. 이는 남성 고졸자 수요 산업의 절대적인 규모를 줄일 수 있고, 이는 다시 소득에도 부정적인 영향을 줄 가능성이 높다. 따라서 고졸 노동력 공급을 늘리는 정책은 불평등을 강화하고 실업자를 양산하는 방향으로 작동할 가능성이 있다는 점을 염두에 두고 인력수급정책을 펴야 한다.

〈부표 2-1〉 목적별 해외투자 추이

(단위: 천 불, %)

		1995			2000			2005			2010			2015		
		신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중
식료품 제조업	자원개발	10,894	9,857	10.0	28,371	22,566	35.0	4,535	3,001	1.7	10,814	6,117	5.3	100,439	63,399	23.7
	수출촉진	37,519	19,951	20.2	19,336	16,338	25.3	19,285	17,800	9.8	6,257	3,006	2.6	5,804	4,406	1.6
	보호무역타개	3,863	5,116	5.2	10,652	500	0.8	703	534	0.3			0.0	2,000	1,690	0.6
	저임활용	15,185	10,749	10.9	6,398	2,422	3.8	29,366	20,007	11.0	8,890	8,038	7.0	5,080	4,750	1.8
	원자재확보	8,971	13,735	13.9	4,750	2,658	4.1	20,731	21,707	12.0	300	300	0.3			0.0
	선진기술도입	208	172	0.2	0	30	0.0	2,074	2,176	1.2	600	1,550	1.3	850	850	0.3
	기타	48,354	25,487	25.8	11,934	10,839	16.8	94,255	33,113	18.2	1,994	1,994	1.7			0.0
	현지시장진출	13,799	13,555	13.7	9,064	9,157	14.2	103,238	83,304	45.9	107,864	93,419	81.2	192,007	171,257	64.0
	제3국진출			0.0			0.0	1,000	1	0.0	984	634	0.6	23,500	21,415	8.0
음료 제조업	자원개발							300	150	0.5	500	2,480	1.3	1,000	34,949	95.3
	저임활용							50	46	0.2	7,900	7,900	4.0	480	244	0.7
	기타							200	200	0.7			0.0			0.0
	현지시장진출							34,314	27,554	97.1	115,814	114,774	58.4	400	500	1.4
	제3국진출									0.0	1,250	50	0.0	120	120	0.3
담배 제조업	수출촉진									0.0	8,352	8,352	4.2			0.0
	기타							430	430	1.5			0.0			0.0

담배 제조업	현지시장진출									0.0	2,000	62,992	32.0			0.0
	제3국진출									0.0			0.0	878	878	2.4
섬유제품 제조업; 의복 제외	자원개발	23,330	14,842	8.9	12,600	12,350	20.2	19,800	7,704	4.4			0.0	2,150	2,150	2.1
	수출촉진	77,872	79,776	47.9	29,378	27,841	45.4	66,253	28,791	16.4	27,830	20,809	11.1	68,095	35,567	34.8
	보호무역타개	1,075	1,362	0.8	17,252	5,348	8.7	15,070	15,059	8.6	19,138	18,926	10.1			0.0
	저임활용	147,069	50,575	30.4	23,880	3,297	5.4	82,194	63,941	36.4	55,675	39,755	21.2	32,289	24,466	23.9
	원자재확보	7,890	1,319	0.8	6,625	5,148	8.4	3,935	3,511	2.0			0.0			0.0
	선진기술도입	500	0	0.0			0.0	2,200	1,662	0.9	0	180	0.1	200	200	0.2
	기타	2,198	2,150	1.3	4,180	2,246	3.7	68,204	10,396	5.9	850	550	0.3	400	400	0.4
	현지시장진출	5,000	16,427	9.9	3,942	5,042	8.2	51,502	44,539	25.4	136,771	106,776	57.0	22,081	38,169	37.3
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	50	210	0.1	1,348	1,398	1.4
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	자원개발	9,744	10,603	10.8	900	390	0.4	7,200	6,797	3.0			0.0			0.0
	수출촉진	63,349	32,082	32.6	70,777	35,032	35.3	122,092	72,306	32.4	104,375	74,768	41.4	119,117	115,047	34.2
	보호무역타개	6,350	2,275	2.3	15,285	12,457	12.5	10,814	16,844	7.6			0.0			0.0
	저임활용	100,920	51,778	52.7	47,143	34,729	35.0	145,623	102,212	45.8	85,119	61,409	34.0	116,455	87,391	25.9
	원자재확보	419	398	0.4	150	134	0.1	3,760	945	0.4			0.0			0.0
	선진기술도입			0.0			0.0	1,597	843	0.4	90	44	0.0			0.0
	기타	2,728	1,126	1.1	6,250	3,411	3.4	12,065	10,506	4.7	1,000	1,000	0.6			0.0
	현지시장진출	0	80	0.1	11,870	13,113	13.2	19,784	12,564	5.6	44,885	43,174	23.9	135,702	134,086	39.8
	제3국진출			0.0			0.0	3,200	0	0.0	100	100	0.1	326	304	0.1
가죽, 가방 및 신발 제조업	자원개발	1,500	1,500	2.5	259	258	1.0	540	540	0.5			0.0			0.0
	수출촉진	13,599	18,340	30.2	21,630	9,041	34.1	52,050	46,901	45.5	74,888	41,566	50.4	14,920	15,694	11.3

〈부표 2-1〉의 계속

		1995			2000			2005			2010			2015		
		신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중
가죽, 가방 및 신발 제조업	보호무역타개	250	0	0.0	200	118	0.4	65	65	0.1			0.0			0.0
	저임활용	45,543	40,755	67.2	23,099	10,574	39.9	87,168	46,315	44.9	29,129	27,716	33.6	108,709	91,444	65.9
	원자재확보	120	0	0.0			0.0	220	220	0.2			0.0			0.0
	기타	806	70	0.1	17,366	6,521	24.6	3,202	3,002	2.9			0.0			0.0
	현지시장진출			0.0			0.0	5,944	6,081	5.9	16,274	13,179	16.0	28,465	31,533	22.7
	제3국진출			0.0			0.0			0.0			0.0	40	40	0.0
목재 및 나무제품 제조업;가구 제외	자원개발	1,265	1,212	4.5	1,108	2,321	27.7	200	193	1.9	11,137	11,101	11.6	10,016	12,541	69.7
	수출촉진	24,834	18,575	69.6	1,615	1,283	15.3	4,056	2,733	26.5	600	600	0.6	1,217	1,217	6.8
	보호무역타개	164	116	0.4			0.0			0.0			0.0			0.0
	저임활용	1,496	1,426	5.3	2,405	1,463	17.5	3,205	1,996	19.4	698	415	0.4	500	181	1.0
	원자재확보	4,962	4,603	17.2	852	261	3.1	1,225	1,033	10.0			0.0			0.0
	선진기술도입			0.0			0.0	0	162	1.6			0.0			0.0
	기타	10,643	771	2.9	2,821	905	10.8	7,544	3,949	38.4			0.0			0.0
	현지시장진출	2,300	0	0.0	2,136	2,136	25.5	1,204	229	2.2	92,805	83,706	87.4	3,759	4,043	22.5
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	자원개발	1,608	303	2.2			0.0	1,150	620	6.3			0.0			0.0
	수출촉진	7,663	3,785	27.4	6,954	7,215	51.8	4,168	1,032	10.4	2,550	1,251	3.2	100	2,100	6.9
	보호무역타개			0.0			0.0	200	1,750	17.7	9,500	12,046	31.1			0.0
	저임활용	4,285	1,810	13.1	1,840	591	4.2	7,642	3,962	40.0	18,005	17,114	44.2	1,079	1,176	3.9

펄프, 종이 및 종이제품 제조업	원자재확보	116,998	6,996	50.6	0	25	0.2	0	25	0.3			0.0			0.0
	선진기술도입			0.0			0.0			0.0	100	100	0.3			0.0
	기타	8,383	812	5.9	6,242	6,100	43.8	3,561	824	8.3			0.0			0.0
	현지시장진출	0	125	0.9			0.0	4,000	1,700	17.1	13,607	8,159	21.1	36,883	27,060	89.2
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	50	50	0.1			0.0
인쇄 및 기록매체 복제업	자원개발			0.0			0.0			0.0			0.0	0	23	1.1
	수출촉진	2,027	1,020	96.4			0.0	1,643	1,975	24.3	100	335	10.8	500	0	0.0
	저임활용	0	38	3.6	230	175	41.2	3,670	3,529	43.3	285	185	6.0	783	433	21.3
	원자재확보			0.0			0.0	900	0	0.0			0.0			0.0
	기타	455	0	0.0	250	250	58.8	1,670	540	6.6			0.0			0.0
	현지시장진출			0.0			0.0	2,096	2,096	25.7	2,874	2,568	83.2	5,444	1,581	77.6
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	자원개발			0.0			0.0	0	2,633	30.5	267,970	89,386	51.5	0	19,276	94.9
	수출촉진	5,946	0	0.0	739	343	100.0	227	6,003	69.5	151	125	0.1			0.0
	저임활용	2	205	8.2			0.0			0.0			0.0			0.0
	기타	500	2,297	91.8			0.0			0.0			0.0			0.0
	현지시장진출			0.0			0.0			0.0	84,945	84,166	48.5	1,686	1,044	5.1
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약 품 제외	자원개발	13,545	16,908	15.3	1,200	2,010	0.8	3,790	2,859	1.6	6,600	4,987	0.3	4,488	3,986	0.5
	수출촉진	55,123	35,706	32.4	58,407	33,121	13.4	131,099	72,480	41.7	64,066	29,133	1.8	69,856	56,965	7.6
	보호무역타개	1,203	6,255	5.7	615	742	0.3	7,269	6,951	4.0	1,702	1,602	0.1			0.0
	저임활용	23,652	25,067	22.7	5,548	3,587	1.4	49,932	29,825	17.2	19,509	8,187	0.5	21,520	11,614	1.6
	원자재확보	6,415	6,344	5.8			0.0	10,897	10,082	5.8	1,920	1,920	0.1			0.0
	선진기술도입	73	73	0.1	11,065	11,065	4.5	5,805	3,106	1.8	3,601	3,208	0.2	410,908	406,593	54.6

〈부표 2-1〉의 계속

		1995			2000			2005			2010			2015		
		신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중
화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	기타	9,506	11,118	10.1	16,262	14,041	5.7	20,733	16,712	9.6	2,267	2,267	0.1			0.0
	현지시장진출	17,233	8,783	8.0	177,038	183,038	73.9	254,696	30,499	17.6	1,595,680	1,582,523	95.2	300,276	259,159	34.8
	제3국진출			0.0			0.0	5,000	1,200	0.7	32,480	27,822	1.7	6,400	6,400	0.9
의료용 물질 및 의약품 제조업	자원개발	1,500	1,600	13.3	550	350	2.0			0.0			0.0	2,050	2,050	1.3
	수출촉진	5,544	2,135	17.7	3,822	2,383	13.8	3,075	3,136	10.9	9,662	7,455	22.3	5,101	5,593	3.5
	보호무역타개	0	1,215	10.1	291	258	1.5			0.0	4,231	2,570	7.7	108	108	0.1
	저임활용	2,320	680	5.6	4,716	5,606	32.4	4,276	4,149	14.4	1,800	3,153	9.4	280	637	0.4
	원자재확보	550	250	2.1	1,002	1,000	5.8	0	28	0.1			0.0			0.0
	선진기술도입	3,574	1,774	14.7	6,540	5,040	29.1	10,907	9,130	31.6	4,489	2,449	7.3	10,939	9,361	5.9
	기타	5,974	4,390	36.5	775	775	4.5	5,732	4,673	16.2			0.0			0.0
	현지시장진출			0.0	2,500	1,900	11.0	8,490	7,504	26.0	9,687	7,834	23.4	146,463	140,357	88.8
고무제품 및 플라스틱제 품 제조업	제3국진출			0.0			0.0	250	250	0.9	10,000	10,000	29.9			0.0
	자원개발	0	492	3.0			0.0	138	138	0.1	330	304	0.1	403	288	0.1
	수출촉진	51,270	14,324	88.3	21,950	19,714	63.4	45,495	34,295	19.0	37,850	40,242	10.0	23,948	18,104	6.2
	보호무역타개	500	640	3.9	1,050	550	1.8	3,400	680	0.4	409	529	0.1	783	1,433	0.5
	저임활용	1,400	75	0.5	1,612	564	1.8	27,896	13,547	7.5	19,178	13,138	3.3	30,735	36,445	12.5
	원자재확보			0.0	240	240	0.8	1,649	849	0.5			0.0			0.0

고무제품 및 플라스틱제 품 제조업	선진기술도입			0.0			0.0			0.0			0.0	80	80	0.0
	기타	1,200	700	4.3			0.0	4,762	3,388	1.9			0.0			0.0
	현지시장진출			0.0	10,050	10,050	32.3	68,381	127,890	70.7	355,344	346,549	86.4	267,499	235,917	80.7
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	300	181	0.0	0	77	0.0
비금속 광물제품 제조업	자원개발	9,328	9,306	4.9	1,315	409	0.2	2,294	1,170	0.9	3,657	1,100	0.9	0	390	0.9
	수출촉진	86,338	112,208	59.0	152,762	175,066	96.5	15,638	13,438	10.9	23,777	24,419	21.0	7,435	7,327	17.6
	저임활용	24,532	13,567	7.1	2,517	1,030	0.6	54,827	24,473	19.9	75,584	54,037	46.5	19,447	19,314	46.5
	원자재확보	9,000	2,374	1.2	1,450	3,486	1.9	13,278	1,042	0.8			0.0			0.0
	선진기술도입			0.0			0.0	1,000	1,000	0.8	372	372	0.3	100	100	0.2
	기타	28,943	26,354	13.9	201	201	0.1	9,622	1,800	1.5			0.0			0.0
	현지시장진출	26,562	26,466	13.9	1,340	1,255	0.7	64,262	80,239	65.1	44,391	36,365	31.3	15,242	13,500	32.5
	제3국진출			0.0			0.0			0.0			0.0	1,000	912	2.2
1차 금속 제조업	자원개발	154	100	0.1			0.0			0.0	2,650	2,086	0.5	25,000	668	0.1
	수출촉진	64,450	25,209	31.9	34,223	22,943	20.9	109,838	114,787	29.0	223,853	123,199	28.2	98,768	130,469	23.3
	보호무역타개			0.0			0.0	16,440	16,440	4.1	0	130	0.0	34,000	34,000	6.1
	저임활용	12,271	4,964	6.3	4,785	2,674	2.4	16,788	14,085	3.6	14,446	9,524	2.2	34,714	36,555	6.5
	원자재확보	1,113	1,321	1.7	313	117	0.1	1,872	1,387	0.3	361	200	0.0			0.0
	선진기술도입			0.0	5,125	1,125	1.0	100	100	0.0	9,700	9,700	2.2	0	1,000	0.2
	기타	1,800	742	0.9	4,079	2,736	2.5	62,011	56,185	14.2	1,574	1,574	0.4			0.0
	현지시장진출	61,103	46,659	59.1	57,485	80,376	73.1	151,911	193,349	48.8	912,272	289,593	66.4	332,409	357,949	63.8
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	10,000	101	0.0			0.0

〈부표 2-1〉의 계속

		1995			2000			2005			2010			2015		
		신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중
금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	자원개발	450	26,601	31.2			0.0	289	167	0.1	5,269	2,440	1.5	9,995	10,168	5.5
	수출촉진	394,760	33,324	39.1	42,517	90,079	88.9	80,978	69,959	56.4	52,019	44,860	28.2	73,536	56,603	30.5
	보호무역타개	47,294	7,254	8.5	15,885	100	0.1	1,405	897	0.7	285	285	0.2			0.0
	저임활용	34,037	16,337	19.2	10,953	4,566	4.5	45,809	25,878	20.8	19,075	28,925	18.2	24,634	26,259	14.2
	원자재확보			0.0	490	330	0.3	250	410	0.3			0.0			0.0
	선진기술도입	536	236	0.3	3,300	1,811	1.8	1,375	1,375	1.1	5,000	5,000	3.1	2,000	2,000	1.1
	기타	5,012	885	1.0	4,323	1,691	1.7	16,413	6,653	5.4	510	500	0.3			0.0
	현지시장진출	0	500	0.6	1,050	2,800	2.8	29,945	14,833	11.9	102,164	71,582	45.0	108,173	83,939	45.3
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	제3국진출			0.0			0.0	480	3,958	3.2	7,460	5,480	3.4	6,330	6,349	3.4
	자원개발	46,096	55,527	9.2	3,526	3,526	0.8	11,017	11,037	1.2	484	484	0.0	200	0	0.0
	수출촉진	791,403	490,471	81.2	174,145	198,073	44.5	386,777	341,322	36.5	482,705	372,433	21.1	225,158	304,924	24.7
	보호무역타개	13,200	5,100	0.8	6,229	4,729	1.1	40,867	35,106	3.7	1,463	1,477	0.1	263	95	0.0
	저임활용	51,221	24,537	4.1	92,056	50,166	11.3	215,390	175,188	18.7	322,126	276,634	15.7	257,774	218,521	17.7
	원자재확보	2,300	350	0.1	18,100	3,987	0.9	2,540	1,433	0.2			0.0			0.0
	선진기술도입	12,887	12,387	2.0	56,385	55,545	12.5	83,522	84,252	9.0	63,919	52,109	3.0	1,102,567	99,210	8.0
	기타	8,010	12,330	2.0	113,977	90,642	20.4	91,315	71,848	7.7	1,870	1,570	0.1	129	129	0.0
	현지시장진출	4,878	3,694	0.6	19,372	36,698	8.2	144,403	211,536	22.6	1,105,788	1,043,387	59.2	611,393	578,760	46.9
	제3국진출			0.0	5,000	2,000	0.4	3,080	4,550	0.5	39,648	14,203	0.8	32,315	32,093	2.6

의료, 정밀, 광학기기 및 기계 제조업	자원개발	154	0	0.0			0.0	500	200	0.4			0.0			0.0
	수출촉진	25,843	7,435	8.9	15,597	11,082	37.7	29,189	23,409	41.6	19,654	18,386	32.2	68,638	53,746	22.3
	보호무역타개	432	100	0.1	100	0	0.0	1,010	576	1.0	717	537	0.9	3,100	800	0.3
	저임활용	7,663	1,685	2.0	3,191	2,437	8.3	21,521	12,052	21.4	14,140	10,965	19.2	11,398	10,735	4.4
	원자재확보			0.0			0.0	500	285	0.5			0.0			0.0
	선진기술도입	51,548	51,916	62.0	18,085	12,435	42.3	11,451	10,448	18.6	4,054	3,959	6.9	4,614	3,241	1.3
	기타	32,066	22,336	26.7	3,875	2,930	10.0	6,540	7,100	12.6			0.0			0.0
	현지시장진출	101	200	0.2	500	500	1.7	1,542	2,165	3.9	38,220	23,142	40.5	118,482	89,212	37.0
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	227	192	0.3	88,654	83,542	34.6
전기장비 제조업	자원개발	0	674	1.3	122	52	0.2	190	155	0.1	1,951	1,411	0.6	11,347	10,954	2.1
	수출촉진	36,919	43,611	81.8	16,078	11,541	36.3	80,517	42,203	37.2	67,951	53,388	23.3	137,853	130,731	25.2
	보호무역타개	29,269	5,103	9.6			0.0	21,200	21,200	18.7			0.0			0.0
	저임활용	2,196	2,617	4.9	7,848	4,768	15.0	22,506	15,947	14.0	28,599	19,110	8.4	23,486	19,566	3.8
	원자재확보			0.0			0.0	100	100	0.1			0.0			0.0
	선진기술도입	585	585	1.1	9,546	7,546	23.7	4,562	2,456	2.2	31,687	31,687	13.8	79,956	51,256	9.9
	기타	278	0	0.0	9,111	7,867	24.8	18,246	14,297	12.6			0.0			0.0
	현지시장진출	7,112	711	1.3			0.0	39,033	17,202	15.1	195,321	123,132	53.8	387,884	306,307	59.0
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	600	90	0.0	1,117	500	0.1
기타 기계 및 장비 제조업	자원개발	100	115	0.2	907	116	0.3	3,058	1,676	1.3	1,230	221	0.0	67	67	0.0
	수출촉진	42,573	38,341	53.7	25,653	17,652	38.5	91,260	63,560	47.4	150,176	158,439	34.9	177,389	157,438	25.8
	보호무역타개	2,984	1,709	2.4	950	644	1.4	9,460	3,528	2.6	161	162	0.0			0.0
	저임활용	7,891	20,660	29.0	6,151	1,424	3.1	63,737	37,458	28.0	15,028	12,935	2.9	26,504	10,804	1.8

〈부표 2-1〉의 계속

		1995			2000			2005			2010			2015		
		신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중	신고 금액	투자 금액	투자 금액 중 비중
기타 기계 및 장비 제조업	원자재확보	400	1,738	2.4			0.0	547	112	0.1	0	40	0.0			0.0
	선진기술도입	1,655	1,655	2.3	4,414	3,814	8.3	3,082	3,080	2.3	502	453	0.1	14,173	12,897	2.1
	기타	4,542	5,415	7.6	4,042	2,919	6.4	29,892	10,302	7.7			0.0			0.0
	현지시장진출	1,706	1,706	2.4	19,428	19,271	42.0	71,120	14,266	10.6	310,526	275,741	60.8	477,846	428,619	70.3
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	16,269	5,532	1.2	456	175	0.0
자동차 및 트레일러 제조업	자원개발			0.0			0.0	5,339	3,296	0.5	75	375	0.1			0.0
	수출촉진	368,485	201,331	83.4	3,511	2,093	16.0	76,461	89,380	12.6	113,151	86,600	12.5	111,152	85,211	4.5
	보호무역타개	5,550	150	0.1	403	100	0.8	18,272	20,852	2.9	5,700	4,100	0.6	300	300	0.0
	저임활용	21,126	29,143	12.1	4,835	1,343	10.3	148,440	104,947	14.7	69,112	69,150	10.0	75,142	58,026	3.1
	원자재확보			0.0			0.0	235	114	0.0			0.0			0.0
	선진기술도입	9,200	8,902	3.7			0.0	1,321	1,070	0.2	1,759	2,161	0.3	31,355	27,962	1.5
	기타	2,285	1,474	0.6	3,757	939	7.2	278,753	205,258	28.8	16,474	16,474	2.4			0.0
	현지시장진출	22,626	508	0.2	8,590	8,615	65.8	327,954	286,947	40.3	833,870	512,481	74.0	1,835,663	1,727,928	90.8
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	1,465	1,465	0.2	127	2,934	0.2
기타 운송장비 제조업	-			0.0			0.0			0.0			0.0	175,249	106,287	46.8
	수출촉진	270	222	24.9	3,341	855	4.0	32,207	28,203	36.3	11,340	16,434	6.8	5,209	5,210	2.3
	저임활용	20,690	461	51.8	4,410	12,095	56.3	75,121	43,272	55.7	98,896	60,456	24.9	169,000	74,000	32.6

기타 운송장비 제조업	선진기술도입			0.0			0.0			0.0			0.0	2,000	820	0.4
	기타	650	207	23.3	22,726	8,516	39.7	2,862	2,890	3.7			0.0			0.0
	현지시장진출			0.0			0.0	2,650	3,320	4.3	202,755	165,821	68.2	8,964	40,719	17.9
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	930	541	0.2			0.0
가구 제조업	자원개발	555	298	4.4	290	204	13.0	1,170	590	4.1			0.0			0.0
	수출촉진	6,021	3,712	54.7	1,374	160	10.2	6,190	4,192	29.4	1,222	664	3.3	208	208	0.8
	보호무역타개	0	200	2.9			0.0	497	275	1.9			0.0			0.0
	저임활용	4,105	2,192	32.3	790	324	20.6	7,860	3,899	27.3	686	604	3.0	480	480	1.8
	원자재확보	341	278	4.1	0	18	1.1	2,285	417	2.9			0.0			0.0
	기타	820	95	1.4			0.0	2,473	1,353	9.5	0	200	1.0			0.0
	현지시장진출	0	12	0.2	533	863	55.0	3,320	3,544	24.8	27,479	18,454	91.5	29,051	26,604	97.5
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	0	251	1.2			0.0
기타 제품 제조업	-			0.0			0.0			0.0			0.0	58,831	33,759	28.7
	자원개발	4,500	630	1.8	1,242	638	0.8	1,880	753	1.0	0	119	0.1			0.0
	수출촉진	23,228	18,280	52.4	40,307	24,526	30.5	31,025	28,245	36.9	21,617	10,505	9.3	6,434	39,014	33.2
	보호무역타개	69	69	0.2	330	99	0.1	350	350	0.5			0.0			0.0
	저임활용	13,337	13,597	39.0	19,793	9,848	12.3	37,924	30,348	39.7	62,608	58,715	52.0	48,080	22,003	18.7
	원자재확보	150	182	0.5	906	475	0.6	100	99	0.1			0.0			0.0
	선진기술도입	100	100	0.3	325	325	0.4	1,842	2,075	2.7	0	7,175	6.4	600	190	0.2
	기타	3,980	1,160	3.3	51,996	43,230	53.8	9,490	7,747	10.1			0.0			0.0
	현지시장진출	1,500	850	2.4	2,400	1,183	1.5	6,801	6,913	9.0	43,080	36,355	32.2	24,883	21,621	18.4
	제3국진출			0.0			0.0			0.0	99	99	0.1	3,783	874	0.7

자료 : 수출입은행, 「해외투자통계 DB」 <http://211.171.208.92/odisas.html>

〈부표 2-2〉 모기업과의 납품거래 단계상 위치별 기업 분포(2014년 기준)

제조업	종사자 규모별	업체 수(개)	1차 수급기업 (%)	2차 수급기업 (%)	3차 이상 수급기업 (%)
제조업	계	58,304	58.0	32.7	9.2
	소기업	53,086	56.0	34.0	9.9
	중기업	5,218	78.5	19.5	1.9
식료품 제조업	계	2,318	79.0	19.8	1.2
	소기업	2,051	77.2	21.4	1.3
	중기업	267	92.3	7.7	-
음료 제조업	계	62	78.9	21.1	-
	소기업	56	80.2	19.8	-
	중기업	6	66.7	33.3	-
섬유제품 제조업; 의복 제외	계	2,456	43.0	28.1	28.8
	소기업	2,302	42.0	27.6	30.4
	중기업	154	57.6	36.9	5.6
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	계	3,528	32.7	57.9	9.5
	소기업	3,456	31.7	58.7	9.6
	중기업	72	77.9	16.9	5.1
가죽, 가방 및 신발 제조업	계	1,088	77.7	20.3	2.0
	소기업	1,056	77.4	20.5	2.0
	중기업	32	85.9	14.1	-
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	계	600	67.9	18.1	14.0
	소기업	588	67.9	17.8	14.3
	중기업	13	68.0	32.0	-
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	계	1,323	65.6	31.6	2.8
	소기업	1,241	64.9	32.3	2.8
	중기업	82	75.8	21.8	2.4
인쇄 및 기록매체 복제업	계	1,588	71.9	26.5	1.6
	소기업	1,547	71.7	26.7	1.6
	중기업	41	80.6	19.4	-
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	계	60	73.0	25.4	1.7
	소기업	59	72.5	25.8	1.7
	중기업	1	100.0	-	-

〈부표 2-2〉의 계속

제조업	종사자 규모별	업체 수(개)	1차 수급기업 (%)	2차 수급기업 (%)	3차 이상 수급기업 (%)
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	계	1,278	70.2	27.3	2.5
	소기업	1,137	68.2	29.0	2.8
	중기업	141	86.6	13.4	-
의료용 물질 및 의약품 제조업	계	117	82.9	17.1	-
	소기업	94	79.7	20.3	-
	중기업	23	95.7	4.3	-
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	계	3,955	57.9	32.8	9.2
	소기업	3,492	57.1	32.5	10.4
	중기업	463	64.0	35.5	0.5
비금속 광물제품 제조업	계	1,258	68.6	29.8	1.7
	소기업	1,168	68.7	29.6	1.7
	중기업	90	66.9	32.0	1.1
1차 금속 제조업	계	1,794	56.7	33.1	10.2
	소기업	1,561	54.0	34.4	11.6
	중기업	233	74.3	24.8	0.9
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	계	12,051	46.7	37.8	15.5
	소기업	11,500	45.9	38.0	16.1
	중기업	551	64.9	32.5	2.6
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	계	3,668	48.0	39.8	12.2
	소기업	3,127	43.4	42.9	13.7
	중기업	541	75.0	21.7	3.3
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	계	1,717	57.0	37.8	5.2
	소기업	1,590	54.8	39.6	5.6
	중기업	127	85.6	14.4	-
전기장비 제조업	계	3,539	61.7	35.9	2.5
	소기업	3,188	59.8	38.2	2.0
	중기업	351	78.7	14.8	6.5
기타 기계 및 장비 제조업	계	8,249	71.8	24.5	3.7
	소기업	7,522	69.7	26.2	4.1
	중기업	727	93.3	6.4	0.3

〈부표 2-2〉의 계속

제조업	종사자 규모별	업체 수(개)	1차 수급기업 (%)	2차 수급기업 (%)	3차 이상 수급기업 (%)
자동차 및 트레일러 제조업	계	3,537	55.4	30.9	13.7
	소기업	2,793	49.6	33.5	16.9
	중기업	744	76.9	21.2	1.9
기타 운송장비 제조업	계	1,480	77.7	13.7	8.6
	소기업	1,007	71.6	16.6	11.8
	중기업	473	90.8	7.3	1.9
가구 제조업	계	1,680	52.9	41.7	5.4
	소기업	1,632	52.2	42.4	5.4
	중기업	47	77.4	18.3	4.2
기타 제품 제조업	계	959	84.4	11.5	4.1
	소기업	921	84.7	11.1	4.3
	중기업	39	78.3	21.7	-

주: 소기업은 50인 미만 고용 기업, 중기업은 50~299인 고용 기업.
 자료: 중소기업청, 「중소기업실태조사」.

제 3 장

제조업 생산과 고용의 관계 : 시간-주기 분석

제1절 서 론

제조업 생산과 고용의 최근 추이를 보면 두 변수의 관계가 이전과 달라졌을 가능성이 높을 것으로 예상된다. [그림 3-1]에서 확인할 수 있듯이, 제조업 생산은 2010년 이전에는 빠른 속도로 증가했지만 그 후 증가 속도가 느려졌다. 반면, 제조업 고용은 1990년대 초반 이후 지속적으로 감소하다가 2009년부터 다시 증가세로 돌아서 현재까지 빠르게 늘고 있다.

이 장은 다양한 통계적 분석을 통해 제조업 생산과 고용의 관계가 그동안 구체적으로 어떻게 변화해 왔는지를 분석한다. 이 장의 분석은 다음과 같은 점에서 제2절에서 설명할 기존 연구들과 다르다.

첫째, 두 변수의 상관계수를 각 시점별로 추정한다. 대부분의 기존 연구는 어느 특정 시점을 중심으로 전체 표본 기간을 둘로 나눈 후 각 기간 내에서 평균적으로 성립한 생산과 고용의 관계를 비교하는 방법을 이용했다. 이러한 방법은 상관계수를 이산변수(discrete variable)로 가정하는 것으로서, 구조변화 시점 결정에 연구자의 주관적 판단이 개입되기 쉽고, 구조변화 시점을 어떻게 선택하느냐에 따라 분석 결과가 크게 달라진다. 이 장은 그와 달리 구조변화 시점을 임의로 가정하지 않고, 상관계수를 시간에 대한 연속변수(continuous variable)로 정의하며, 제조업 생산과

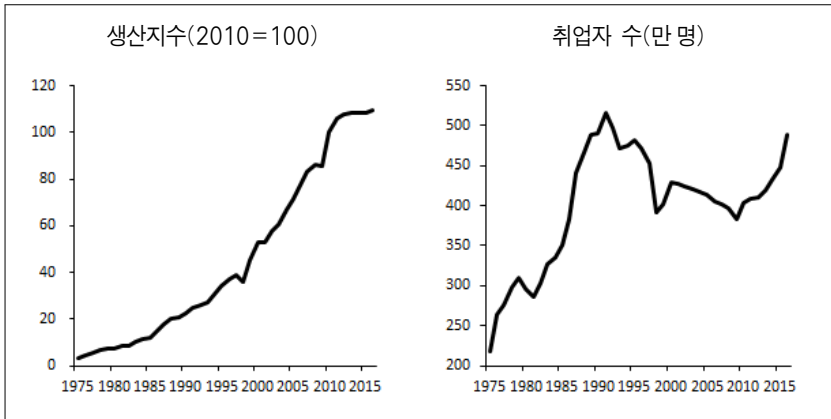
고용의 관계가 매 시점 어떻게 변화해 왔는지를 밝힌다.

둘째, 두 변수의 상관계수를 각 주기별로 추정한다. 즉, 이 장은 제조업 생산과 고용의 상관계수를 (시간, 주기)에 따라 변하는 연속 변수로 정의한다. 경제변수들의 움직임은 계절적 요인, 경기적 요인, 추세적 요인 등 순환주기가 서로 다른 다양한 요인의 영향을 받는다. 두 변수 간 상관계수도 어떠한 주기적 성분에 주목하느냐에 따라 다르게 추정될 수 있다. 예컨대, 단기적으로는 정(+)의 관계를 갖더라도 장기적으로는 부(-)의 관계를 가질 수도 있고, 장기적 관계는 일정한 가운데 단기적 관계만 변할 수도 있다. 기존 연구는 제조업 생산과 고용의 움직임을 구성하는 다양한 주기적 성분들 중에서 어느 한 주기적 성분들 간에 형성된 상관관계에만 초점을 두었다는 점에서 한계가 있다.

셋째, 제조업 총량 수준 분석에 그치지 않고 인적 특성별, 일자리 특성별, 세부 업종별 분석을 수행한다. 이를 통해 어떠한 세부 부문이 제조업 총량 수준 생산과 고용의 관계 변화에 큰 영향을 미쳤는지를 살펴본다.

생산 자료는 통계청 『광업·제조업동향조사』 생산지수를 이용하고, 고용 자료는 통계청 『경제활동인구조사』 취업자 수를 이용한다. 보조적 분석에서는 고용노동부 『사업체노동력조사』의 노동시간 및 임금 자료도 이용한다. 표본 기간은 2000년 1월부터 2017년 6월까지이다. 앞서 강조한

[그림 3-1] 제조업 생산과 고용의 장기 추이



자료: 통계청, 『광업·제조업동향조사』·『경제활동인구조사』 원자료.

대로, 이 글의 중요한 특징은 제조업 생산과 고용의 상관계수를 시간과 주기에 따라 변하는 연속변수로 추정한다는 것이다. 이러한 (시간, 주기) 영역에서의 상관계수 분석을 위한 방법으로는 연속적 소파동 분석(continuous wavelet analysis)을 이용한다.

이 글의 분석은 단순한 상관관계 분석이며 변수들 간의 인과관계에 대한 구조적 분석은 아니다. 의의는 기초적, 통계적 사실들을 체계적으로 정리한다는 데 있다. 현 정부는 일자리 창출을 최우선 정책 과제로 정하고 일자리 상황 실시간 점검 및 예측 능력을 제고하기 위해 노력 중이다. 이 글의 결과는 일자리 전망 모형 개선을 위한 참고 자료로 활용될 수 있다. 기술 변화, 세계화, 제도 변화의 영향 등에 대한 학술적, 구조적 분석을 위한 참고 자료로도 활용될 수 있을 것이다.

글의 구성은 다음과 같다. 제2절은 기존 문헌을 개관한다. 제3절은 소파동 분석 방법을 설명하고, 제4절은 분석 결과를 제시한다. 제5절은 결론을 제시한다.

제2절 기존 연구

제조업 생산과 고용의 관계 변화를 분석한 최근 연구로는 윤윤규(2008), 이시균(2014), 박세준 외(2013), 안정화(2015)가 있다.

윤윤규(2008)는 1997년 경제위기 이후 제조업 생산에 대한 고용 반응의 탄력성이 높아졌다는 실증분석 결과를 제시했다. 같은 기간 노동시간의 생산 탄력성은 특별히 높아지지 않은 것으로 추정됐다. 비교 기간은 1987년 1월~1997년 7월과 1999년 7월~2006년 12월이며, 추정 모형은 로그차분 자기회귀시차분포(ARDL) 모형을 이용했다. 윤윤규는 제조업 생산과 고용의 관계 변화 원인으로 1997년 경제위기 이후 정리해고, 명예퇴직, 희망퇴직 등의 제도가 도입되면서 기업이 노동투입 조정을 위해 시간 조정보다 고용량 조정에 더 크게 의존했기 때문이라는 해석을 제시했다.

이시균(2014)은 2008년 글로벌 금융위기 이후 제조업 생산에 대한 고

용 반응의 장기 탄력성이 높아졌다는 결과를 제시했다. 단기 탄력성은 크기가 매우 작고 통계적으로 유의하지 않은 것으로 추정됐다. 추정 기간은 2008년 1분기~2014년 2분기이며, 추정 모형은 벡터오차수정(VEC) 모형을 이용했다. 이시균은 제조업 생산과 고용의 장기 상관관계가 강화된 원인으로 이전 시기 주력 제조업 부문에서 진행된 구조조정이 어느 정도 마무리 단계에 접어들면서 두 변수의 동조성이 회복되고 있기 때문이라는 해석을 제시했다.

박세준 외(2013)는 글로벌 금융위기 이후 전 산업 생산과 고용의 상관계수는 큰 폭으로 하락했지만, 제조업 생산과 고용의 상관계수는 비교적 높은 값을 유지했다는 실증 결과를 제시했다. 비교 기간은 1990년 1분기~2007년 4분기와 2008년 4분기~2012년 4분기이며, 분석 방법은 HP 필터를 통해 추출한 경기순환 성분 간 상관계수를 비교하는 방법을 이용했다.

안정화(2015)는 제조업 생산과 고용 간 정(+)의 관계가 1987년 민주화 이후 높아졌다가 1997년 경제위기 이후 약화되었고, 2008년 글로벌 금융위기 이후에는 통계적으로 유의하지 않게 됐다는 결과를 제시했다. 비교 기간은 1980년 1분기~1986년 4분기, 1989년 1분기~1996년 4분기, 1999년 1분기~2007년 4분기, 2010년 1분기~2015년 3분기이며, 추정 모형은 로그차분 벡터자기회귀(VAR) 모형을 이용했다.

이상의 설명에서 확인할 수 있듯이, 제조업 생산과 고용의 관계가 어떻게 변화하고 있는냐 하는 문제에 대한 기존 연구들의 결론은 일률적이지 않다. 글로벌 금융위기 이후 기간만 보더라도 이시균(2014, 장기 모형)은 정(+)의 관계가 이전보다 강화되었다는 결론을, 박세준 외(2013)는 정(+)의 관계가 이전보다 조금 약화된 것지만 여전히 높은 수준에서 유지되고 있다는 결론을, 안정화(2015)는 두 변수 간 관계가 통계적으로 유의하지 않은 수준으로 크게 약화되었다는 결론을, 이시균(2014, 단기 모형)은 통계적으로 유의한 부(-)의 관계를 유지하고 있다는 결론을 제시했다.

이러한 결론의 차이에도 불구하고 기존 연구는 연구 방법론 측면에서 다음과 같은 특징을 공유하고 있다. 첫째, 표본 기간을 둘로 나눈 후 각 기간의 상관계수를 비교하는 방법을 이용한다. 이시균(2014)은 2008년 1

분기, 박세준 외(2013)는 2008년 4분기, 안정화(2015)는 2010년 1분기를 구조변화 시점으로 선택해 구조변화 이전 기간과 이후 기간의 상관계수를 비교했다.

둘째, 경제변수의 장·단기 움직임을 이끄는 여러 주기적 성분 중 어느 특정 성분에만 주목한다. 윤윤규(2008), 안정화(2015), 이시균(2014, 단기 모형)이 이용한 차분 방법은 순환주기가 짧은 성분일수록 더 높은 가중치를 부여하는 방법이며, 박세준 외(2013)가 이용한 HP 필터는 추세적 성분만 제거하고 나머지 모든 고빈도(high-frequency) 성분에 대해서는 동일한 가중치를 부여하는 방법이다(Kaiser & Maravall, 2001). 이시균(2014, 장기 모형)이 이용한 공적분 모형은 경제시계열의 주기적 성분 중 순환주기가 무한대인 장기적 성분들 간의 상관계수, 즉 빈도가 0일 때의 교차 스펙트럼(co-spectrum at the zero frequency)을 추정한다(Levy, 2002). 기존 연구들의 결과가 서로 다른 이유는 이처럼 각 연구에서 주목한 주기적 성분이 다르기 때문일 수도 있다.

셋째, 기존 연구는 제조업 총량 수준 분석에 집중돼 있다. 세부 부문별 특징에 대한 연구는 매우 부족하다.

이 글의 분석은 소파동 분석을 이용해 제조업 생산과 고용의 상관계수를 (시간, 주기)의 함수로 추정한다는 점, 인적 특성 및 일자리 특성에 따른 차이와 업종별 특징에 대한 추가적 분석을 수행한다는 점에서 이 장에서 설명한 기존 연구들과 다르다.

제3절 소파동 분석 개요

이 절은 소파동 분석의 기본 원리를 간략히 설명한다. 소파동 분석 방법에 대한 자세한 설명과 경제 이슈 분석을 위한 적용 사례는 Aguiar-Conraria and Soares(2013)와 황선웅(2013)을 참고하기 바란다.

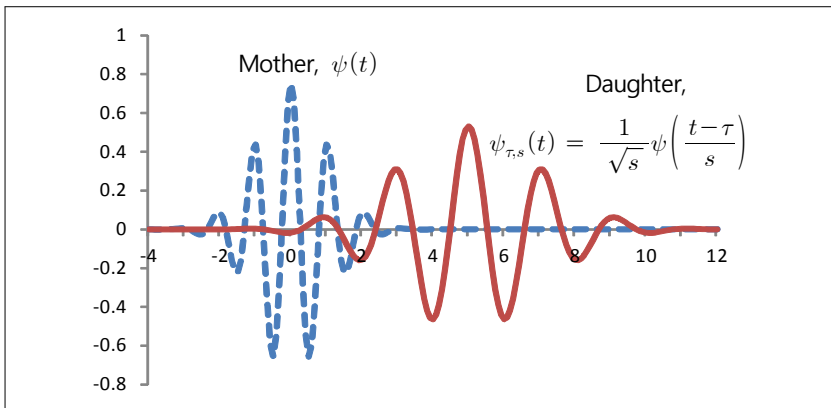
소파동 분석은 푸리에 분석(Fourier analysis)을 발전시킨 것이다. 푸리에 분석은 사인(sine) 함수와 코사인(cosine) 함수의 척도 조정을 통해 시

계열의 주기적 특성을 파악한다. 사인 함수와 코사인 함수는 동일한 형태로 무한 반복되는 함수이기 때문에 시간 영역의 국지적 특징은 포착할 수 없다.

소파동 분석은 경제시계열의 (시간, 주기) 영역 특징을 모두 분석하기 위해 일정 기간 동안만 작은 물결 모양의 움직임을 생성하는 모소파동(mother wavelet) 함수를 기초 함수로 이용한다. [그림 2]의 파란 점선은 모소파동 함수인 $\psi(t)$ 가 시간 t 에 따라 어떻게 변하는지를 보여준다. 모소파동 함수로 이용할 수 있는 함수는 매우 많다. 이 글은 중심 빈도가 6인 Morlet 함수를 이용한다.³⁾ 빨간 실선으로 나타낸 $\psi_{\tau,s}(t)$ 는 모소파동 함수의 위치와 지속기간을 조정한 소파동(daughter wavelet) 함수이다. τ 는 이전 모수(translation parameter), s 는 척도 모수(dilation parameter)이며, $s, \tau \in \mathbb{R}$, $s > 0$ 이다.

조정된 소파동 함수의 시간 및 주기 영역 위치는 이전 모수 τ 와 척도 모수 s 에 의해 결정된다. 따라서 모든 (r, s) 쌍에 대하여 다음과 같이 $\psi_{\tau,s}(t)$ 의 켈레복소수(complex conjugate) $\psi_{\tau,s}^*(t)$ 와 경제시계열 $x(t)$ 간 중첩적분(convolution)을 구하면 경제시계열의 움직임에 담긴 (시간,

[그림 3-2] 모소파동 함수의 이전과 척도 조정



주: 모소파동 함수는 중심 빈도가 6인 Morlet 함수를 이용했다.
자료: 황선웅(2013).

3) Morlet 함수의 구체적 형태는 황선웅(2013)을 참고.

주기) 영역 정보를 파악할 수 있다. 이를 연속적 소파동 변환(Continuous Wavelet Transform: CWT)이라고 한다.

$$W_x(\tau, s) = \int_{-\infty}^{\infty} x(t) \psi_{\tau, s}^*(t) dt \quad (3-1)$$

소파동 상관계수(wavelet correlation coefficient)는 다음과 같은 식을 통해 두 변수 x 와 y 가 각 시점 및 주기에서 같은 방향으로 함께 움직이는 정도를 측정한다.

$$\rho_{xy}(\tau, s) = \frac{\Re(W_{xy}(\tau, s))}{\sqrt{WPS_x(\tau, s) WPS_y(\tau, s)}} \quad (3-2)$$

여기서, $\Re(\cdot)$ 은 실수부를 의미한다. $W_{xy}(\tau, s)$ 는 일종의 공분산 개념인 x 와 y 의 교차 소파동 스펙트럼(cross-wavelet spectrum)으로 다음과 같이 정의되며,

$$W_{xy}(\tau, s) = W_x(\tau, s) W_y^*(\tau, s) \quad (3-3)$$

$WPS_x(\tau, s)$ 는 일종의 분산 개념인 x 의 소파동 파워 스펙트럼(wavelet power spectrum)으로 다음과 같이 정의된다.

$$WPS_x(\tau, s) = |W_x(\tau, s)|^2 \quad (3-4)$$

소파동 상관계수도 표준적 상관계수와 마찬가지로 -1과 1 사이의 값을 갖는다. -1에 가까울수록 역행성이 강하고, 1에 가까울수록 동행성이 강하다. 표준적 상관계수는 특정 기간 동안 두 변수 x 와 y 가 형성한 관계를 개별 시점 및 주기에 상관없이 한 값(예컨대, 0.4)으로 측정하지만, 소파동 상관계수는 (시간, 주기)에 따라 추정값이 달라진다. 예컨대, 이 글의 제조업 총량 수준 분석은 총 210개의 시점(2000년 1월~2017년 6월)과 103개의 장·단기 주기적 성분에 대한 21,630개 소파동 상관계수를 추정한다. 이 글은 수평축은 시간, 수직축은 주기를 나타내는 2차 평면 등고선 지도(contour map)를 이용해 소파동 상관계수 추정 결과를 제시한다.

제4절 분석 결과

1. 제조업 총량 수준 결과

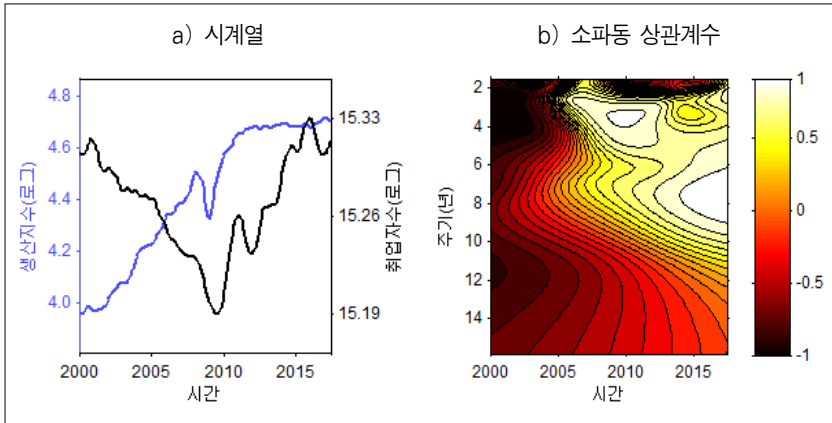
[그림 3-3]은 제조업 총량 수준에서 생산과 고용의 관계가 어떻게 변화해 왔는지를 보여준다. 표본 기간은 2000년 1월~2017년 6월(총 210개 시점)이다. 제조업 생산 자료는 통계청 『광업·제조업동향조사』 산업생산 지수를, 고용 자료는 통계청 『경제활동인구조사』 취업자 수 원자료를 이용했다.⁴⁾ 두 변수 모두 Henderson 필터를 이용하여 계절효과와 불규칙 요인을 제거한 후 로그를 취했다. 이 글은 순환주기가 1.5년 이상인 생산 및 고용 성분 간 상관관계수에 초점을 두기 때문에 1년 이하 고빈도 자료에 대한 Henderson 필터 적용이 소파동 상관관계수 추정 결과에 영향을 미치지 않는다. 단지, 시계열 추이의 가독성을 높이기 위한 목적에서 적용했을 뿐이다.

[그림 3-3]의 a)는 생산과 고용의 시계열 추이를 보여주며, b)는 각 시점 및 주기별 소파동 상관관계수 추정값을 보여준다. 시계열 추이를 따로 제시한 이유는 소파동 상관관계수만으로는 두 변수의 공행 정도만 알 수 있고 변화 방향은 알 수 없기 때문이다. 각 (시간, 주기)에 해당하는 소파동 상관관계수의 크기는 명암으로 구분했다. 어두운 색일수록 역행성을 뜻하는 -1에 가깝고, 밝은 색일수록 동행성을 의미하는 1에 가깝다. 주기적 성분은 1.5년 이상 16년 이하 총 103개 성분을 고려했다.

[그림 3-3]의 a)에서 볼 수 있듯이, 제조업 생산은 2000년대 초·중반에는 빠르게 증가했고, 2010년 이후에는 증가 속도가 느려졌다. 제조업

4) 국가통계포털(KOSIS) 웹사이트는 제조업 취업자 수 자료를 2004년 1월 자료부터 제공한다. 제조업 세부 집단별 취업자 수 자료도 제공하지 않는다. 이 글은 마이크로데이터통합서비스(MDIS)에서 제공되는 『경제활동인구조사』 원자료(가중치 적용)를 이용해 제조업 취업자 수 시계열을 생성했다.

[그림 3-3] 제조업 생산과 고용



자료 : 통계청, 「광업·제조업동향조사」·「경제활동인구조사」 원자료.

취업자 수는 2009년까지 빠르게 감소하다가 증가세로 돌아섰다. [그림 3-3]의 b)에 제시된 소파동 상관계수는 제조업 생산과 고용의 관계가 분석 주기에 따라 상당히 다른 양상의 구조적 변화를 겪었음을 보여준다.

첫째, 1.5~3년 미만 순환 성분들 간 관계는 큰 변화를 겪지 않았다. 2008~09년 글로벌 금융위기 중에만 일시적으로 동행성이 높게 나타났을 뿐, 나머지 모든 기간에는 부(-)의 관계가 유지됐다. 둘째, 3~12년 주기 순환 성분들 간 관계는 극적인 구조적 변화를 겪었다. 2000년대 중반까지는 부(-)의 관계에 있었지만, 2010년 이후에는 정(+)의 관계로 반전됐다. 통계청(2014)의 기준순환일에 의하면, 우리나라의 경기순환 주기는 대략 3~5년이다. 따라서 [그림 3-3]의 결과 중 3~12년 주기 순환 성분들에 대한 결과는 우리나라 경기순환 주기에 해당하는 순환 주기에서 제조업 생산과 고용의 동행성이 강화되고 있음을 시사한다. 셋째, 12~16년 주기 순환 성분들 간 관계는 2000년대 초·중반에는 뚜렷한 부(-)의 관계였지만, 현재는 그러한 부(-)의 관계가 크게 약화되었다.

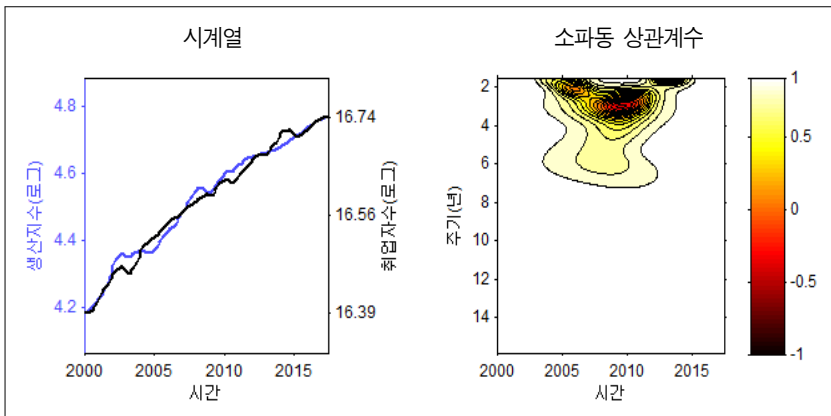
앞서 설명한 대로, 제조업 생산과 고용의 관계 변화 방향에 대한 기존 문헌의 결론은 일률적이지 않았다. 정(+)의 관계가 강화되었다는 연구도 있었고, 부(-)의 관계가 최근까지 유지되고 있다는 연구도 있었다. 왜 그러한 결과 차이가 발생했는가? [그림 3-3]을 통해 한 가지 흥미로운 이유

를 생각해 볼 수 있다. 각 연구의 결과 차이가 분석 대상 주기 차이에 기인했을 가능성이 있다. 실제로, [그림 3-3]의 결과 중에서 단기적 성분들이 지속적으로 부(-)의 관계를 유지했다는 결과는 이시균(2014, 단기 모형) 및 안정화(2015)의 결과와 유사한데, 이들 두 연구는 차분 자료를 이용함으로써 단기적 특징에 더 큰 가중치를 부여했다. 한편, 경기순환 주기 성분들의 관계가 부(-)의 관계에서 정(+)의 관계로 전환됐다는 결과는 이시균(2014, 장기 모형) 및 박세준 외(2013)의 결과와 유사한데, 이들 두 연구는 차분 자료가 아닌 HP 순환 성분 또는 수준 자료를 이용함으로써 중·장기적 특징에 더 큰 가중치를 부여했다.

이러한 제조업 생산과 고용의 관계 변화는 서비스업의 경우와 비교하거나 제조업 생산과 노동시간, 임금 등의 관계 추이와 비교해도 매우 특별하다.

[그림 3-4]는 서비스업 생산과 고용에 대해 제조업과 동일한 분석을 수행한 결과를 보여준다. 서비스업 생산 자료는 통계청 「서비스업동향조사」 생산지수를 이용했고, 고용 자료는 「경제활동인구조사」 취업자 수 원자료를 이용했다. 서비스업 생산과 고용은, 단기적 성분 간 정(+)의 관계가 일시적으로 약화됐던 2000년대 중반을 제외하면, 모든 (시간, 주기) 영역에서 강한 정(+)의 상관관계를 유지했다. 이는 [그림 3-3]에서 확인한 제

[그림 3-4] 서비스업 생산과 고용

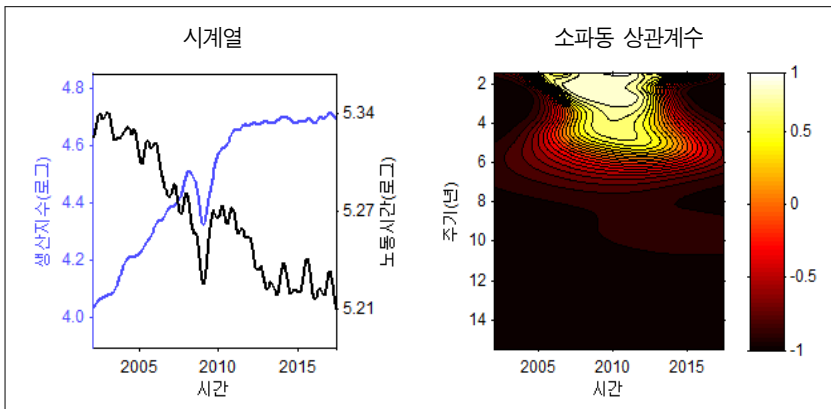


자료: 통계청, 「서비스업동향조사」·「경제활동인구조사」 원자료.

조업 생산과 고용 간 관계 변화가 경제 내 다른 부문에서도 공통적으로 관찰되는 특징이 아니라 제조업에 특수한 구조 변화였음을 의미한다.

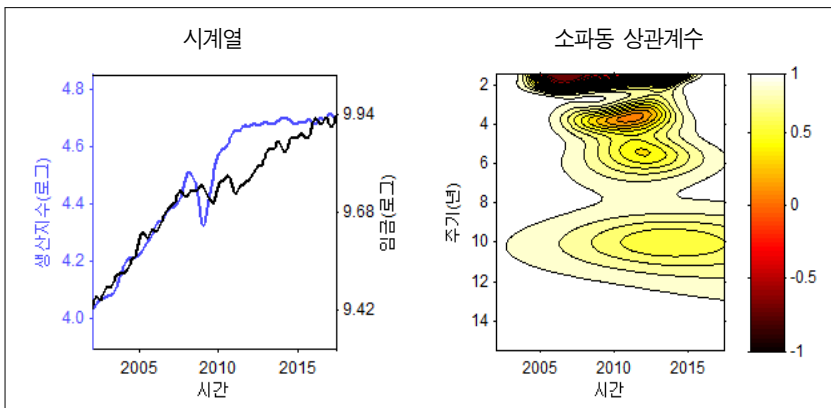
[그림 3-5]와 [그림 3-6]은 제조업 노동시간과 임금이 생산 변화에 어떻게 반응해 왔는지를 보여준다. 두 자료 모두 고용노동부의 『사업체노동력조사』에서 입수했다. 상용노동자 5인 이상 사업체의 상용노동자만을 대상으로 집계된 자료이며, 표본 기간은 2002년 1월부터 2017년 6월까지이다. 노동시간은 소정노동시간과 초과노동시간을 합한 총노동시간이며,

[그림 3-5] 제조업 생산과 노동시간



자료 : 고용노동부, 『사업체노동력조사』.

[그림 3-6] 제조업 생산과 임금



자료 : 고용노동부, 『사업체노동력조사』.

임금은 소비자물가지수와 총노동시간을 이용해 계산한 시간당 실질 총임금(정액급여+초과급여+특별급여)이다.

[그림 3-5]에서 볼 수 있듯이, 노동시간은 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 생산과 부(-)의 관계를 보였다. 소득 증가와 정책적 개입 등으로 노동시간이 그동안 지속적으로 단축되었기 때문으로 해석된다. 글로벌 금융위기 중에만 생산과 노동시간이 함께 감소하면서 단기적으로 강한 정(+)의 관계가 형성됐다.

생산 변동에 따른 임금 조정은 단기와 장기 모두에서 상당히 신축적으로 이루어졌다. [그림 3-6]에서 볼 수 있듯이, 제조업 생산과 임금의 관계는, 글로벌 금융위기를 전후해 일시적으로 약화된 적도 있지만, 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 강한 정(+)의 관계를 유지했다.

2. 인적 특성 및 일자리 특성별 결과

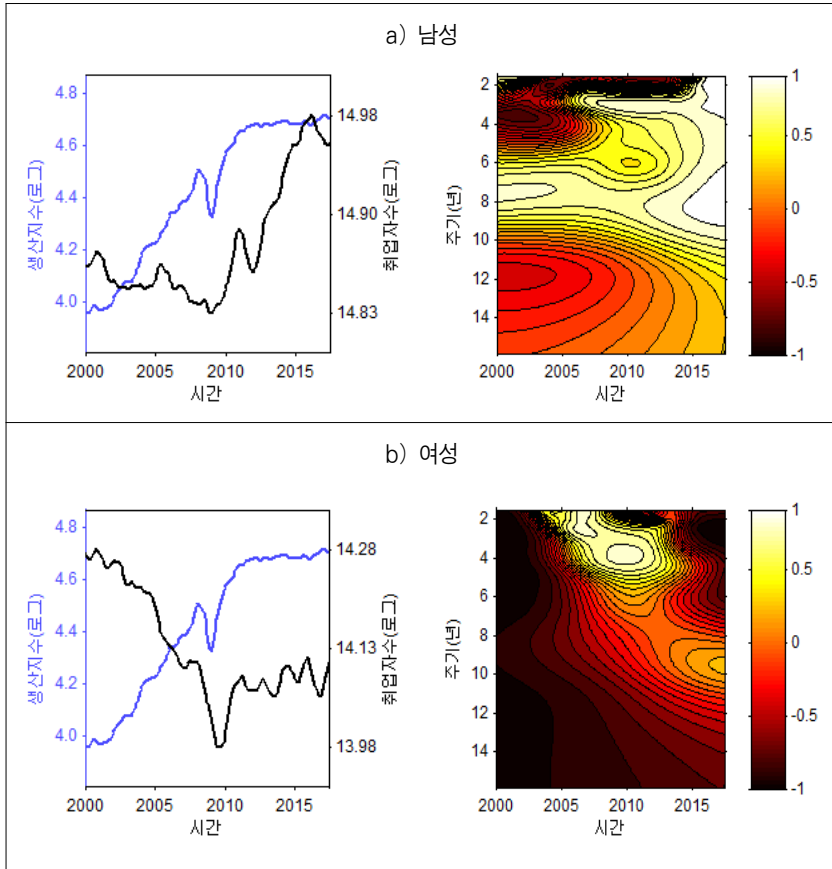
어떠한 세부 부문 취업자 수 변화가 제조업 총량 수준 생산과 고용의 관계 변화에 큰 영향을 미쳤는가? [그림 3-7]~[그림 3-12]는 인적 특성 및 일자리 특성별 취업자 수와 제조업 생산 간 관계를 분석한 결과를 보여준다. 각 세부 부문별 고용 자료는 통계청 「경제활동인구조사」 취업자 수 원자료를 이용했다.

[그림 3-7]은 성별 분석 결과를 보여준다. 제조업 생산과 고용의 2000년대 초·중반 부(-)의 관계는 여성 취업자 수 감소가, 2010년 이후 정(+)의 관계는 남성 취업자 수 증가가 주도했다. 특히, 여성 취업자 수는 대부분의 (시간, 주기)에서 제조업 생산과 부(-)의 관계에 있었지만, 2008~2009년 글로벌 금융위기 중에만 일시적으로 높은 정(+)의 관계를 보였다.

[그림 3-8]은 연령별 분석 결과를 보여준다. 청년(15~29세) 취업자 수는 계속 감소했고, 고령(55세 이상) 취업자 수는 계속 증가했다. 그로 인해 대부분의 (시간, 주기)에서 청년 취업자 수는 제조업 생산과 부(-)의 상관관계를, 고령 취업자 수는 제조업 생산과 정(+)의 상관관계를 보였다. 중년(30~54세) 취업자 수는 대체로 제조업 전체 취업자 수와 유사한 방향으로 변화했다. 제조업 생산과의 관계도 2000년대 초·중반에는 모든 주

[그림 3-7] 제조업 생산과 성별 고용

(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)

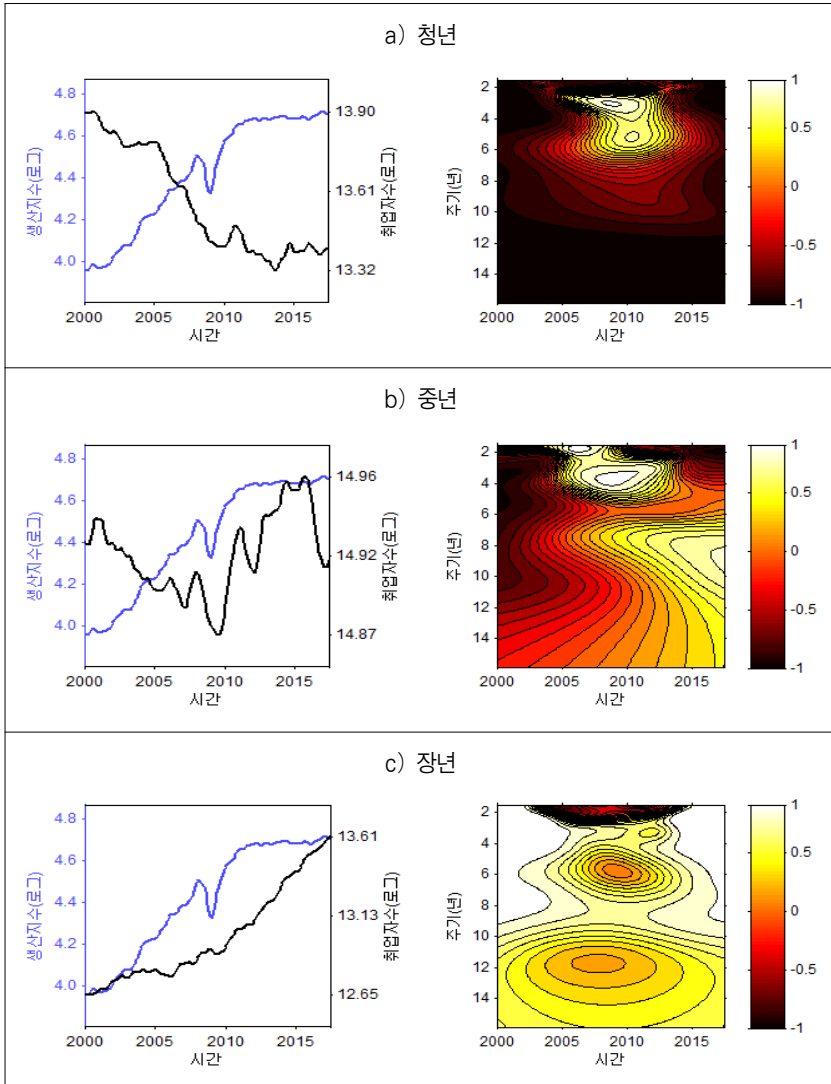


자료: 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료.

기에서 부(-)의 관계에 있었지만, 2010년 이후에는 4년 이상 주기적 성분을 중심으로 정(+)의 관계로 반전됐다. 다만, 4년 미만 단기적 성분은 2008~2009년을 제외한 나머지 모든 시점에서 제조업 생산과 부(-)의 관계에 있었는데, 특히 2016년 이후 제조업 생산이 소폭 증가할 때 중년 취업자 수가 급감하면서 두 변수 간 단기적 부(-)의 관계가 다시 강화되었다.

[그림 3-8] 제조업 생산과 연령대별 고용

(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)

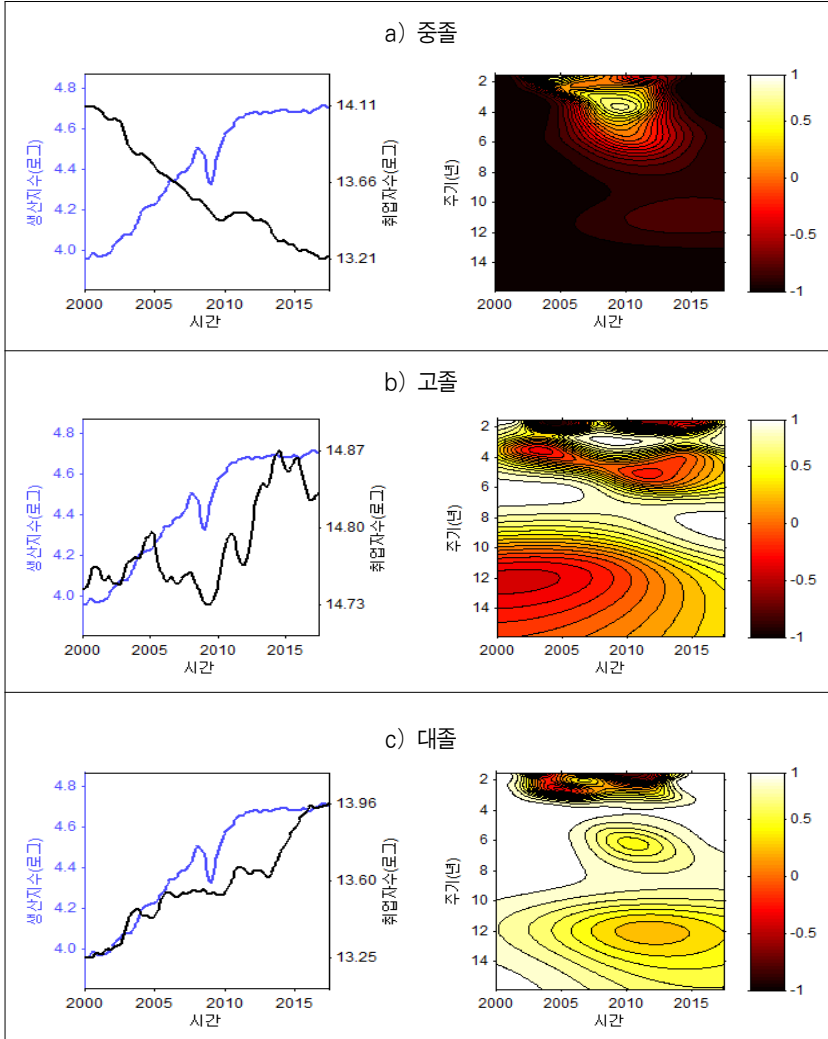


자료: 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료.

[그림 3-9]는 학력별 분석 결과를 보여준다. 중졸 취업자 수는 그동안 지속적으로 감소했고, 제조업 생산과의 관계도 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 부(-)의 관계를 보였다. 반면, 고졸 및 대졸 취업자 수는 제조업 생

[그림 3-9] 제조업 생산과 학력대별 고용

(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)



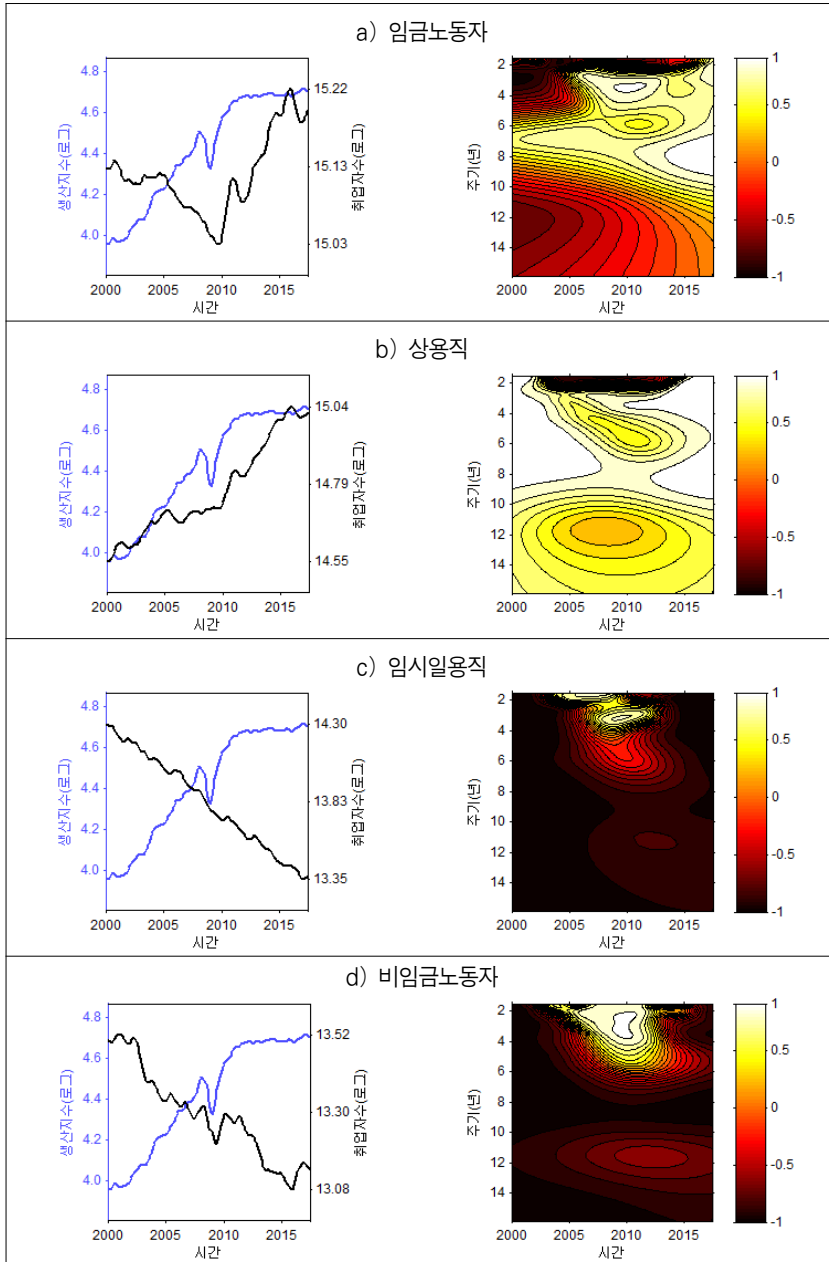
자료: 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료.

산과 대체로 정(+)의 상관관계를 유지했는데, 특히 고졸보다 대졸에서 그러한 특징이 더 뚜렷이 나타났다.

[그림 3-10]은 종사상지위별 결과를 보여준다. 임금노동자 수는 제조업 생산 변화에 대해 제조업 전체 취업자 수와 유사한 반응을 보였다. 12년

[그림 3-10] 제조업 생산과 종사상지위별 고용

(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)



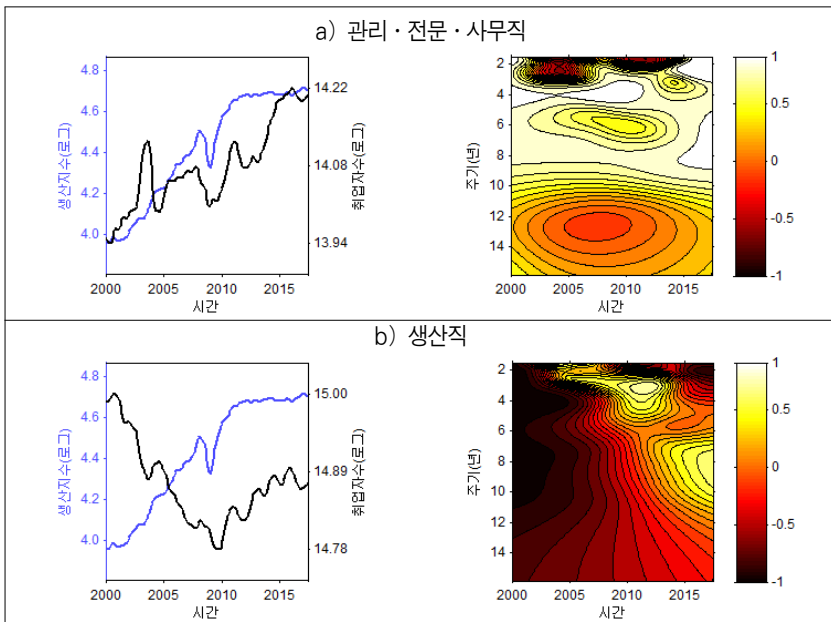
자료: 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료.

이하 성분의 동행성은 강화되었고, 12년 이상 성분은 부(-)의 상관관계가 크게 약화되었다. 임금노동자 내에서도 상용직과 임시일용직 간에는 큰 차이가 있었다. 상용직은 제조업 생산을 따라 빠르게 증가했지만, 임시일용직은 제조업 생산과 반대로 지속적으로 감소했다. 비임금노동자도 임시일용직과 유사하게 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 생산과 부(-)의 관계를 보였다.

[그림 3-11]은 직종별 분석 결과를 보여준다. 2000년대 초반 제조업 생산과 고용의 부(-)의 관계는 생산직(농림어업숙련, 기능원, 장치·기계조작·조립, 단순노무) 감소가 주도했다. 관리·전문·사무직은 이 기간에도 소폭 증가해 제조업 생산과 정(+)의 상관관계를 보였다. 2010년 이후에는 생산직도 증가세로 돌아서면서 제조업 생산과의 관계가 8년 주기 순환 성분을 중심으로 약한 정(+)의 관계로 돌아섰다. 하지만, 이 기간에도 생산직보다 관리·전문·사무직이 제조업 생산과 더 강한 정(+)의 관

[그림 3-11] 제조업 생산과 직종별 고용

(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)



자료: 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료.

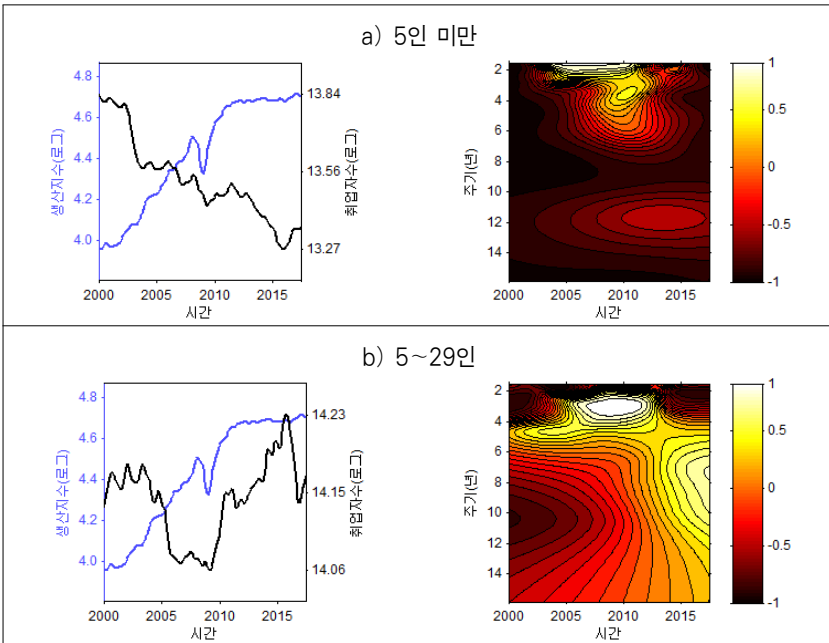
계를 형성했다.

[그림 3-12]는 사업체규모별 분석 결과를 보여준다. 5인 미만 사업체 취업자 수는 그동안 지속적으로 감소해 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 제조업 생산과 부(-)의 상관관계를 보였다. 5~29인 사업체 취업자 수에 대한 결과는 제조업 전체 취업자 수의 경우와 유사하다. 4~12년 주기 성분을 중심으로 제조업 생산과의 동행성이 강화되었고, 12년 이상 성분의 경우에도 제조업 생산에 대한 역행성이 크게 약화되었다. 30~299인 사업체 취업자 수는 대부분의 영역에서 제조업 생산과 정(+)의 관계를 유지했다. 300인 이상 사업체 취업자 수도 최근 들어 12년 이하 주기 성분의 생산 동행성이 강화되었다. 하지만, 12년 이상 주기 성분과 제조업 생산 간의 관계는, 비록 전보다 조금 약화되긴 했지만, 여전히 부(-)의 관계에 있다.

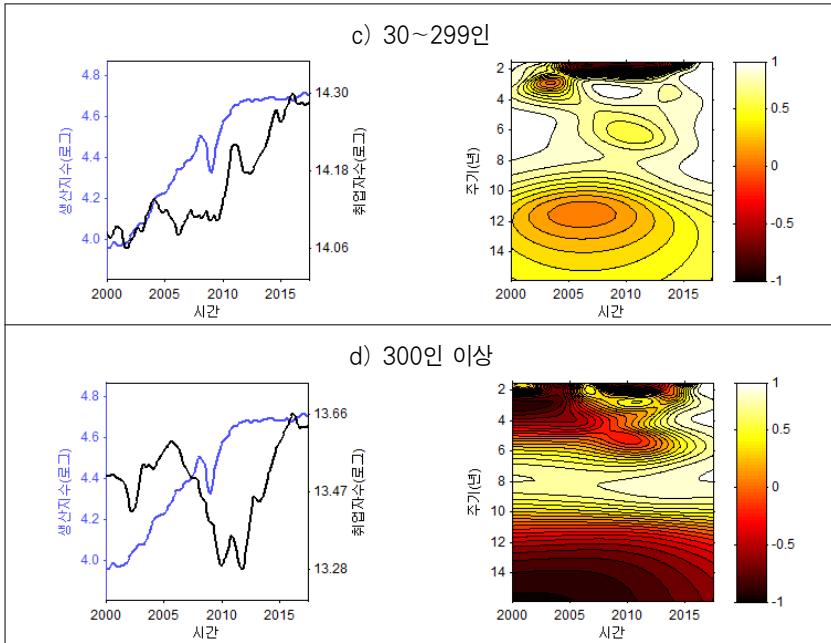
결국 위에서 살펴본 인적 특성 및 일자리 특성별 결과는 남성, 중·장년, 고학력, 상용직, 관리·전문·사무직, 5~299인 사업체의 취업자 수

[그림 3-12] 제조업 생산과 사업체규모별 고용

(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)



[그림 3-12]의 계속



자료 : 통계청, 『경제활동인구조사』 원자료.

증가가 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 정(+)의 관계 강화를 주도했음을 의미한다. 한 가지 흥미로운 특징은 각 세부 집단별로 보면 제조업 생산과 취업자 수의 관계가 표본기간 초반과 후반 간에 크게 변하지 않은 경우가 많다는 것이다. 예컨대, 남성, 장년, 대졸, 상용직, 관리·전문·사무직 등은 제조업 생산과 정(+)의 관계를, 여성, 청년, 중졸, 임시일용직, 비임금노동자 등은 제조업 생산과 부(-)의 관계를 지속적으로 유지했다. 또 다른 중요한 특징은 제조업 생산과 정(+)의 관계가 강한 집단의 비중은 증가했고, 부(-)의 관계가 강한 집단의 비중은 감소했다는 것이다. 이는 제조업 취업자 구성의 변화가 제조업 총량 수준 생산과 고용의 관계에 큰 영향을 미쳤을 가능성이 높음을, 즉 제조업 취업자의 고령화, 고학력화, 상용직화, 관리·전문·사무직화 등으로 인해 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성이 강화되었을 가능성이 높음을 시사한다.

3. 제조업 세부 업종별 결과

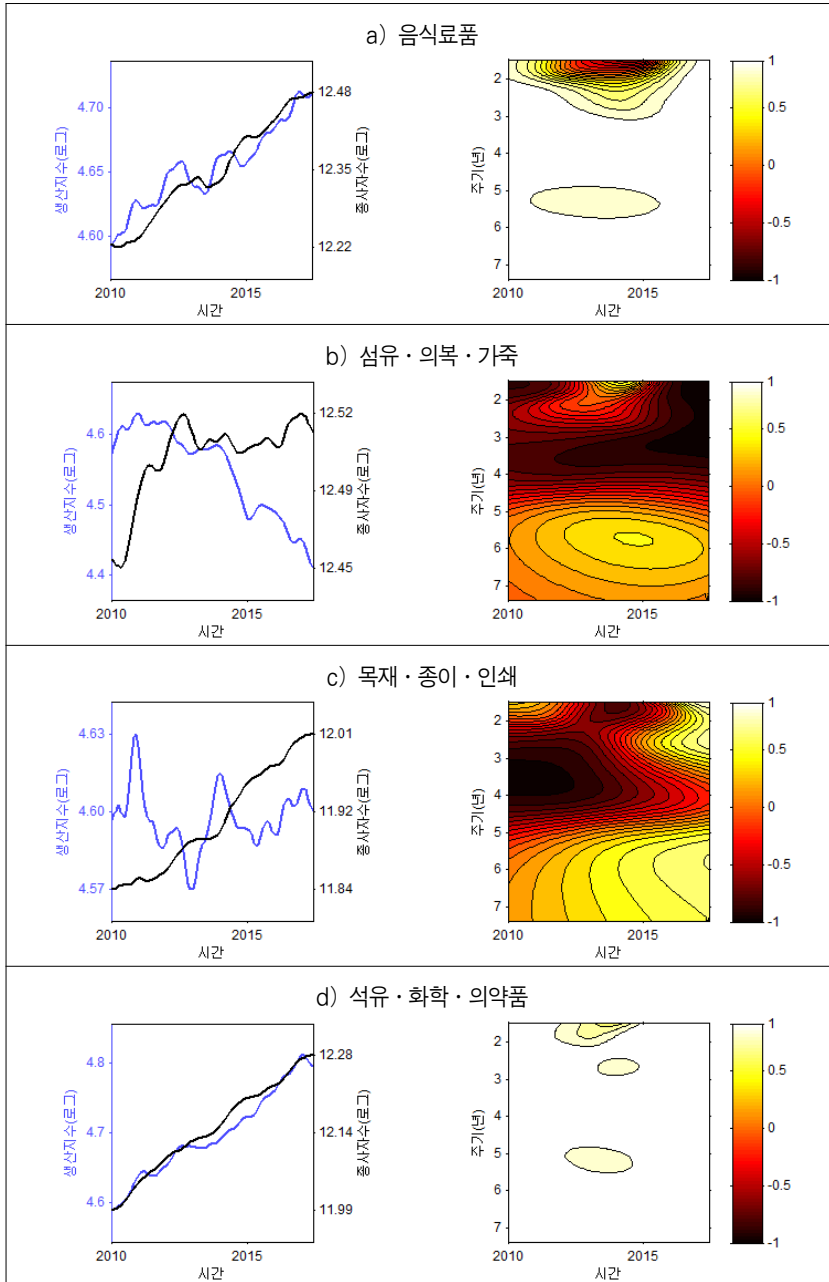
[그림 3-13]은 2010년 이후 제조업 세부 업종별 생산과 고용의 관계를 보여준다. 생산 자료는 이 경우에도 통계청 「광업·제조업동향조사」 생산지수를 이용했지만, 고용 자료는 고용노동부의 「사업체노동력조사」의 종사자 수(종사자 1인 이상 사업체, 자영업자·무급가족종사자를 제외한 종사자 전체)를 이용했다. 「경제활동인구조사」는 제조업 세부 업종별 취업자 수를 발표하지 않기 때문이다. 분석 기간은 「사업체노동력조사」 종사자 수 이용이 가능한 2010년 1월부터 2017년 6월까지이다. 표본 기간 축소로 인해 최대 분석 주기도 8년으로 제한했다. 분석 기간이 2010년부터 시작되기 때문에 2000년대 초·중반 상황에 대한 정보는 제공하지 못한다. 2010년 이후 제조업 총량 수준 특징이 어떠한 세부 업종으로부터 큰 영향을 받았는지를 확인하기 위해 수행된 분석이다.

음식료품, 석유·화학·의약품, 고무·플라스틱·비금속, 자동차, 기타 제조업은, 2010년 이후 제조업 총량 수준 결과와 유사하게, 생산과 고용이 함께 증가하면서 강한 정(+)의 관계를 유지했다. 나머지 세부 업종들은 생산과 고용의 관계가 유의하지 않거나 부(-)의 관계로 추정되었다.

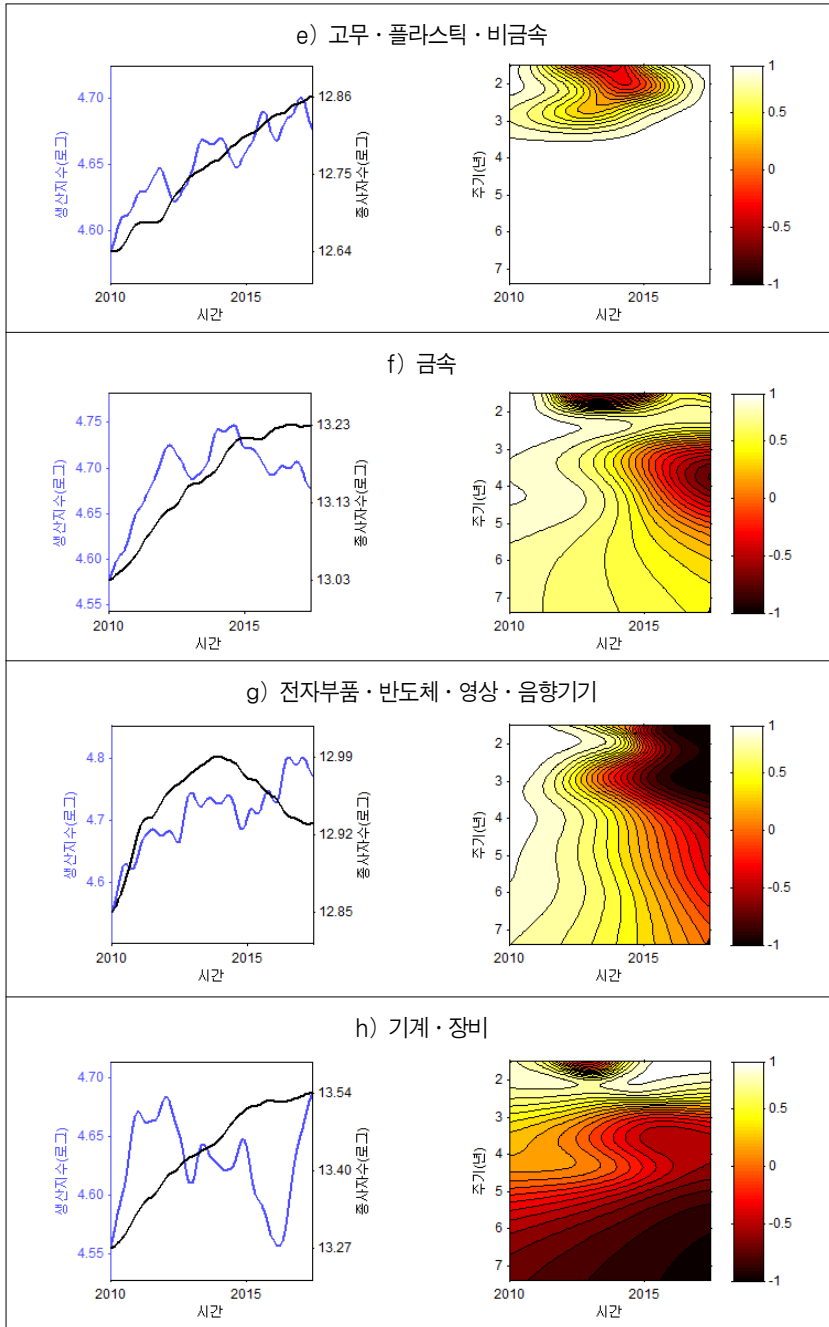
섬유·의복·가죽과 목재·종이·인쇄는 생산이 정체될 때 고용이 증가하거나 생산이 감소할 때 고용이 일정하게 유지되어 두 변수의 관계가 부(-)의 관계로 추정됐다. 금속과 전자부품·반도체·영상·음향기기는 두 변수 간 관계가 정(+)의 관계에서 부(-)의 관계로 전환됐다. 금속은 두 변수가 함께 증가하다가 최근 생산만 빠른 감소세로 돌아섰기 때문이며, 전자부품·반도체·영상·음향기기는 그와 반대로 최근 생산만 증가하고 고용은 감소했기 때문이다. 기계·장비는 3년 이상 주기 영역에서 생산과 고용 간 부(-)의 관계가 강화되었다. 기타 운송장비는 부(-)의 관계가 정(+)의 관계로 전환되었는데, 이유는 제조업 총량 수준의 경우와 다르다. 조선업 위기로 인해 제조업 총량 수준 상황과는 반대로 생산과 고용이 모두 감소했는데, 생산 감소가 먼저 일어나고 고용 감소가 후행했기 때문이다.

[그림 3-13] 제조업 세부 업종별 생산과 고용

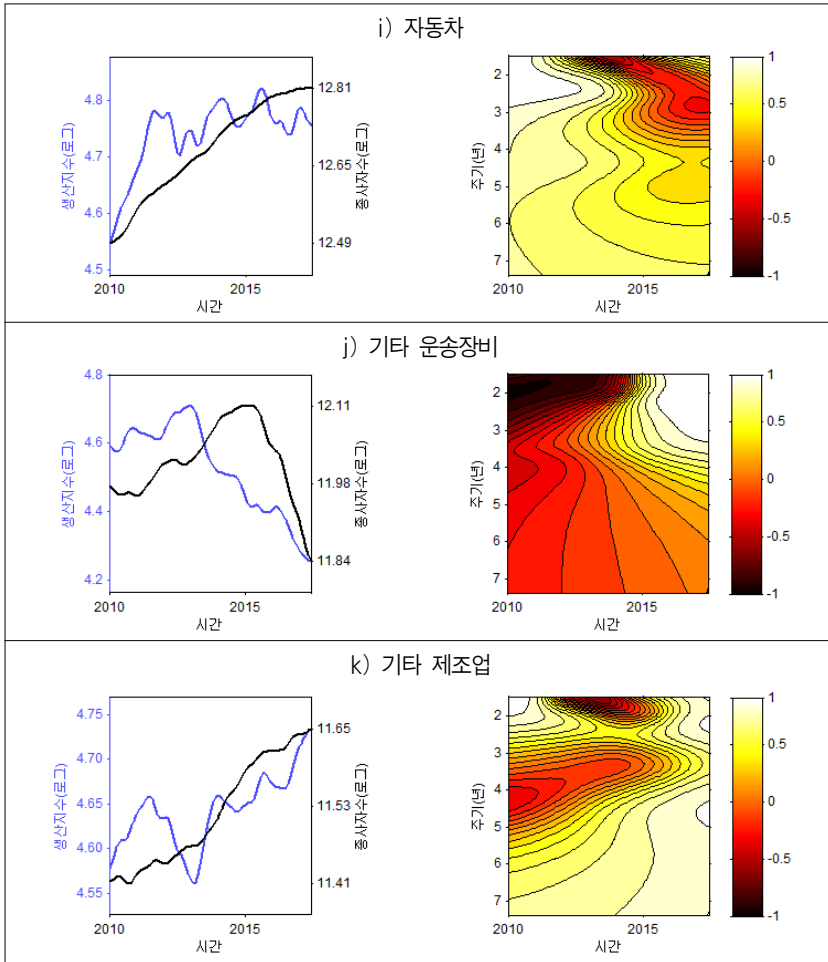
(좌측 패널: 시계열, 우측 패널: 소파동 상관계수)



[그림 3-13]의 계속



[그림 3-13]의 계속



자료 : 통계청, 「광업·제조업동향조사」; 고용노동부, 「사업체노동력조사」.

제5절 소 결

이 장은 다양한 통계적 분석을 통해 2000년대 이후 제조업 생산과 고용의 관계에서 발생한 구조 변화의 특징을 살펴보았다. 제조업 생산과 고

용의 관계 변화 여부 및 특징에 대한 정책적 관심은 높았지만 축적된 연구의 양은 많지 않았다. 이 글은 소파동 분석(wavelet analysis)이라는 통계적 방법을 이용해 제조업 생산과 고용의 상관계수가 각 시점 및 주기에 따라 어떻게 달라졌는지를 추정했고, 어떠한 세부 집단이 그러한 제조업 총량 수준 변화에 큰 영향을 미쳤는지를 분석했다.

주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 제조업 생산과 고용의 관계는 분석 주기에 따라 상당히 다른 양상의 구조적 변화를 겪었다. 3년 미만 단기적 성분들의 관계는 최근까지도 부(-)의 관계를 유지하고 있다. 하지만, 3~12년 주기 경기순환적 성분 간 관계는 2000년대 부(-)의 관계에서 2010년 이후 정(+)의 관계로 전환됐다. 12~16년 주기 중장기적 성분 간 관계 역시 2000년대에는 뚜렷한 부(-)의 관계였지만, 현재는 그러한 부(-)의 관계가 크게 약화되었다.

기존 문헌은 제조업 생산과 고용의 관계 변화 방향에 대해 일관된 결론을 제시하지 못했다. 이 장의 분석은 두 변수의 관계 변화 방향에 대한 추정 결과가 분석 주기에 따라 어떻게 달라지는지를 종합적으로 이해할 수 있게 한다. 이 장의 결과 중 3년 미만 단기적 성분 간 관계는 단기적 부(-)의 관계를 강조한 이시균(2014, 단기 모형), 안정화(2015)의 결과와 유사하고, 3년 이상 순환 성분 간 관계는 중장기적 정(+)의 관계를 강조한 박세준 외(2013), 이시균(2014, 장기 모형)의 결과와 유사하다.

이러한 제조업 생산과 고용의 관계 변화는 서비스업의 경우와 비교하거나 제조업 생산과 노동시간, 임금 등의 관계 추이와 비교해도 매우 특별하다. 서비스업 생산과 고용, 제조업 생산과 시간당 실질 임금은 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 강한 정(+)의 관계를 유지했다. 제조업 생산과 노동시간은 부(-)의 관계를 일관되게 유지했다.

둘째, 인적 특성 및 일자리 특성별로 보면, 남성, 중·장년, 고학력, 상용직, 관리·전문·사무직, 5~299인 사업체의 취업자 증가가 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도했다. 각 집단별 취업자 수와 제조업 생산 간 관계는 크게 변하지 않은 경우가 많았다. 남성, 장년, 대졸, 상용직, 관리·전문·사무직 모두 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 제조업 생산과 정(+)의 관계를 유지했다. 이는 제조업 취업자

구성의 변화가 제조업 총량 수준 생산과 고용의 관계에 큰 영향을 미쳤을 가능성이 높음을, 즉 제조업 취업자의 고령화, 고학력화, 상용직화, 관리·전문·사무직화 등으로 인해 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성이 강화되었을 가능성이 높음을 시사한다.

셋째, 세부 업종별로 보면, 음식료품, 석유·화학·의약품, 고무·플라스틱·비금속, 자동차, 기타제조업 등이 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도했다.

이 글의 시사점, 한계, 후속 연구 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 일자리 전망 모형을 구축할 때 제조업 생산과 고용 간 관계가 시간 및 주기에 따라 큰 폭의 변화를 겪었다는 점을 중시할 필요가 있다. 제조업 고용 전망 모형에서 제조업 생산 회귀계수를 고정된 값으로 가정하면 모형의 예측 성과가 크게 저하될 수 있다. 특히, 최근 들어 두 변수의 중기적 성분 간 정(+)의 관계가 강화되었다는 결과는 제조업 고용에 관한 중기 전망 모형을 구축할 때 제조업 생산을 주요 예측변수로 이용하되 최근 관측값에 더 큰 가중치를 부여할 필요가 있음을 시사한다. 둘째, 제조업 생산과 고용 간 관계가 변화한 이유, 그러한 관계 변화로 인한 사회·경제적 효과 등에 관한 학술적 연구가 이어질 필요가 있다. 이 글은 세부 부문간 비교 방법을 이용했지만, 기술 변화, 세계화, 제도 변화 등이 제조업 생산과 고용 간 관계 변화에 미친 영향에 대한 구조적 분석이 필요하다. 생산과 고용의 관계 변화가 국내 제조업 부문의 잠재 성장력과 소득 분배 등에 미친 영향에 관한 추가적 분석도 필요하다. 셋째, 이 글에서 다룬 주제들에 대한 추가적 분석도 필요하다. 이 글은 동시점 상관계수 분석에 초점을 두었는데, 생산과 고용 간 시차 구조의 변화에 대한 분석도 중요한 정보를 제공할 수 있다. 현재는 공식 자료가 없어 별도의 자료 구축 노력이 선행되어야 하지만, 장기 시계열 자료를 이용한 제조업 세부 업종별 구조 변화 분석도 흥미로운 정보를 제공할 수 있을 것으로 예상된다.

제 4 장

해외 아웃소싱이 제조업 임금격차에 미치는 영향 : 규모별 임금격차에의 영향과 노동조합 효과

제1절 머리말

그동안 세계화에 대한 연구는 해외 아웃소싱과 같이 세계화의 보다 구체적인 형태에 대한 분석으로 진전되어 왔다. 해외 아웃소싱에 대해 미국을 대상으로 분석한 Feenstra and Hanson(1996), 미국, 캐나다, 영국, 일본 등 4개국을 대상으로 분석한 Campa and Goldberg(1997), 프랑스를 분석한 Strauss-Kahn(2003), 영국을 분석한 Hijzen, Görg and Hine(2004) 등이 그러하다. 이들 연구를 시작으로 해외 아웃소싱의 진전 정도와 그 영향에 대한 여러 연구들이 축적되고 있다.

국내에서도 다양한 연구들이 진행되어 왔다. 해외 아웃소싱이 숙련별 노동자 수요에 미치는 영향을 분석한 안정화(2007), 임금에 미치는 영향을 분석한 남병탁(2010), 최남석·남병탁(2012), 고용에 미치는 영향을 분석한 홍장표·장지상·하봉찬(2015) 등이 그러하다. 그러나 이와 같이 고용의 크기나 불안정성, 숙련, 근로조건 등에 미치는 영향이 진전되어 온 반면 임금에 미치는 영향, 특히 기업규모별, 노조유무별 영향에 대한 연구는 거의 없는 상황이다.

국가 간 자본이동의 증가와 국제 분업구조의 확대는 상품시장과 노동

시장에 많은 변화를 가져왔다. 생산의 가치사슬은 국외로 확장되었으며, 기업 간 관계는 더 이상 국내에 한정된 것이 아니다. 국경을 넘어 대체가 능한 상품과 노동이 해외 아웃소싱을 통해서 증가하였다. 이는 상품거래를 위해 제도화된 기존의 기업 간 관계가 변화하고 있음을, 노동력의 거래를 위해 제도화된 기존의 노사관계가 변화하고 있음을 의미한다. 따라서 해외 아웃소싱을 통해 형성된 새로운 기업 간 관계와 노사관계가 누구에게 보다 유리하게 변화했는지는 중요한 연구주제이다.

이 글에서는 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향을 분석한다. 특히 임금에 대한 하락 압력이 기업규모별로 어떻게 불균등하게 배분되는지, 노동조합의 조직 유무에 따라 하락 압력이 어떻게 다른 결과를 낳는지를 분석하고자 한다. 이를 통해서 해외 아웃소싱으로 인해 형성된 제조업에서의 새로운 기업 간 관계와 노사관계가 누구에게 보다 유리하게 변화했는지 분석하고자 한다. 이를 위해 먼저 2절에서는 해외 아웃소싱 수준을 추계하고 그 업종별 추이를 살펴본다. 그리고 최근 커지고 있는 사업체 규모별 임금격차가 어떻게 진행되고 있는지를 살펴본다. 3절에서는 해외 아웃소싱이 임금에 어떤 영향을 미치는지, 2008~09년 금융위기 이후 그 영향이 어떻게 달라지는지를 살펴본다. 그리고 해외 아웃소싱의 영향이 사업체 규모별로 어떻게 다르게 나타나는지, 노동조합은 이러한 영향을 상쇄시키고 있는지도 함께 분석한다.

제2절 해외 아웃소싱 지수 추계와 자료 구축

1. 해외 아웃소싱 지수

제조업의 해외 아웃소싱 수준을 측정하는 방식으로는 한 산업이 해외로부터 수입하는 중간재 전체를 이용하여 추계하는 방식과 해외로부터 수입하는 중간재 가운데 동종 산업으로부터 수입한 중간재만을 이용하여 추계하는 방식으로 구분할 수 있다⁵⁾. 전자를 넓은 의미의 해외 아웃소싱

지수라고 하고, 후자를 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수라 한다.

넓은 의미의 해외 아웃소싱 지수의 경우 해외로부터 구입한 중간재 전체를 이용하여 추계하기 때문에 해당 업종의 전반적인 중간재 수입 의존 정도를 나타낸다. 반면에 좁은 의미의 해외 아웃소싱은 해외 동종업종으로부터 수입한 중간재를 이용하여 추계함으로써 생산의 국제적인 가치사슬 수준을 좀 더 잘 드러낼 수 있을 것으로 판단된다. Feenstra and Hanson (1999)은 좁은 의미의 아웃소싱 지수가 산업 내 수직적 분업에 보다 적합한 개념이라고 주장한다. 또한 해외 동종업종으로부터의 수입 중간재가 국내 동종업종의 국내 중간재를 직접 대체함으로써 제조업 노동자들의 임금을 하락시키도록 하는 압박 요인이 될 수 있을 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 좁은 의미의 아웃소싱 지수를 사용한다. 기존에 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수를 활용한 대표적인 해외 연구로는 Feenstra and Hanson(1999), Hijzen et al.(2004) 등이 있다. 국내 연구로는 안정화(2007), 남병탁(2010), 최남석·남병탁(2012), 이경희 외(2014), 안정화(2015) 등이 있다.

Feenstra and Hanson(1999) 등이 사용한 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수(V_L)는 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$V_L = \frac{IM_i}{GO_i} \quad (4-1)$$

여기에서 GO_i 는 i 산업에서 생산한 총산출을 나타내며 IM_i 는 해외의 동종 i 산업으로부터 구입한 수입중간재를 나타낸다.

2. 자료 구축

해외 아웃소싱 수준을 측정하기 위해서 많은 연구들이 해당 기업 또는 업종의 총산출 가운데 수입 중간재가 차지하는 비중을 사용한다. 이를 위해 일반적으로 활용되는 자료 가운데 하나는 산업연관표로서 산업연관표

5) 해외 아웃소싱 지수의 다양한 측정방식에 관해서는 안정화(2007)를 참고.

국산거래표의 중간재 국내분과 수입거래표의 중간재 수입분에 대한 정보를 활용한다. 산업연관표의 국산거래표는 국내 중간재의 투입, 산출에 관한 정보를 담고 있으며, 수입거래표는 수입 중간재의 투입, 산출에 관한 정보를 담고 있다. 본 연구에서는 2005년부터 2014년까지의 통합중분류 산업연관표 국산거래표 및 수입거래표를 이용하였다. 임금 자료는 2005년부터 2014년까지의 임금구조기본통계조사 원자료를 이용하였다.

제조업의 해외 아웃소싱 지수를 추계하기 위해 제조업을 모두 20개 산업으로 분류하였다.⁶⁾ 산업연관표를 통해서는 제조업을 보다 세부적으로 구분할 수 있지만, 임금 자료로 활용되는 임금구조기본통계조사 자료는 산업중분류까지만 제공된다. 제조업 20개 산업은 임금구조기본통계조사 자료로 가용한 산업분류를 기본으로 하고, 거기에서 2007년 표준산업분류 변화 전후를 일관성 있게 병합할 수 있는 것을 기준으로 하였다.

자료의 일관성을 유지하기 위해 사업체 규모는 10인 이상으로 한정하였다. 그리고 제조업의 특성을 살펴보기 위해 제조업뿐만 아니라 타 산업의 해외 아웃소싱 수준과 임금에의 영향을 살펴보았다. 다만 분석 시 해외 아웃소싱 수준이 매우 낮은 농림어업은 제외하였다. 따라서 본 연구에서 전 산업은 농림어업을 제외한 것이다.

3. 해외 아웃소싱 추이

본 연구에서 분석하는 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수를 분석하기에

6)

1	음식료품제조업	11	비금속광물제품제조업
2	담배제조업	12	1차금속제조업
3	섬유의복제조업	13	금속가공품제조업
4	가죽가방신발제조업	14	전자부품컴퓨터영상음향통신장비제조업
5	목재나무제품제조업	15	의료정밀광학시계제조업
6	펄프종이제품제조업	16	전기장비제조업
7	인쇄 및 기록매체 복제업	17	기타기계및장비제조업
8	코크스연탄석유정제품제조업	18	자동차및트레일러제조업
9	화학제품, 의약품제조업	19	기타운송장비제조업
10	고무플라스틱제품제조업	20	가구제조업, 기타제품제조업

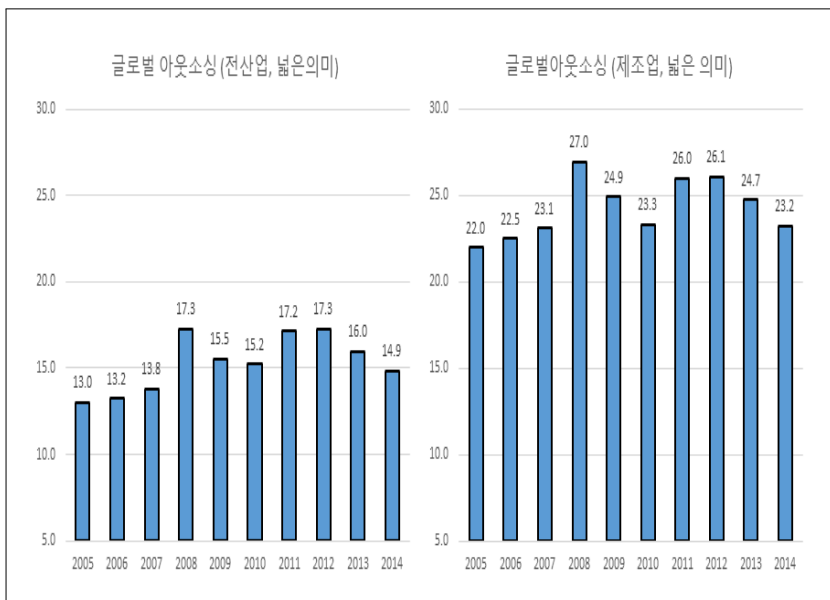
앞서서 넓은 의미의 해외 아웃소싱 지수 추이를 살펴보았다. [그림 4-1]은 2005년부터 2014년까지 10년 동안에 진행된 전 산업과 제조업의 해외 아웃소싱 추이이다.

2005년 이후 완만히 증가하던 해외 아웃소싱은 2008~09년 이후로 다소 정체되거나 하락하는 경향을 보이고 있다. 전 산업의 경우 2005년 13%의 해외 아웃소싱 수준을 보였는데, 2008년 17.3%까지 증가하였다가 2014년 현재 14.9%로 다시 하락하고 있는 모습을 보인다. 이와 같은 현상은 제조업도 마찬가지인데 2005년 22.0%였던 해외 아웃소싱 지수는 2008년 27.0%까지 증가하였다가 2014년 23.2%로 하락하는 모습을 보인다.

해외 아웃소싱의 전반적인 궤적은 유사한 양상을 보이지만 전 산업과 제조업의 해외 아웃소싱 수준을 비교하면 제조업이 상대적으로 높은 것을 볼 수 있다. 2014년 현재 전 산업은 14.9%인 데 반해 제조업은 23.2%로서 8.3% 높다. [그림 4-1], [그림 4-2]는 전 산업과 제조업의 수치를 비교하기

[그림 4-1] 해외 아웃소싱 추이(넓은 의미)

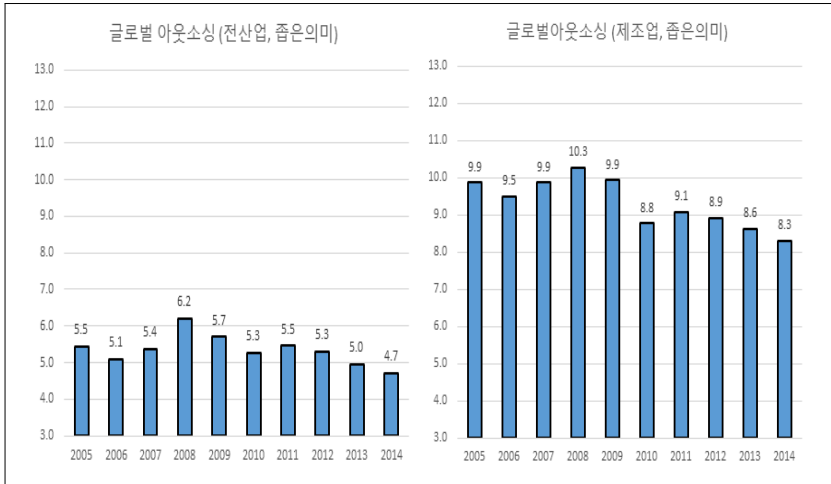
(단위: %)



자료: 한국은행, 산업연관표를 이용해 필자 작성.

〔그림 4-2〕 해외 아웃소싱 추이(좁은 의미)

(단위: %)



자료: 한국은행, 산업연관표를 이용해 필자 작성.

위해 세로축의 단위를 동일하게 한 것이다. 산업을 어떻게 분류하느냐에 따라 넓은 의미와 좁은 의미의 지수는 편차를 보일 수 있다. 예를 들어 산업을 대분류로 분류했을 때보다 중분류로 분류했을 때 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수는 낮아지게 된다. 그럼에도 불구하고 제조업의 지수는 전 산업 평균에 비해 10% 이상 높은 수준을 보이는데, 전반적으로 전 산업 해외 아웃소싱 추세에 제조업이 큰 영향을 주고 있는 것으로 볼 수 있다.

넓은 의미의 해외 아웃소싱과 달리 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수는 20년 전에 비해 감소하였음을 볼 수 있다. 전 산업의 경우 2005년 5.5%에서 2014년 4.7%로 0.8% 감소하였으며, 제조업은 같은 기간 9.9%에서 8.3%로 1.6% 감소하였다.

넓은 의미의 해외 아웃소싱과 마찬가지로 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수를 보면 2008~2009년 금융위기 이후 완만히 감소하고 있는데, 이러한 경향은 넓은 의미의 아웃소싱 지수에서보다 뚜렷이 볼 수 있다. 전 산업의 경우 2008년 6.2%를 정점으로 2014년 4.7%까지 완만히 감소하고 있으며, 제조업 역시 2008년 10.3%를 정점으로 2014년 8.3%까지 완만히 감소하고 있다. 그리고 넓은 의미의 해외 아웃소싱 지수와 마찬가지로 전

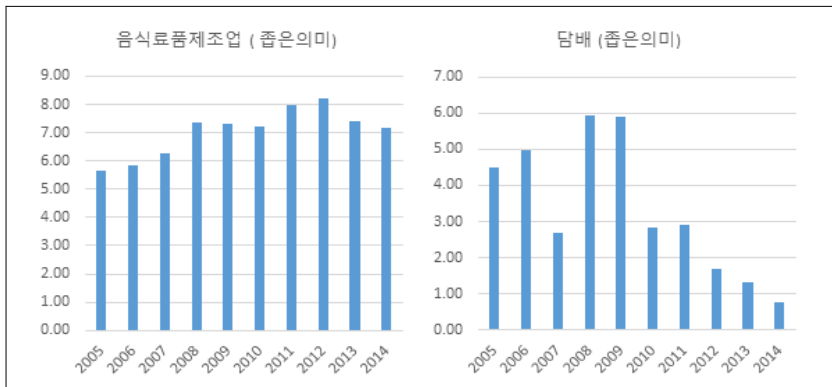
산업과 제조업 사이의 격차가 매우 크게 나타난다.

[그림 4-1], [그림 4-2]의 분석 결과는 1997년 경제위기 이후 증가하여 오던 해외 아웃소싱(안정화, 2007)이 2008년 금융위기 이후 완만히 감소하여 온 것을 보여준다. 그러나 해외 아웃소싱 수준과 시기별 궤적은 업종별로 다양한 모습을 띠고 있다. [그림 4-3]은 본 연구에서 분류한 제조업 20개 업종의 해외 아웃소싱 추이를 그린 것이다. 화학제품, 의약품제조업처럼 산업별 특성에 따라서 해외 아웃소싱 수준이 상대적으로 높은 산업(음식료품, 섬유 의복, 가죽 가방 신발, 목재 나무제품, 펄프 종이, 1차 금속제품, 전자 부품 컴퓨터 영상, 의료 정밀 광학 시계 등)이 있는가 하면 인쇄 기록 매체 복제업 등과 같이 해외 아웃소싱 수준이 낮은 산업(인쇄 기록 매체 복제업, 코크스 연탄 석유 정제품, 고무 플라스틱, 금속 가공품 제조업, 자동차 및 트레일러, 기타 운송 장비 제조, 가구 제조, 기타 제품 제조 등)이 있다.

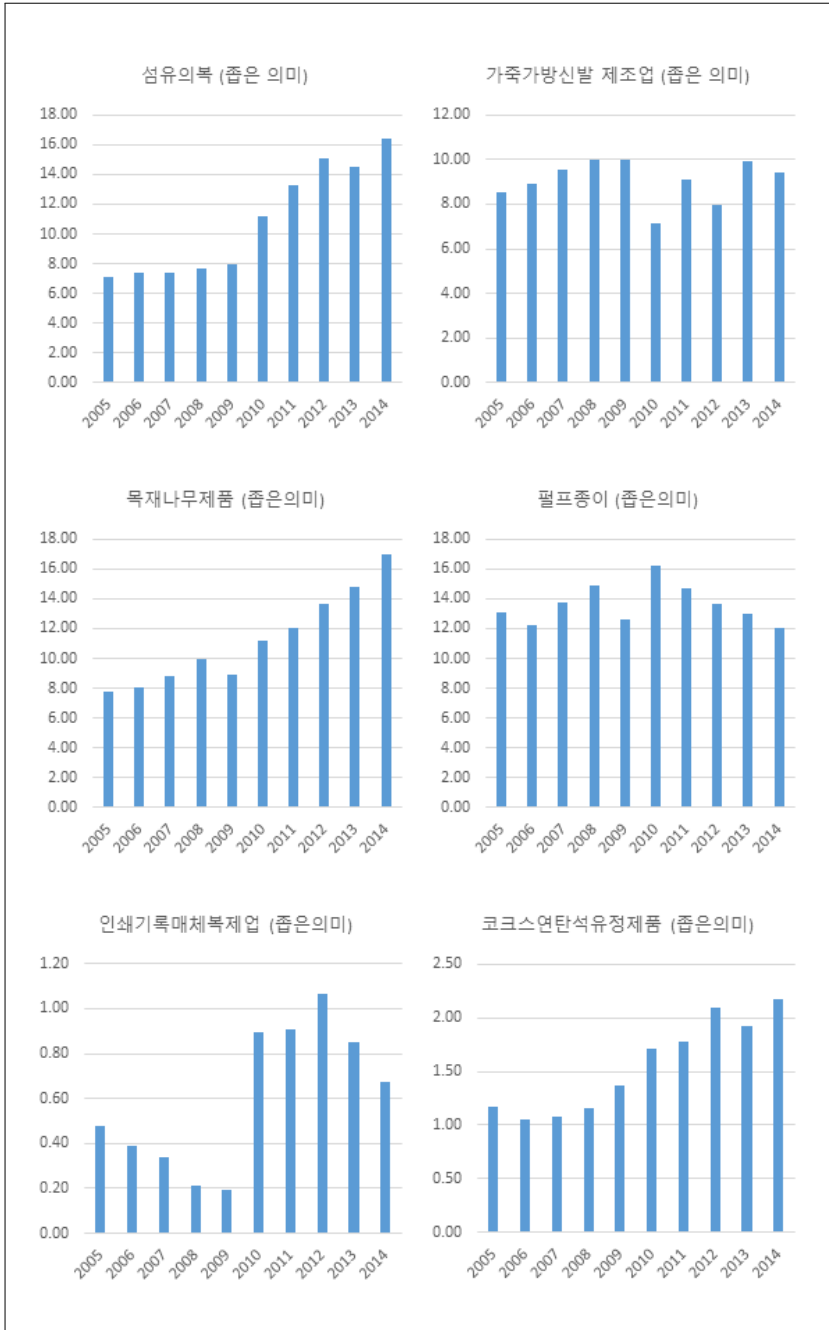
2008~09년 이후 해외 아웃소싱의 변화 양상이 서로 다른 모습을 보이기도 하는데, 금융위기 이후 명확히 낮아지는 업종(담배, 1차 금속 제조, 전자 부품 컴퓨터 영상 통신, 가구 제조, 기타 제품 제조업 등)이 있는가 하면 명확히 높아지는 업종(섬유 의복, 목재 나무, 인쇄 기록 매체 복제, 코크스 연탄 석유 정제품, 금속 가공품 제조, 기타 기계 및 장비 제조 등)이 있다. 또한 넓은 의미의 해외 아웃소싱 지수와 좁은 의미의 해외 아웃소싱 지수의 차이가 매우

[그림 4-3] 제조업 업종별 해외 아웃소싱 추이

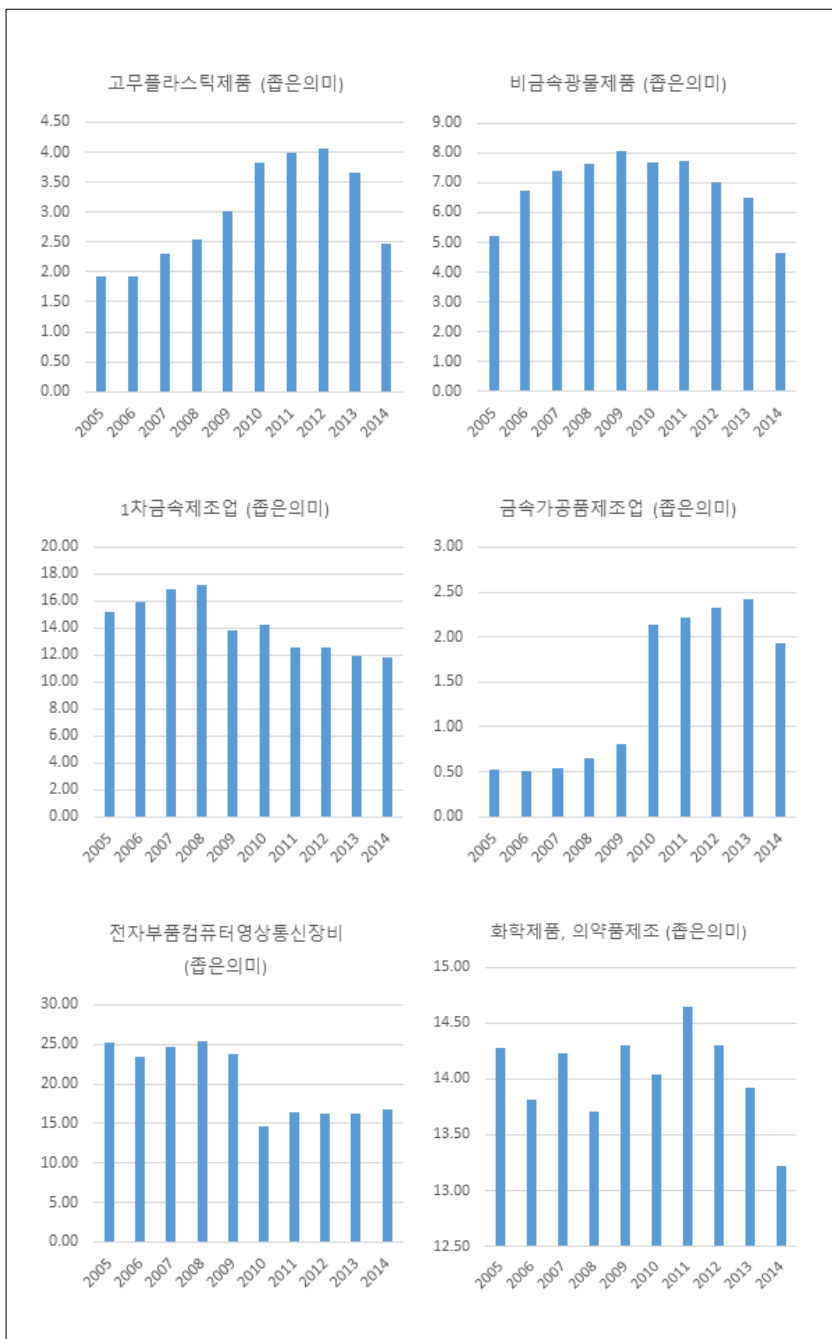
(단위: %)



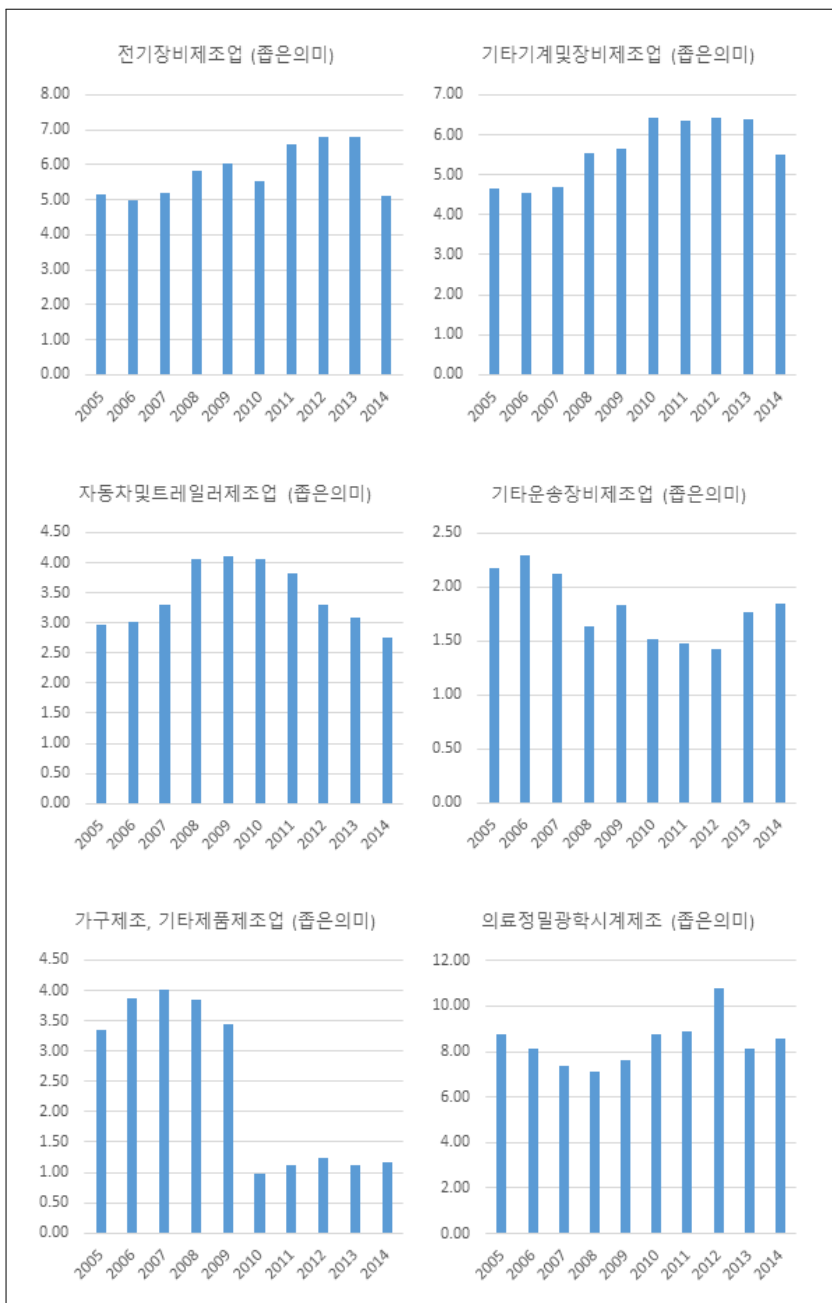
[그림 4-3]의 계속



[그림 4-3]의 계속



[그림 4-3]의 계속



자료: 한국은행, 산업연관표를 이용해 필자 작성.

큰 산업(코크스, 고무플라스틱 등)이 있는 반면 상대적으로 그 차이가 작은 산업(펄프종이제품제조 등)도 있다. 이러한 다양성에도 불구하고 제조업 전체는 일반적으로 높은 수준의 해외 아웃소싱을 보이고 있으며, 2008년 금융위기 이후 전반적으로 하락하고 있음을 보이고 있다. 본 연구의 분석 결과에 대한 해석은 이러한 산업별 다양성을 염두에 두어야 할 것으로 보인다.

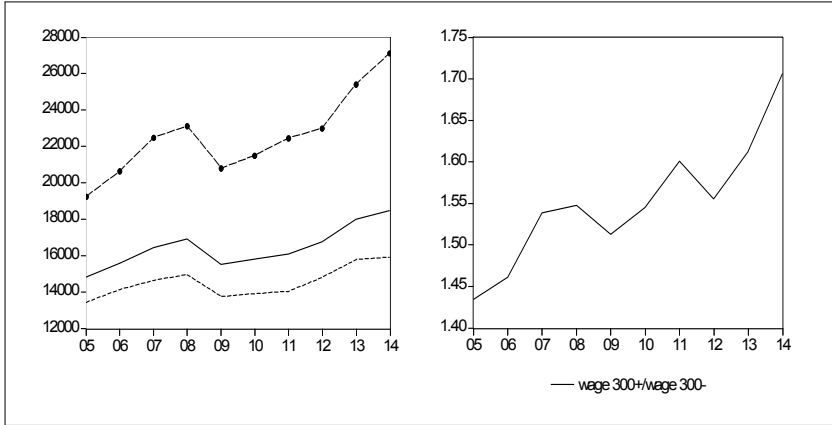
4. 사업체 규모별 임금격차 추이

[그림 4-4]~[그림 4-6]은 각각 임금구조기본실태조사 원자료를 통해 10인 이상 사업체의 시간당 임금(명목값) 추이를 나타낸 것이다. 각 그림의 왼쪽 그림은 전 산업 시간당 임금의 평균값 추이와 300인 이상 사업체 시간당 임금 추이, 그리고 300인 미만 사업체 시간당 임금 추이를 나타낸 것이다.

먼저 [그림 4-4]를 보면 2008~2009년 금융위기 이후 임금이 하락하다가 2010년대 초 이후 완만히 상승하는 곡선을 그리고 있다. 2008년 금융위기 이후 임금이 마이너스로 하락한 양상을 보였지만 2014년 현재 임금은 2008년 금융위기 이전보다 높은 수준을 보이고 있다. 임금의 완만한 증가 속에서도 사업체 규모별 임금 격차는 오히려 증가하고 있다. 1만 9,244원이었던 300인 이상 사업체의 시간당 임금은 2014년에 2만 7,110원으로 10년 동안 40.8% 증가하였다. 반면에 300인 미만 사업체의 임금은 1만 3,412원에서 1만 5,887원으로 18.4% 증가하는 데 그쳤다. 이러한 양상은 오른쪽 그림을 통해 뚜렷이 볼 수 있다. 오른쪽 그림은 300인 이상 사업체 시간당 임금을 300인 미만 사업체 시간당 임금으로 나눈 값의 추이이다. 2005년 1.43이었던 배율이 2014년에 1.70으로 그 격차가 꾸준히 커지고 있는 것을 볼 수 있다.

이와 같은 현상은 제조업에서도 볼 수 있다. 더욱이 [그림 4-5]를 보면 그 격차는 전 산업에 비해 더욱 커지고 있다. 2005년 1만 8,657원이었던 제조업 300인 이상 사업체의 시간당 임금은 2014년에 2만 9,729원으로 10년 동안 59.3% 증가하였다. 반면에 제조업 300인 미만 중소기업체의 임금은 1만

[그림 4-4] 사업체 규모별 임금격차 추이(전 산업)

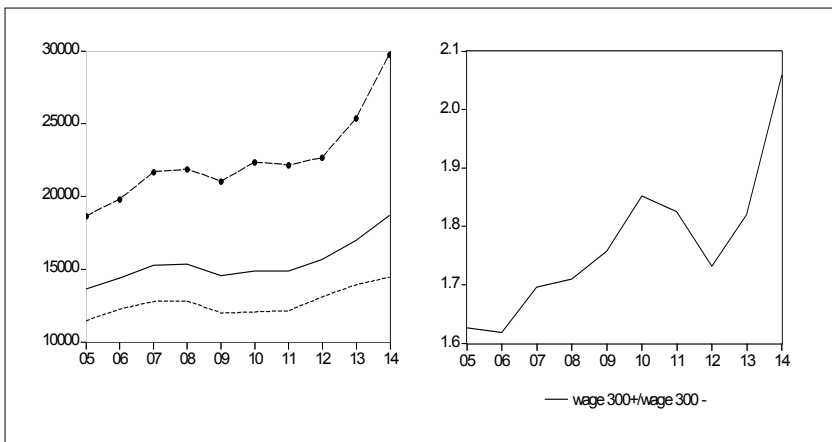


주: 시간당 임금.

자료: 고용노동부, 「임금구조기본실태조사」, 각 연도 원자료.

1,468원에서 1만 4,440원으로 25.9% 증가하는 데 그쳤다. 이에 따라서 300인 이상과 300인 미만 사업체의 시간당 임금 차이는 1.62배에서 2.05배로 크게 증가한다. 이것은 전 산업에 비해 더 높은 수치이다. [그림 4-6]은 서비스업을 대상으로 분석한 것인데, 비록 제조업에 비해 그 격차가 작지만 사

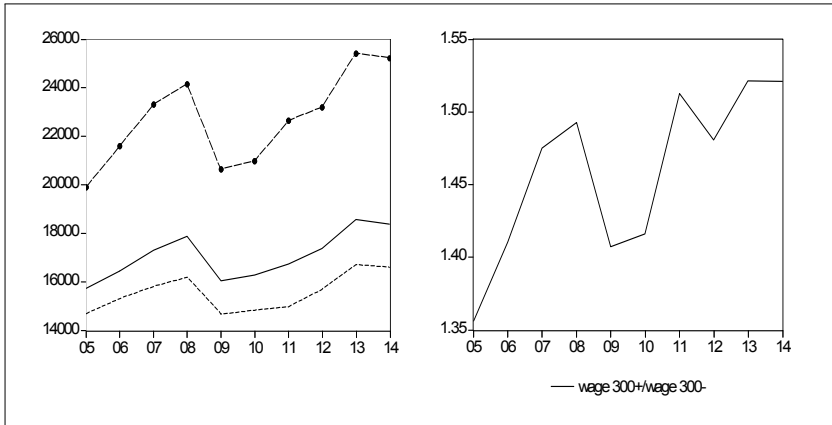
[그림 4-5] 사업체 규모별 임금격차 추이(제조업)



주: 시간당 임금.

자료: 고용노동부, 「임금구조기본실태조사」, 각 연도 원자료.

[그림 4-6] 사업체 규모별 임금격차 추이(서비스업)



주: 시간당 임금.

자료: 고용노동부, 「임금구조기본실태조사」, 각 연도 원자료.

업체 규모별로 임금격차가 지속적으로 커지고 있는 것을 확인할 수 있다.

해외 아웃소싱과 임금은 2008년을 전후로 하여 변화 양상을 보이고 있다. 전반적으로 1997년 이후 추세적으로 증가하여 오던 해외 아웃소싱은 2008년 금융위기 이후 다소 주춤하고 있다. 특히 제조업의 해외 아웃소싱이 그러하다. 임금 역시 2008년 직후 하락하는 경험을 하였다. 본 연구에서는 사업체 규모별로 수직계열화된 가치사슬에 해외 아웃소싱이 어떠한 영향을 주었는지, 특히 사업체 규모별 임금 격차에 어떤 영향을 주었는지를 살펴본다. 그리고 앞에서의 분석 결과에 기초하여 2008년 금융위기 전후로 어떠한 변화가 있었는지를 함께 본다. 그리고 해외 아웃소싱의 진전에 따라 노동자들의 교섭력이 약화되었는지, 그리고 해외 아웃소싱에 따라 변화된 노동자들의 교섭력에 노동조합이 어떠한 영향을 주었는지도 살펴본다.

5. 변수 설명

종속변수는 시간당 임금의 로그값을 사용하였다. 설명변수는 크게 인적 속성에 해당하는 범주의 변수들과 사업체 속성에 해당하는 변수들, 그

리고 직종과 산업에 해당하는 변수들로 구성되어 있다. 인적 속성에 해당하는 변수는 성별(여성=1), 연령(30세 미만=1, 55세 이상=1), 학력(고졸 이하=1), 그리고 경력연수와 근속연수가 있다. 근속연수는 근속이 증가함에 따라 임금이 비선형으로 체감하는지를 보기 위해 근속연수의 제곱항을 두었다. 그리고 사업체 속성으로는 노동조합(유노조사업장=1) 더미와 300인 미만(300인 미만=1) 더미를 두었다. 직종변수는 직업대분류의 9개 직종 가운데 8개 직종(관리자, 전문가, 사무종사자, 서비스종사자, 판매종사자, 농림어업숙련종사자, 기능원종사자, 단순노무종사자)을 가변수로 하였으며 장치기계조작 및 조립종사자를 기준변수로 하였다. 산업변수는 제조업 20개 산업, 서비스업 6개 산업을 가변수로 하였으며, 이 가운데 제조업은 자동차 및 트레일러제조업, 서비스업은 도소매음식숙박업을 기준 더미로 처리하였다.

〈표 4-1〉 주요 변수에 대한 설명

	변수	설명
	임금	시간당 임금의 로그값, 평균값=9.50
인적 속성	여성	여성=1
	30세 미만	30세 미만=1
	55세 이상	55세 이상=1
	고졸 이하	고졸 이하=1
	경력연수	평균값=4.74 (7개 경력기간 범주항의 평균값)
	근속연수	평균값=6.29
	근속연수제곱	
사업체 속성	노동조합	유노조사업장=1
	300인 미만	300인 미만 사업장=1
	글로벌아웃소싱	평균값=4.42

주: 직종 및 산업은 편의상 설명을 생략하였음.

자료: 필자 작성.

제3절 해외 아웃소싱이 제조업 임금격차에 미친 영향

1. 전 산업, 제조업, 서비스업 비교

<표 4-2>는 전 산업과 제조업, 서비스업 각각의 시간당 임금을 종속 변수로 하여 분석한 결과이다. 먼저 인적 속성 변수들의 분석 결과를 보면 대체로 예상되는 결과를 보여준다.

여성의 경우 남성에 비해 임금이 낮으며, 30세 미만과 55세 이상은 핵심생산연령계층인 30~54세에 비해 임금이 낮음을 보여준다. 그리고 경력과 근속이 높을수록 임금이 높게 나타나며, 근속연수 제곱의 경우 통계적으로 유의미하게 음의 값을 보여줌으로써 근속이 증가할수록 임금이 증가하지만 선형이 아니라 비선형으로 체감하고 있음을 보여준다.

다만 업종별로 차이를 보이는데, 제조업은 서비스업에 비해 상대적으로 성별 임금격차가 큰 편으로 보인다. 서비스업의 경우 여성의 계수값이 -0.191인 데 반해 제조업은 -0.264로서 상대적으로 크게 나타난다. 반면 연령별(30세 미만, 55세 이상), 학력별 임금격차는 -0.089, -0.103, -0.222로서 서비스업의 -0.134, -0.190, -0.288에 비해 상대적으로 낮은 것으로 보인다. 그리고 근속연수의 경우 계수값의 차이가 크지 않으나 경력연수의 경우 서비스업에 비해 제조업의 계수값이 두 배 정도로 높게 나타난다. 이는 임금이 결정되는 데 제조업의 경우 서비스업에 비해 경력이 더 크게 고려된다고 할 수 있다.

사업체 속성 변수로 노동조합과 사업체 규모를 두었다. 노동조합 변수를 보면 전 산업에서 유노조사업장일수록 임금이 높게 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 이러한 경향은 업종별로 차이를 보이는데, 서비스업의 경우 유노조사업장이 통계적으로 유의미하게 높은 반면 제조업은 통계적으로 유의미하지 않게 나타나고 있다. 이는 무노조사업장과 통계적으로 유의미하게 차이가 나지 않음을 의미한다. 사업체 규모 변수를 보면 300인 미만 사업체의 경우 제조업은 -0.311로서 서비스업의 -0.192에

〈표 4-2〉 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(전 산업, 제조업, 서비스업 비교)

	변수	전 산업	제조업	서비스업
인적 속성	여성	-0.209*** (0.000)	-0.264*** (0.001)	-0.191*** (0.001)
	30세 미만	-0.108*** (0.000)	-0.089*** (0.001)	-0.134*** (0.001)
	55세 이상	-0.180*** (0.001)	-0.103*** (0.001)	-0.190*** (0.001)
	고졸 이하	-0.276*** (0.000)	-0.222*** (0.001)	-0.288*** (0.001)
	경력연수	0.049*** (0.000)	0.074*** (0.001)	0.036*** (0.001)
	근속연수	0.032*** (0.000)	0.029*** (0.000)	0.032*** (0.000)
	근속연수제곱	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
사업체 속성	노동조합	0.047*** (0.000)	-0.000*** (0.001)	0.071*** (0.001)
	300인 미만	-0.224*** (0.000)	-0.311*** (0.001)	-0.192*** (0.001)
	글로벌아웃소싱	-0.011*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.020*** (0.000)
직종	관리자	0.436*** (0.001)	0.345*** (0.001)	0.540*** (0.001)
	전문가	0.321 (0.001)	0.268 (0.001)	0.416 (0.001)
	사무종사자	0.262*** (0.001)	0.217*** (0.001)	0.357*** (0.001)
	서비스종사자	0.072*** (0.001)	-0.002*** (0.004)	0.161*** (0.001)
	판매종사자	0.218*** (0.001)	0.237*** (0.002)	0.288*** (0.001)
	농림어업숙련	0.141*** (0.005)	0.132*** (0.013)	0.228*** (0.005)
	기능원종사자	0.113*** (0.001)	0.029*** (0.001)	0.252*** (0.001)
	단순노동종사자	-0.166*** (0.001)	-0.117*** (0.001)	-0.112*** (0.001)
산업	음식료품제조	-0.067*** (0.001)	-0.052*** (0.001)	
	담배제조	0.264*** (0.007)	0.341*** (0.006)	
	섬유의복제조	-0.075*** (0.002)	-0.073*** (0.001)	
	가죽가방신발제조	-0.046*** (0.003)	-0.047*** (0.003)	
	목재나무제품제조	0.041*** (0.003)	0.029*** (0.003)	
	펄프종이제조	0.081*** (0.002)	0.054*** (0.002)	
	인쇄기록매체복제	-0.076*** (0.002)	-0.046*** (0.002)	
	코크스석유제조	0.243*** (0.003)	0.258*** (0.003)	
	화학, 의약품제조	0.209*** (0.002)	0.211*** (0.002)	
	고무플라스틱제조	-0.079*** (0.001)	-0.085*** (0.001)	
	비금속광물제조	0.044*** (0.002)	0.034*** (0.002)	
	1차금속제조	0.088*** (0.002)	0.068*** (0.002)	
	금속가공품제조	-0.054*** (0.001)	-0.050*** (0.001)	

〈표 4-2〉의 계속

	변수	전 산업	제조업	서비스업
산업	전자부품제조	0.320*** (0.002)	0.265*** (0.002)	
	의료정밀광학제조	0.089*** (0.002)	0.085*** (0.002)	
	전기장비제조	-0.002*** (0.001)	-0.002*** (0.001)	
	기타기계장비제조	0.018*** (0.001)	0.019*** (0.001)	
	기타운송장비제조	0.043*** (0.001)	0.066*** (0.001)	
	가구및기타제조	-0.093*** (0.002)	-0.082*** (0.002)	
	전력가스수도사업	0.071*** (0.002)		0.083*** (0.002)
	건설업	-0.075*** (0.001)		-0.073*** (0.001)
	도소매음식숙박업	-0.019*** (0.001)		
	운수통신방송업	-0.018*** (0.001)		0.078*** (0.002)
	금융보험부동산업	0.026*** (0.001)		0.049*** (0.001)
	공공교육서비스	-0.108*** (0.001)		-0.102*** (0.001)
상수		9.414*** (0.001)	9.451*** (0.002)	9.311*** (0.002)
모형F값		0.000	0.000	0.000
adj- R^2		0.586	0.626	0.576
관측치		6,343,706	2,366,114	3,977,592

주: 1) 괄호 안은 표준오차.

2) *는 10%, **은 5%, ***은 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

자료: 산업연관표, 임금구조기본실태조사를 이용해 필자 추정.

비해 상대적으로 높다. 이것은 제조업의 사업체 규모별 임금격차가 서비스업에 비해 더 크다는 것을 의미한다.

해외 아웃소싱의 경우 전 산업, 제조업, 서비스업 모두 음의 값을 보여 주고 있다. 이것은 해외 아웃소싱이 증가할수록 노동자들의 시간당 임금이 감소하게 됨을 의미한다. 국내 중간재를 동종 업종의 해외 중간재로 대체할 경우 노동자들의 임금을 하락시키는 압력으로 작용하는 것이다.

〈표 4-2〉의 분석 결과는 2008~09년 금융위기 전후로 변화가 없었다는 가정하에 2005년부터 2014년까지의 10년 동안을 하나의 기간으로 하여 분석한 것이다. 그러나 앞에서 해외 아웃소싱 지수와 시간당 임금의 추이를 보면 2008~09년 전후로 궤적이 변한 것을 볼 수 있다. 본 연구에서는 실제 그러한 궤적의 변화가 분석에서도 실증될 수 있는지를 보기 위

해 상호작용변수를 통해 2008~09년 전후로 기간을 구분하여 분석하였다.

<표 4-3>은 2008~09년 금융위기 전후로 해외 아웃소싱이 미치는 영향이 변화했는지를 살펴보기 위한 것이다. 이를 위해 <표 4-2>의 모형에다가 2009년 이후를 1, 나머지 기간은 0으로 하는 가변수와 2009년 이후 가변수와 해외 아웃소싱을 곱한 상호작용 변수를 넣어 분석하였다. <표 4-3>에서는 <표 4-2>와 같이 직종대분류(9개)와 산업중분류(20개)를 통해 직종 및 산업 변수를 통제하였으나 지면의 편의상 결과 제시는 생략하였다.

<표 4-3>의 분석 결과를 보면, 인적 속성 변수들과 사업체 속성 변수

<표 4-3> 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(2008~09년 전후 비교)

	변수	전 산업	제조업	서비스업
인적 속성	여성	-0.213 *** (0.000)	-0.264 *** (0.001)	-0.197 *** (0.001)
	30세 미만	-0.101 *** (0.000)	-0.081 *** (0.001)	-0.127 *** (0.001)
	55세 이상	-0.187 *** (0.001)	-0.113 *** (0.001)	-0.196 *** (0.001)
	고졸 이하	-0.268 *** (0.000)	-0.215 *** (0.001)	-0.281 *** (0.001)
	경력연수	0.052 *** (0.000)	0.076 *** (0.001)	0.038 *** (0.001)
	근속연수	0.032 *** (0.000)	0.029 *** (0.000)	0.032 *** (0.000)
	근속연수제곱	-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)
사업체 속성	노동조합	0.056 *** (0.000)	0.010 *** (0.001)	0.077 *** (0.001)
	300인 미만	-0.222 *** (0.000)	-0.312 *** (0.001)	-0.189 *** (0.001)
글로벌아웃소싱		-0.005 *** (0.000)	-0.004 *** (0.000)	-0.009 *** (0.000)
2009년 이후 가변수		0.078 *** (0.000)	0.066 *** (0.001)	0.084 *** (0.001)
2009년×글로벌아웃소싱		0.002 (0.000)	0.003 (0.000)	-0.005 (0.000)
상수		9.331 *** (0.001)	9.374 *** (0.002)	9.245 *** (0.002)
모형F값		0.000	0.000	0.000
adj-R ²		0.589	0.632	0.579
관측치		6,343,706	2,366,114	3,977,592

주: 1) 괄호 안은 표준오차.

2) *는 10%, **은 5%, ***은 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

3) 직종 가변수와 산업 가변수는 <표 4-1>과 동일하게 통제하였으나 지면상 분석 결과는 생략함.

자료: 산업연관표, 임금구조기본실태조사를 이용해 필자 추정.

들의 분석 결과는 <표 4-2>와 유사한 것을 볼 수 있다. 다만 앞서와 달리 제조업의 노동조합 효과는 통계적으로 유의미하게 양의 값을 보인다. 사업체 규모 변수 역시 300인 미만 사업장의 경우 300인 이상에 비해 임금이 낮아 규모별 임금격차가 존재하며, 제조업의 경우 그 격차가 더욱 크다는 것을 확인할 수 있다.

해외 아웃소싱의 경우 앞서와 같이 음의 값을 보임으로써 해외 아웃소싱이 증가하면 노동자들의 임금이 하락함을 보여준다.

2009년 이후를 1로 하는 가변수의 계수값을 보면 모두 양의 값을 보이고 있다. 이는 2009년 이후 시간당 임금이 그 이전에 비해 더 높음을 보여준다. 이는 앞서 시간당 임금의 10년 동안의 추이를 통해서도 확인해 볼 수 있는 결과이다.

본 모형에서 주요하게 분석하고자 했던 2009년 이후 가변수와 해외 아웃소싱 사이의 교호작용 변수를 보면 전 산업, 제조업, 서비스업의 계수값 부호가 다름을 볼 수 있다. 먼저 전 산업의 경우 교호작용 변수의 계수값이 통계적으로 유의미하게 0.002임을 볼 수 있는데, 이것은 전 산업의 경우 2009년 이후 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적 영향이 다소 완화되었음을 의미한다. 그러나 해외 아웃소싱 변수의 계수값이 -0.005이기 때문에 두 값을 더하면 -0.003으로서 해외 아웃소싱은 2008~09년 금융위기 이후에도 여전히 임금에 부정적 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다. 제조업의 경우 교호작용의 계수값이 0.003으로서 전 산업과 마찬가지로 2008~09년 금융위기 이후 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적 영향이 다소 완화되었음을 볼 수 있다. 그러나 해외 아웃소싱 계수값이 -0.004이기 때문에 여전히 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향은 부정적임을 확인할 수 있다. 제조업과 달리 서비스업의 경우 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적 영향은 더욱 심화되었다. 교호작용 가변수의 계수값은 -0.005로서 해외 아웃소싱 계수값 -0.009를 더하면 2008~09년 금융위기 이후 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향은 -0.014로 더욱 커졌음을 확인할 수 있다. 따라서 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적인 영향은 전반적으로 완화되었다고 할 수 있다. 다만 제조업과 서비스업의 차이에서 보는 바와 같이 산업별로 그 차이는 다양한 것으로 보인다.

2. 사업체 규모별 해외 아웃소싱의 영향 비교

기업 간 관계에 있어서 수직계열화된 원하청 관계는 수요독점적 상품 거래로 인해 원청업체가 가격 결정에 있어서 높은 결정권을 갖게 된다. 이것은 원청업체와 하청업체의 임금지불능력의 차이를 낳을 수 있다. 이 가운데 해외 아웃소싱은 국내 중간재에 대한 대체가 되거나 원청업체의 상품 수요 선택지를 넓힌다는 점에서 국내 하청업체에 대한 가격결정권을 더욱 높이게 되는데, 이는 원청업체의 가격결정권을 더욱 높이게 되고, 원청업체와 하청업체의 임금지불능력 차이는 더욱 커질 수 있다. 이와 같은 현상이 발생하는지, 본 연구에서는 기업규모를 대리 변수로 하여 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향을 분석하였다. <표 4-4>는 해외 아웃소싱이 사업체 규모별로 임금에 어떻게 영향을 주는지를 제조업을 대상으로 분석한 것이다.

모형 1은 앞에서와 같이 사업체 특성 변수를 노동조합, 300인 미만, 해외 아웃소싱으로 통제한 것이다. 모형 2는 여기에다가 300인 미만 변수와 해외 아웃소싱을 곱한 교호항을 넣어서 해외 아웃소싱이 300인 미만 중소기업장에 어떠한 영향을 주었는지를 본 것이다. 모형 3은 모형 2에다가 2009년 이후 기간더미와 300인 미만 중소기업장 더미, 그리고 해외 아웃소싱을 곱한 가변수를 넣어 2009년 금융위기 이후에 해외 아웃소싱이 중소기업장에 준 영향의 변화를 분석하였다.

먼저 모형 2를 보면 300인 미만 가변수와 해외 아웃소싱의 교호항이 통계적으로 유의미하게 음인 것을 볼 수 있다. 이것은 해외 아웃소싱이 증가하면 시간당 임금이 낮아지는 가운데, 300인 미만 사업체의 임금이 300인 이상에 비해 더욱 낮아짐을 의미한다. 해외 아웃소싱이 사업체 규모별로 임금에 대한 압력을 상이하게 주는 것이다. 모형 3의 2009년 이후 가변수의 계수값은 통계적으로 유의미하게 정의 값을 갖는다. 반면에 2009년 이후 가변수와 300인 미만 가변수, 그리고 해외 아웃소싱을 곱한 교호항의 값은 -0.002로서 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것을 볼 수 있다. 이것은 2009년 이후 시간당 임금은 증가하지만 300인 미만 중소기업장의 시간당 임금에 주는 해외 아웃소싱의 압력은 더욱 커진 것으로 볼

〈표 4-4〉 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(제조업 사업체 규모별 비교)

변수	모형 1	모형 2	모형 3
여성	-0.264*** (0.001)	-0.264*** (0.001)	-0.264*** (0.001)
30세 미만	-0.089*** (0.001)	-0.091*** (0.001)	-0.084*** (0.001)
55세 이상	-0.103*** (0.001)	-0.103*** (0.001)	-0.114*** (0.001)
고졸 이하	-0.222*** (0.001)	-0.222*** (0.001)	-0.214 (0.001)
경력연수	0.074*** (0.001)	0.073*** (0.001)	0.075*** (0.001)
근속연수	0.029*** (0.000)	0.028 (0.000)	0.029*** (0.000)
근속연수제곱	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
노동조합	-0.000*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.018*** (0.001)
300인 미만	-0.311*** (0.001)	-0.257*** (0.001)	-0.247*** (0.001)
글로벌아웃소싱	-0.009*** (0.000)	-0.006*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
300인 미만×글로벌 아웃소싱		-0.005*** (0.000)	-0.006*** (0.000)
2009년 이후 가변수			0.105*** (0.001)
2009년×300인 미만 ×글로벌아웃소싱			-0.002*** (0.000)
상수	9.451*** (0.002)	9.420*** (0.002)	9.329 (0.002)
모형F값	0.000	0.000	0.000
adj-R ²	0.626	0.627	0.633
관측치	2,366,114	2,366,114	2,366,114

주: 1) 괄호 안은 표준오차.

2) *는 10%, **은 5%, ***은 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

3) 직종 가변수와 산업 가변수는 <표 4-1>과 동일하게 통제하였으나 지면상 분석 결과는 생략함.

자료: 산업연관표, 임금구조기본실태조사를 이용해 필자 추정.

수 있다. 모형 2와 모형 3의 분석 결과는 해외 아웃소싱이 제조업의 시간당 임금을 낮추는 영향을 주고 있는 가운데, 이러한 영향은 대규모 사업체에 비해 중소기업체에 더욱 크다는 점, 그리고 2008~09년 금융위기 이후 제조업 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 부정적 영향이 완화되는 가운데에서도 300인 미만 중소기업장에 미치는 부정적 영향은 오히려 더욱 커진 것으로 해석할 수 있다.

3. 노조 유무별 해외 아웃소싱의 영향 비교

기업 간 관계에 있어서 상품에 대한 수요독점적 지위에 있는 기업은 공급경쟁에 있는 기업에 비해 높은 가격 결정권을 갖게 된다. 이는 둘 사이의 거래가 부등가 교환이 될 수 있는 상황을 만든다. 이러한 상황은 노사관계에 있어서도 마찬가지이다. 이 때문에 개별화된 노동자들보다 노동자들의 교섭권을 위임받아 사용자와 교섭을 진행하는 노동조합의 경우 상대적으로 나은 교섭력을 갖게 된다. 앞에서 언급한 것처럼 해외 아웃소싱이 국내 중간재를 대체하거나 상품 수요 선택지를 넓힌다는 점에서 국내 중간재 공급업체의 교섭력을 낮출 수 있다. 이러한 상황에서 여기에서는 해외 아웃소싱이 노동자들의 임금에 미치는 부정적인 영향을 노동조합이 얼마나 완화시킬 수 있는지를 분석한다.

<표 4-5>를 통해서 분석 결과를 보면 모형 2에서 노동조합은 0.043으로 통계적으로 유의미하게 나타난다. 이는 유노조 사업장의 시간당 임금이 무노조 사업장에 비해 높다는 것을 의미한다. 반면 노동조합과 해외 아웃소싱의 교호항은 -0.005로서 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는다. 이는 해외 아웃소싱이 진행되는 유노조 사업장의 경우 해외 아웃소싱이 진행되는 무노조 사업장이나 해외 아웃소싱이 없는 유노조 사업장에 비해 시간당 임금이 낮다는 것을 의미한다. 노동조합이 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 영향을 완화시키지 못하고 있는 것이다. 다만 노동조합 계수는 0.043으로 높고, 교호항이 -0.005이기 때문에 두 계수값을 합하면 여전히 양의 값을 갖는다. 따라서 유노조 사업장의 경우 노동조합의 임금 효과는 여전히 정의 값을 갖는다고 할 수 있다.

모형 3은 2009년을 전후로 한 노동조합의 효과 변화를 보기 위하여 모형 2에다가 2009년 이후 기간더미와 함께 2009년 기간더미, 노동조합, 해외 아웃소싱의 교호항을 추가한 것이다. 분석 결과를 보면 교호항의 계수값이 -0.005로서 2009년 이후 해외 아웃소싱에 따른 임금하락이 유노조 사업장에서 더 진행된 것으로 해석할 수 있다. 다만 앞에서 설명한 것처럼 이것은 노동조합과 해외 아웃소싱의 교호항(-0.004), 그리고 2009년 이후 더미, 노동조합, 해외 아웃소싱의 교호항(-0.005)을 합해도 노동조합의

계수값 0.064를 상쇄시킬 만큼 크지 않다. 따라서 시간당 임금에 미치는 노동조합의 정의 효과는 여전히 유효하다는 것을 염두에 두면서 해석해야 할 것으로 보인다.

〈표 4-5〉 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 영향(제조업 노조 유무별 비교)

변수	모형 1	모형 2	모형 3
여성	-0.264 *** (0.001)	-0.263 *** (0.001)	-0.263 *** (0.001)
30세 미만	-0.089 *** (0.001)	-0.088 *** (0.001)	-0.080 *** (0.001)
55세 이상	-0.103 *** (0.001)	-0.102 *** (0.001)	-0.113 *** (0.001)
고졸 이하	-0.222 *** (0.001)	-0.221 *** (0.001)	-0.214 *** (0.001)
경력연수	0.074 *** (0.001)	0.074 *** (0.001)	0.077 *** (0.001)
근속연수	0.029 *** (0.000)	0.028 *** (0.000)	0.028 *** (0.000)
근속연수제곱	-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)
노동조합	-0.000 *** (0.001)	0.043 *** (0.001)	0.064 *** (0.001)
300인 미만	-0.311 *** (0.001)	-0.308 *** (0.001)	-0.309 *** (0.001)
글로벌아웃소싱	-0.009 *** (0.000)	-0.008 *** (0.000)	-0.005 *** (0.000)
노동조합×글로벌아웃소싱		-0.005 *** (0.000)	-0.004 *** (0.000)
2009년 이후 가변수			0.104 *** (0.001)
2009년×노동조합 ×글로벌아웃소싱			-0.005 *** (0.000)
상수	9.451 *** (0.002)	9.431 *** (0.002)	9.347 *** (0.002)
모형F값	0.000	0.000	0.000
adj-R ²	0.626	0.627	0.633
관측치	2,366,114	2,366,114	2,366,114

주: 1) 괄호 안은 표준오차

2) *는 10%, **은 5%, ***은 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

3) 직종 가변수와 산업 가변수는 <표 4-1>과 동일하게 통제하였으나 지면상 분석 결과는 생략함.

자료: 산업연관표, 임금구조기본실태조사를 이용해 필자 추정.

제4절 소 결

해외 아웃소싱과 임금은 2008년을 전후로 하여 변화 양상을 보이고 있다. 전반적으로 1997년 이후 추세적으로 증가하여 오던 해외 아웃소싱은 2008년 금융위기 이후 다소 하락하고 있다. 특히 제조업의 해외 아웃소싱이 그러하다. 임금 역시 2008년 직후 하락하는 경향을 하였다. 본 연구에서는 사업체 규모별로 수직계열화된 가치사슬에 해외 아웃소싱이 어떠한 영향을 주었는지, 특히 사업체 규모별 임금 격차에 어떤 영향을 주었는지를 살펴보았다. 그리고 앞에서의 분석 결과에 기초하여 2008년 금융위기 전후로 어떠한 변화가 있었는지를 함께 보았다. 그리고 해외 아웃소싱의 진전에 따라 노동자들의 교섭력이 약화되었는지도 살펴보았다. 이를 위해서 본 연구는 해외 아웃소싱이 기업 권력의 증가를 낳음으로써 노동자들의 임금에 대한 하락 압력으로 작용한다는 가정에 기초하여 분석을 하였다. 그리고 임금 하락 압력이 기업규모별로 어떻게 불균등하게 배분되는지, 노동조합의 조직 유무에 따라 하락 압력이 어떻게 다른 결과를 낳는지를 분석하고자 하였다.

분석 결과는 다음과 같다.

본 연구는 동종 산업에서 수입하는 중간재 비중을 이용한 좁은 의미의 해외 아웃소싱 개념을 활용하여 분석하였다. 분석에 따르면 해외 아웃소싱은 시간당 임금에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 영향은 산업별로 편차를 보이는데, 제조업의 경우 서비스업에 비해 부정적인 영향이 다소 낮은 것으로 분석되었다. 해외 아웃소싱에 따른 효과는 중간재 수입에 따른 대체 효과와 수입된 중간재를 통해 생산한 상품을 수출함으로써 얻게 되는 보완 효과로 구분해 볼 수 있다. 제조업의 경우 대체 효과뿐만 아니라 보완 효과가 큰 산업이기 때문에 상대적으로 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적 효과가 다소 낮은 것으로 추측된다. 다만 이에 대해서는 보다 구체적인 분석이 추후 이루어져야 할 것으로 보인다.

다음으로 2009년 이후 기간더미를 활용하여 2008~09년 금융위기 이후

에 해외 아웃소싱의 부정적인 영향이 심화되었는지, 완화되었는지를 분석하였다. 분석 결과에 따르면 2009년 이후 임금이 상승하는 가운데 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 부정적 영향은 완화된 것으로 나타났다. 그러나 2009년 이후 기간더미와 해외 아웃소싱 사이의 교호항의 계수값이 양의 값임에도 그 크기는 해외 아웃소싱의 계수값이 갖는 음의 값을 상쇄할 만큼 크지 않아서 해외 아웃소싱이 주는 부정적 영향은 여전히 유효한 것으로 나타났다.

다음으로 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 영향이 기업규모별로 차등적으로 배분되는지를 분석하였다. 분석 결과에 따르면 300인 미만 중소기업장 더미와 해외 아웃소싱의 교호항이 통계적으로 유의미하게 음의 값인 것으로 나타났다. 이것은 해외 아웃소싱으로 인한 임금 감소효과가 중소기업체에서 더욱 크다는 것을 의미한다. 해외 아웃소싱이 사업체 규모별로 임금에 상이한 압력을 주는 것이다. 한편 이러한 영향이 2009년 이후 어떻게 변화했는지를 분석하였는데, 분석 결과에 따르면 2009년 이후 가변수와 300인 미만 가변수, 그리고 해외 아웃소싱을 곱한 교호항의 값은 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이것은 300인 미만 중소기업장의 시간당 임금에 주는 해외 아웃소싱의 부정적 압력이 2009년 이후 더욱 커진 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 효과를 노동조합이 얼마나 완화시키는지를 분석해 보았다. 분석 결과를 보면, 노동조합과 해외 아웃소싱의 교호항은 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이는 해외 아웃소싱이 진행되는 유노조 사업장의 경우 해외 아웃소싱이 진행되는 무노조 사업장이나 해외 아웃소싱이 없는 유노조 사업장에 비해 시간당 임금이 낮다는 것을 의미한다. 이러한 현상은 2009년 이후 더욱 커진 것으로 나타났다. 노동조합이 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 영향을 완화시키지 못하고 있는 것이다. 다만 노동조합의 효과는 이들 두 교호항이 갖는 음의 계수값을 상쇄시키고도 남을 만큼 크다. 따라서 이러한 분석 결과는 시간당 임금에 미치는 노동조합의 정의 효과가 여전히 유효하다는 것을 염두에 두면서 해석해야 할 것으로 보인다.

해외 아웃소싱의 증가는 국경을 넘어 대체가능한 상품과 노동이 증가

하였음을 의미한다. 그리고 상품거래를 위해 제도화된 기존의 기업 간 관계가 변화하고 있음을, 노동력의 거래를 위해 제도화된 기존의 노사관계가 변화하고 있음을 의미한다. 본 연구의 분석 결과를 종합해 보면 해외 아웃소싱을 통해 형성된 새로운 기업 간 관계와 노사관계는 중소기업보다는 대기업에, 노동자보다는 사용자에게 보다 유리한 변화를 준 것으로 보인다. 다만 이러한 변화를 가져온 구체적인 메커니즘에 대해서는 추후 본 연구보다 진전된 연구가 필요할 것으로 보인다.

지금까지 해외 아웃소싱이 노동시장에 미친 영향과 관련하여 여러 연구 결과들이 제시되어 왔다. 그러나 해외 아웃소싱이 사업체 규모별 임금격차에 미친 영향을 분석한 연구는 거의 없었으며, 해외 아웃소싱에 대한 노조의 효과 분석 역시 연구가 거의 없는 상황이다. 따라서 본 연구 결과는 관련한 연구와 정책에 보다 진전된 함의를 제시해 줄 수 있을 것으로 보인다.

〈부표 4-1〉 산업분류 대비표(2005~07)

		산업분류	표준산업분류 (중분류)	산업연관표상품코드 (중분류)
1	농림어업	농림어업	1-9	1-5
2	광업	광업	10-12	6-8
3	제조업	음식료품제조업	15	9-14
4		담배제조업	16	15
5		섬유의복제조업	17-18	16-17
6		가죽가방신발제조업	19	18
7		목재나무제품제조업	20	19
8		펄프종이종이제품제조업	21	20
9		인쇄 및 기록매체 복제업	22	21
10		코크스연탄석유정제품제조업	23	22-23
11		화학제품, 의약품제조업	24	24-29
12		고무플라스틱제품제조업	25	30-31
13		비금속광물제품제조업	26	32-35
14		1차금속제조업	27	36-38
15		금속가공품제조업	28	39
16		전자부품컴퓨터영상음향통신장비제조업	32	43-45
17		의료정밀광학시계제조업	33	47
18		전기장비제조업	30-31	42,46
19		기타기계및장비제조업	29	40-41
20		자동차및트레일러제조업	34	48
21		기타운송장비제조업	35	49-50
22		가구제조업, 기타제품제조업	36-37	51-52
23	서비스업	전력가스수도사업	40-41	53-54
24		건설업	45-46	55-56
25		도소매음식숙박업	50-55	57-58
26		운수창고통신방송업	60-64	59-63
27		금융보험부동산및사업서비스업	65-74	64-68
28		공공교육보건기타서비스	75-93	69-78

〈부표 4-2〉 산업분류 대비표(2008~14)

		산업분류	표준산업분류 (중분류)	산업연관표상품코드 (중분류)
1	농림어업	농림어업	1-8	1-5
2	광업	광업	9	6-7
3	제조업	음식료품제조업	10-11	8-9
4		담배제조업	12	10
5		섬유의복제조업	13-14	11
6		가죽가방신발제조업	15	12
7		목재나무제품제조업	16	13
8		펄프종이종이제품제조업	17	14
9		인쇄 및 기록매체 복제업	18	15
10		코크스연탄석유정제품제조업	19	16
11		화학제품, 의약품제조업	20-21	17-22
12		고무플라스틱제품제조업	22	23-24
13		비금속광물제품제조업	23	25-26
14		1차금속제조업	24	27-30
15		금속가공품제조업	25	31
16		전자부품컴퓨터영상음향통신장비제조업	26	35-40
17		의료정밀광학시계제조업	27	41
18		전기장비제조업	28	34
19		기타기계및장비제조업	29	32-33
20		자동차및트레일러제조업	30	42
21		기타운송장비제조업	31	43-44
22		가구제조업, 기타제품제조업	32-33	45
23	서비스업	전력가스수도사업	35-39	46-50
24		건설업	41-42	51-52
25		도소매음식숙박업	45-47,55-56	53,58
26		운수창고통신방송업	49-52,58-63	54-57,59-64
27		금융보험부동산및사업서비스업	64-76	65-74
28		공공교육보건기타서비스	84-99	75-82

제 5 장

맺음말

제1절 분석결과의 요약

우리나라 제조업 취업자 수는 1990년대 초반 이래 2008년 글로벌 금융위기 당시까지 꾸준히 감소하였으나, 이후 증가하는 추세가 이어지고 있다. 최근 추세에 대한 자료를 이용하여 제조업 고용에 영향을 미치는 요인을 식별하고자 이 연구를 기획하였다.

2장과 3장의 분석결과에 따라 최근 제조업 고용 증가의 원인을 간명히 정리하면, 노동공급측에서는 고령화, 고학력화 등 제조업 경기와 고용의 동행성이 원래부터 강했던 집단의 규모가 상대적으로 확대되면서 구성변화를 야기하고 있기 때문이며, 노동수요측에서는 대기업의 생산 외부화 확대가 중소기업 위주 고용증가로 귀결되었고, 금융위기 이후 중국 해외투자 절대 규모가 정체하고, 중국 해외투자의 저임금 활용 성격이 좀 더 시장진출 방향으로 과거에 비해 다소 변화되면서 국내 고용에 대한 부정적 영향이 다소 완화된 점, 대기업은 생산외부화 대신 좀 더 화이트칼라 직무 중심으로 고용이 증가된 모습을 보이며 총고용에 기여한 점 등이 원인으로 파악된다. 자동화화도 연관이 있을 것으로 보이는 생산성 증대는 금융위기 전후 지속적으로 제조업 고용에 부정적 요인으로 작용했다. 다만, 본 연구가 모든 분석이슈를 종합한 것은 아니다. 이를테면 창업을 통한 신산업 진출 같은 요인의 영향은 분석하지 않았으며, 일자리의 양에

주목했을 뿐 위에서 분석된 중소기업 위주 고용증가가 일자리 질에 미치는 영향 같은 이슈는 다루지 않았다는 점에서 한계가 있다.

이하에서는 좀 더 자세히 각 장의 내용을 요약하겠다. 먼저 2장의 내용을 요약하면 아래와 같다. 전국사업체조사를 활용해 세부 산업별 취업자 추이를 확인한 결과 업종 중분류 수준에서 보면, 경공업 중 음식료품 제조업을 제외하면 1990년대 감소, 그 이후 회복하는 모습이다. 반면, 음식료품 제조업은 1990년대 초반 이래 지금까지 증가하는 것은 아니나 그렇다고 감소했다고 보기도 어려운 모습이다. 또한 금융위기 이후로는 취업자가 증가하는 모습을 보이고 있다.

중화학공업의 경우 1998년까지 회복 또는 하락 후 감소트렌드가 나타났다고 볼 만한 업종은 비금속광물제품, 화학제조업 정도이고, 나머지는 1998년에 일시적으로 하락했다가 곧바로 회복하고 이후 업종에 따라 상승속도에 차이는 있지만 감소하는 업종은 없는 것으로 보인다. 2000년대에는 대체로 회복하거나 또는 완만하게 증가하는 모습이 나타난다. 금융위기 이후에는 거의 모든 중화학공업에서 그 이전 시기보다 다소 빠른 상승추이가 나타난다.

금융위기 이전에 제조업 고용이 감소하는 전체적인 추이는 중분류 수준으로 볼 경우 경공업 중심으로 나타난 현상일 뿐, 중화학공업, 음식료품 등 일부 경공업에서는 다른 추세가 존재했던 셈이다.

사업장별 종사자 수별로 보면 1990년대 취업자 수 감소는 거의 모두 1,000명 이상 고용사업장에서 발생한 것으로 분석되었다. 2000~05년 사이에는 고용인원이 333만여 명에서 345만여 명으로 다소 증가했는데, 이 증가의 대부분은 5~49인 고용사업장에서 발생했으며, 300인 이상 대규모 사업장에서는 고용인원이 감소했다. 2006년 이후 2015년까지는 고용인원이 70만 명 증가했다. 이 시기의 증가 중 300인 이상 고용사업장의 기여는 약 2만 7,000여 명에 불과하며 50인 미만 고용사업장에서 절반 이상인 약 43만여 명이 증가했다. 업종별로 보면 중화학공업에서 고용인원 증가가 컸던 것으로 나타나지만, 실제 고용이 증가한 사업장은 중소기업 사업장인 셈이다.

제조업 고용에 영향을 미친다고 가정되는 각 요인들의 추이를 정리한

결과, 해외투자는 이미 1993년 이래 증가하며, 특히 2000년대 중반 급증하는 것으로 나타난다. 그러나, 2007년 이후로는 아시아 지역 해외투자자가 증가한다고 보기 어려우며, 특히 2013년 이후로는 감소하는 모습마저 보이고 있다. 해외투자와 고용의 관계가 부정적인 관계라 할지라도 해외투자 증가수준 자체가 줄어 고용에 대한 부정적인 영향은 줄었을 것으로 보였다.

국내 수입침투율 추이도 금융위기 이전에는 중국산 제품의 제조업 부문 수입침투율이 2000년 5% 수준에서 2008년 약 15% 근접한 수준까지 빠르게 상승하였으나, 2008년 이후로는 매우 완만하게 상승하는 모습이다. 베트남 제품의 수입침투율은 꾸준히 상승하고 있으나, 아직까지 비중은 크지 않다. 저임금을 무기로 하는 아시아권 수입침투율 증가 추세가 금융위기 이후 완만해진 데는 수입과 제조업 고용의 관계가 부정적이라 할지라도 속도의 둔화 때문에 그 영향력이 해외투자와 마찬가지로 완화되었을 가능성이 있어 보인다.

총요소생산성 추이를 보면, 생산성 성장률의 진폭은 최근으로 갈수록 줄어드는 모습이나, 총요소생산성의 수준 자체는 2000년대 내내, 그리고 최근까지도 꾸준히 상승세를 이어가는 모습을 보이고 있다. 노동생산성은 금융위기 이전에 비해 이후에 성장추세가 다소 둔화된 모습이지만, 광업제조업조사를 이용해 추정된 총요소생산성은 꾸준히 증가하는 추세를 보이는 차이가 있다. 생산성과 고용의 관계가 변화하지 않았다면, 금융위기 이후 증가세가 완만해진 해외투자나 수입침투 등 무역과는 달리 고용에 대해서는 금융위기 전과 유사한 수준의 영향을 미치고 있을 것으로 예상해 볼 수 있다.

제조 공정의 국내 아웃소싱 추세는 임가공 전문업체의 비중 추이로 확인하였다. 금융위기 이후인 2010년부터 2014년까지 중분류 업종별 임금근로자 증가분 중 임가공 전문업체 고용 임금근로자 증가분이 차지하는 비중을 계산해 보면, 대부분의 업종에서 2010년 해당 업종 근로자 중 임가공 전문업체 고용 비율보다 더 많이 임가공 전문업체 고용 임금근로자가 증가한 것으로 나타난다. 전체 제조업에서 임가공 전문업체 고용비율은 11%이지만, 2010~14년간 임금근로자 증가의 약 1/4은 임가공 전문업

체 고용증가로 설명된다.

기초통계 분석을 정리하면 해외투자나 무역 같은 해외 관련 요인들은 2008년 금융위기 이전에 비해 이후에 상대적으로 고용에 대한 영향이 완화된 것이 있을 가능성이 있으나, 2000년대 중반에는 제조업 고용 감소에서 중요한 역할을 했을 가능성이 있다. 그런데 중간재 수출입은 대기업 고용보다는 중소기업 고용에 부정적인 영향을 줄 가능성이 더 높아 보인다. 최종재를 생산하는 대기업이 활용하는 중간재 중 일부를 해외를 통해 생산하고 국내로 역수입할 경우 국내에서 중간재를 생산하던 중소기업의 고용이 감소할 것이기 때문이다. 다만, 이 예측은 2000년대 중후반 이래 제조업 고용을 주도하는 것은 중소기업이었다는 점에서 현실과는 다소 차이가 있다. 여기서 그럴듯한 추가적인 가설은 교섭력이 월등한 대기업 주도의 대·중소기업 간 관계가 역할을 하고 있을 가능성이다. 이를테면 중소기업을 일종의 고용 버퍼와 인건비 절감 수단으로 활용하는 생산공정의 국내 외주화는 금융위기 이후에도 꾸준히 상승하고 있어, 대기업 고용은 늘지 않고 중소기업 고용은 증가하는 제1장에서 본 제조업 고용추이를 어느 정도 설명할 수 있을 것이기 때문이다. 끝으로, 총요소생산성으로 측정되는 생산성은 금융위기 전후 지속적으로 상승하여 금융위기 전후와 관계없이 고용에 대한 영향이 변하지 않고 지속되고 있을 가능성이 있어 보인다.

심층 분석을 위해 통계청의 광업제조업조사와 한국기업데이터(주)에서 수집한 한국기업데이터베이스를 활용하였다. 전사업체를 대상으로 회귀 분석을 하면, 금융위기 이전인 2000~07년간은 임가공 전문업체 비율은 부호는 음(-)으로, 고용에 부정적일 가능성은 있지만 통계적으로는 유의하지 않았다. 해외투자는 시차를 두고 고용에 영향을 미칠 수 있어 1기 전($t-1$) 값도 포함시켰는데, 중국으로의 해외투자는 통계적으로 의미 있는 수준에서 고용에 부정적인 영향을 미쳤다. 베트남으로의 해외투자도 중국으로의 해외투자자와 비슷한 성격으로 볼 수 있으나 고용에 대한 부정적인 영향은 추정되지 않았다. 총요소생산성의 증가는 통계적으로 유의하게 고용에 부정적인 영향을 주는 것으로 추정되었다.

금융위기 이전과 이후를 비교해 보면, 중국으로의 해외투자가 가진 고

용에 대한 부정적인 영향은 사라지는 것으로 나타난다. 금융위기 이전 계수값과 이후 계수값을 비교해 보면 절대값이 거의 비슷해 금융위기 이후에는 고용에 대해 중립적인 상태를 보이는 것으로 판단된다. 반대로 베트남으로의 해외투자는 금융위기 이후에 고용에 부정적인 방향으로 변화한 것으로 보인다. 금융위기 이후 베트남 해외투자가 급증하고 있는데, 해당 산업의 고용에 부정적으로 작용하고 있다는 의미이다. 수입증대도 금융위기 이후 제조업 고용에 부정적으로 작용하는 것으로 보이며, 수출의존도 증가는 금융위기 이전, 이후의 계수값 크기를 비교해볼 때 고용에 중립적인 것으로 보인다. 총요소생산성은 t 기 값과 $t-1$ 기 값을 비교해볼 때 금융위기 이후 다소 더 부정적이 되었을 가능성은 있어 보이지만, 금융위기 이전과 큰 차이는 없었다.

규모를 나눠 분석해 보면, 해당산업의 외주화 수준을 대리하는 임가공 전문업체 비율이 증가할 때 대기업의 직접고용은 통계적으로 유의하게 줄고, 250인 미만 중소기업의 고용은 통계적으로 유의하게 증가하는 현상이 확인된다. 하도급, 협력업체 등을 활용한 생산의 외부화를 주도하는 것이 대기업인 것이 현실이므로, 대기업의 고용은 외부화가 활발할 때 감소하고 이들 기업이 속해 있을 중소기업의 고용은 증가하는 현상이 여러 요인을 통제할 때에도 뚜렷하게 확인되는 셈이다.

다음으로 수출입의 영향을 국가별로 보면, 2008년 이전에는 중국발 해외투자의 증가는 이를 주도하는 대기업의 고용에는 통계적으로 유의한 부정적인 영향을 주지만, 100인 미만 중소기업 고용에는 긍정적인 영향을 준다. 반면, 중국으로부터의 수입침투율의 영향은 중소기업에서 통계적으로 유의하게 부정적인 것으로 나타나며, 대기업은 그렇지 않다. 대기업 주도의 해외투자가 중간재나 부품의 수출로 이어져 해당 대기업의 고용에는 부정적이거나 관련 산업 중소기업의 고용에는 긍정적이며, 주로 중간재나 저가 최종재의 중국으로부터의 수입침투는 관련 산업 중소기업 고용에 부정적이었다고 해석될 수 있다. 기존 이론들을 보면 해외투자가 중간재 수출로 이어질 경우 고용에 긍정적이지만 중간재 역수입을 유발할 경우 고용에 부정적일 수 있는데, 이와 같은 현상은 모두 대기업보다는 대기업에 중간재를 공급하는 중소기업 중심으로 나타날 수 있다. 대기업

과 하청계열화된 중소기업은 해외투자로 중간재 수출이 발생해 고용증가가 나타나는 한편, 이로부터 발생하는 저가 최종재 역수입이나 중간재 역수입이 계열화되지 않은 중소기업들의 경쟁력에 부정적인 영향을 준다면 이와 같은 현상이 나타날 수 있을 것이다. 이와 같은 양면성이 우리나라에서 나타나고 있다고 해석될 수 있겠다. 동일한 현상이 베트남에 대해서도 나타난다. 베트남 해외투자는 이를 주도하는 대기업뿐 아니라 중소기업에서도 고용에 부정적인 영향이 없으나, 베트남으로부터의 수입침투는 중소기업 중심으로 고용에 통계적으로 유의한 부정적인 영향이 있는 것으로 나타났다. 베트남으로의 수출 증가는 중소기업 고용에 부정적으로 나타난다. 베트남으로 나가는 수출품이 현지생산이 불가능한 기술적으로 높은 수준의 중간재이거나, 중간재 수출이 많은 만큼 역수입도 많아서 나타나는 현상일 수 있다.

2008년 이후에는 중국으로의 해외투자는 고용에 영향이 없는 것으로 바뀐다. 대·중소기업 모두에서 나타나는 변화이다. 중국으로부터의 수입침투도 중소기업 고용에 영향이 없는 것으로 나타나는 반면, 대기업에는 전기($t-1$) 값이 통계적으로 유의하게 부정적으로 나타난다. 제조업 총량으로 보면 금융위기 이전과 이후에 해외투자, 수출입 모두 다른 국가들에 비해 압도적인 중국 관련 고용 영향이 부정적인 것에서 보다 중립적인 쪽으로 이동하는 셈이다. 이는 금융위기 이후 왜 제조업 고용이 증가하는지를 설명하는 하나의 요인이 될 수 있다. 금융위기 이후 해외투자가 빠르게 증가하고 있는 베트남의 경우 해외투자는 중소기업 고용에 부정적인 영향이 있는 것으로 변화되며, 베트남으로부터의 수입침투는 여전히 중소기업 고용에 통계적으로 유의한 부정적인 영향이 있는 것으로 나타난다. 대기업도 10% 수준에서 베트남 수입침투의 부정적 영향이 유의한 것으로 확인되었다.

한국기업데이터를 이용한 분석은 생산직과 사무직 수를 나누어 수행하였다. 대체로 학계의 연구결과는 주로 생산직 중심으로 고용 변동이 나타날 것으로 예상하기 때문이다. 대기업 여부, 대기업과의 관계 여부에 따라 전체 표본 기업을 300인 이상 대기업, 독립중소기업, 1차 하청 중소기업, 2차 하청 중소기업, 1,2차를 겸하는 중소기업으로 나누어 특히 어느

기업유형에서 이와 같은 효과를 주도하고 있는지 확인해 보았다.

생산직에 대한 결과를 보면 중국발 해외투자의 노동수요에 대한 부정적인 영향은 독립 중소기업에서만 통계적으로 유의하게 나타났을 뿐, 다른 유형의 중소기업과 대기업에서는 통계적으로 유의하지 않았고, 심지어 부호도 대부분 (+)로 나타났다. 중국산 수입침투의 노동수요에 대한 부정적인 영향도 독립 중소기업에서만 확인되었다. 심지어 임가공 근로자 비중의 부정적 영향도 독립 중소기업에서만 확인되었을 뿐, 대기업에서는 유의하지 않은 (+)로 나타났다.

집단을 세분해 보면 예상과 달리 관련 효과가 주로 독립 중소기업에서 나타난 셈이다. 우리나라에선 중소기업들이 대기업과 거래를 터서 대규모 판로를 확보하는 것을 일차적인 경영목표로 삼는 경우가 많다. 일단 거래관계가 트여 장기적 관계를 맺게 되면 해당 대기업이 경영상의 큰 어려움 없이 지속되는 한 꾸준한 거래실적을 확보할 수 있다는 점을 대기업과의 거래관계 지속의 중요한 장점으로 꼽곤 하는데, 이와 같은 외풍에서 보호해 주는 역할이 회귀분석 결과에서 나타난 것일 수 있다. 거래 대기업이 지탱하는 한 수입침투로 시장을 잃을 위기 자체를 경험할 가능성이 상대적으로 낮고, 대기업이 해외투자로 나가면 해당 중소기업의 생산품을 중간재로 같이 수출하든지, 아니면 동반 해외진출하여 거점을 늘릴 수 있다는 점이 위와 같은 분석결과로 나타났을 가능성이 있다. 반면, 외풍에 그대로 노출되는 독립중소기업은 썬 수입산의 침투에 경쟁력을 상실할 가능성도 상대적으로 높고, 해외투자로 거래선이 해외로 이동하는 경우 시장 자체가 좁아져 구조조정 가능성이 높아질 수 있을 것이다.

어쨌면 이미 상당부분 해외진출이 진행된 2007년 이후 상황을 대상으로 분석했기 때문에 나타난 결과일 수도 있다. 새로운 해외진출로 국내 생산거점이 축소되는 상황이 아니라 이미 국내와 해외의 역할분담이 어느 정도 굳어진 상태에서의 해외투자여서 국내 고용에 대한 영향이 해당 대기업과 하청기업 모두 크지 않았을 가능성도 있을 것이다. 이는 좀 더 시계열을 앞으로 당겨 비교 분석하지 않으면 확인할 수 없는 가설이다.

이중구조화 가설과 부합하는 결과도 도출되었다. 이중구조화 가설이 맞다면, 대기업보다는 하청 단계의 아래로 갈수록 매출액 변화에 따른 고

용변화 탄력성이 커질 것을 예상할 수 있다. 더 뽑아야 할 때는 하청기업에서 더 뽑도록 하고, 구조조정이 필요할 때는 하청기업부터 구조조정하게 하는 일종의 버퍼로 하청구조를 이용하기 때문에 나타나는 현상이다. 추정결과를 보면 대기업은 통계적으로 유의하지 않은 0.05의 추정결과가 나왔고, 1차 하청은 10% 수준에서 통계적으로 유의한 0.05, 2차 하청은 통계적으로 유의한 0.263, 1,2차 하청을 겸하는 기업들은 통계적으로 유의한 0.294의 회귀계수가 나왔다. 반면, 그런 버퍼 역할을 해줄 하청기업도 없고, 부담을 전가하는 대기업 거래관계도 없는 독립 중소기업의 경우 대기업과 크게 다르지 않은 0.038에 통계적으로 유의하지도 않은 결과가 나왔다.

사무, 전문, 관리직에 대한 결과를 보면, 예상대로 해외투자나 수입침투, 임가공 근로자 비중 모두 사무, 전문, 관리직 고용 증감에 영향이 없는 것으로 나타나며, 매출액 대비 증감도 생산직보다 절대값이 작게 나타났다.

표본을 제한하고 보더라도 크게 다르지 않은 결과가 나타난다. 전반적으로 사무+전문+관리직 고용은 통계적으로 유의한 결과가 발견되지 않는 특징이 있다. 해외투자나 수출입의 긍정/부정적인 영향에 중립적이란 의미일 것이다. 앞서 생산직 고용이 이런 요인에 좀 더 크게 반응하는 경향이 있다고 하였는데, 그에 부합하는 결과로 볼 수 있을 것이다.

매출액에 따른 고용 변동은 대기업에 비해 2차 하청기업이 뚜렷이 크고, 1,2차 하청을 겸하는 중소기업의 고용 변동폭도 300인 이상 기업보다 훨씬 크게 나타났다. 독립중소기업은 300인 이상 대기업과 크게 다르지 않은 매출-고용 관계가 나타났다. 이와 같은 매출-고용 관계는 생산직과 크게 다르지 않은 결과인 한편, 대기업의 매출-고용 관계가 사무+전문+관리직에 한해서는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계가 추정되었다는 점은 통계적으로 유의한 결과를 확인할 수 없었던 대기업 생산직 고용과는 다른 결과이다. 이는 매출이 증가할 때 대기업이 생산인력을 늘려 생산을 증가시키는 것이 아니라, 생산 부담을 외부로 넘기고 내부적으로는 연구개발이나 관리 관련 기능을 강화하는 방식으로 대응하고 있다는 하나의 증거로 볼 수 있을 것이다.

이상과 같은 연구결과는 국제금융위기 이후 급증한 임가공 전문업체 비율과 전체 제조업에서 차지하는 비중이 11%에 불과한 임가공 전문업체 근로자 증가로 2010~14년 간 전체 제조업 고용증가의 1/4이 설명되는 것, 심층 회귀분석 결과를 통해 임가공업체 비중 증가 산업에서 대기업 고용은 줄고 중소기업 고용은 늘어난 것으로 나타난 데에서 보이듯 대기업 생산외부화가 고용증가의 중요한 요인임을 보여준다. 대·중소기업 거래관계를 이용한 분석에서도 대기업과 독립중소기업의 매출-고용반응은 통계적으로 무의미한 것으로 나타나고, 하청기업은 단계의 아래로 갈수록 매출-고용 반응이 커져 대기업이 생산에 따른 고용부담을 아래로 전가하는 이중구조화 가설에 부합하는 결과를 얻을 수 있었다.

또한 해외투자과 수입에서 거대한 비중을 차지하는 중국발 해외투자, 수입 증가 속도가 금융위기 이후 완만해지고, 여기에 더해 중국발 해외투자 및 수입침투의 고용영향이 적어도 광업제조업조사에서는 부정적인 것에서 중립적으로 변화한 것도 금융위기 이후 제조업 고용 증가의 한 원인이 된 것으로 풀이된다. 대기업과 협력사 관계를 맺지 못한 독립적인 중소기업들의 경우 대기업 협력업체들과는 달리 여전히 수입증가, 해외투자 증가로 인해 좁아진 기업 간 거래 시장에서 고용에 부정적인 영향을 받고 있음도 확인되었으며, 대기업과 협력관계를 맺고 있는 기업들은 대기업이 제공하는 안정적인 판로에서 고용에 부정적인 영향을 받지 않으면서 영업하고 있음도 확인할 수 있었다. 이와 같은 부정적인 영향은 주로 생산직에서 나타나며, 사무직은 대부분 중립적이었다. 다만, 대기업의 사무직은 매출 증가에 따라 고용이 증가하는 경향이 뚜렷했는데, 대기업의 생산직은 매출-고용 관계가 중립적이었다. 이는 기업 성장에 따른 생산 부담을 아래로 떠넘김과 동시에 마케팅, 연구개발, 기획, 관리 등의 기능은 기업 성장에 따라 내부에서 확대하고 고도화한 과정의 결과로 이해될 수 있다.

제3장은 다양한 통계적 분석을 통해 2000년대 이후 제조업 생산과 고용의 관계에서 발생한 구조 변화의 특징을 살펴보았다. 제조업 생산과 고용의 관계 변화 여부 및 특징에 대한 정책적 관심은 높았지만 축적된 연구의 양은 많지 않았다. 이 글은 소파동 분석(wavelet analysis)이라는 통

계적 방법을 이용해 제조업 생산과 고용의 상관계수가 각 시점 및 주기에 따라 어떻게 달라졌는지를 추정했고, 어떠한 세부 집단이 그러한 제조업 총량 수준 변화에 큰 영향을 미쳤는지를 분석했다.

주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 제조업 생산과 고용의 관계는 분석 주기에 따라 상당히 다른 양상의 구조적 변화를 겪었다. 3년 미만 단기적 성분들의 관계는 최근까지도 부(-)의 관계를 유지하고 있다. 하지만, 3~12년 주기 경기순환적 성분 간 관계는 2000년대 부(-)의 관계에서 2010년 이후 정(+)의 관계로 전환됐다. 12~16년 주기 중장기적 성분 간 관계 역시 2000년대에는 뚜렷한 부(-)의 관계였지만, 현재는 그러한 부(-)의 관계가 크게 약화되었다.

기존 문헌은 제조업 생산과 고용의 관계 변화 방향에 대해 일관된 결론을 제시하지 못했다. 이 장의 분석은 두 변수의 관계 변화 방향에 대한 추정 결과가 분석 주기에 따라 어떻게 달라지는지를 종합적으로 이해할 수 있게 한다. 이 장의 결과 중 3년 미만 순환 성분 간 관계는 단기적 부(-)의 관계를 강조한 이시균(2014, 단기 모형), 안정화(2015)의 결과와 유사하고, 3년 이상 순환 성분 간 관계는 중장기적 정(+)의 관계를 강조한 박세준 외(2013), 이시균(2014, 장기 모형)의 결과와 유사하다.

이러한 제조업 생산과 고용의 관계 변화는 서비스업의 경우와 비교하거나 제조업 생산과 노동시간, 임금 등의 관계 추이와 비교해도 매우 특별하다. 서비스업 생산과 고용, 제조업 생산과 시간당 실질 임금은 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 강한 정(+)의 관계를 유지했다. 제조업 생산과 노동시간은 부(-)의 관계를 일관되게 유지했다.

둘째, 인적 특성 및 일자리 특성별로 보면, 남성, 중·장년, 고학력, 상용직, 관리·전문·사무직, 5~299인 사업체의 취업자 증가가 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도했다. 각 집단별 취업자 수와 제조업 생산 간 관계는 크게 변하지 않은 경우가 많았다. 남성, 장년, 대졸, 상용직, 관리·전문·사무직 모두 대부분의 (시간, 주기) 영역에서 제조업 생산과 정(+)의 관계를 유지했다. 이는 제조업 취업자 구성의 변화가 제조업 총량 수준 생산과 고용의 관계에 큰 영향을 미쳤을 가능성이 높음을, 즉 제조업 취업자의 고령화, 고학력화, 상용직화, 관

리·전문·사무직화 등으로 인해 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성이 강화되었을 가능성이 높음을 시사한다.

셋째, 세부 업종별로 보면, 음식료품, 석유·화학·의약품, 고무·플라스틱·비금속, 자동차, 기타제조업 등이 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도했다.

제4장은 해외아웃소싱과 제조업 임금 성장 및 격차의 문제를 분석하였다. 그동안 해외아웃소싱이 고용에 미치는 영향은 분석되었지만 임금 성장에 미치는 영향, 특히 기업규모별, 노조유무별 영향에 대한 연구는 거의 없는 상황이다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

본 연구는 동종산업에서 수입하는 중간재 비중을 이용한 좁은 의미의 해외 아웃소싱 개념을 활용하여 분석하였다. 분석에 따르면 해외 아웃소싱은 시간당 임금에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 영향은 산업별로 편차를 보이는데, 제조업의 경우 서비스업에 비해 부정적인 영향이 다소 낮은 것으로 분석되었다. 해외 아웃소싱에 따른 효과는 중간재 수입에 따른 대체 효과와 수입된 중간재를 통해 생산한 상품을 수출함으로써 얻게 되는 보완 효과로 구분해 볼 수 있다. 제조업의 경우 대체 효과뿐만 아니라 보완 효과가 큰 산업이기 때문에 상대적으로 해외 아웃소싱이 임금에 미치는 부정적 효과가 다소 낮은 것으로 추측된다. 다만 이에 대해서는 보다 구체적인 분석이 추후 이루어져야 할 것으로 보인다.

다음으로 2009년 이후 기간더미를 활용하여 2008~09년 금융위기 이후에 해외 아웃소싱의 부정적인 영향이 심화되었는지, 완화되었는지를 분석하였다. 분석 결과에 따르면 2009년 이후 임금이 상승하는 가운데 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 부정적 영향은 완화된 것으로 나타났다. 그러나 2009년 이후 기간더미와 해외 아웃소싱 사이의 교호항의 계수값이 양의 값임에도 그 크기는 해외 아웃소싱의 계수값이 갖는 음의 값을 상쇄할 만큼 크지 않아서 해외 아웃소싱이 주는 부정적 영향은 여전히 유효한 것으로 나타났다.

다음으로 임금에 미치는 해외 아웃소싱의 영향이 기업규모별로 차등적으로 배분되는지를 분석하였다. 분석 결과에 따르면 300인 미만 중소기업 더미와 해외 아웃소싱의 교호항이 통계적으로 유의미하게 음인 것으

로 나타났다. 이것은 해외 아웃소싱으로 인한 임금 감소효과가 중소기업체에서 더욱 크다는 것을 의미한다. 해외 아웃소싱이 사업체 규모별로 임금에 상이한 압력을 주는 것이다. 한편 이러한 영향이 2009년 이후 어떻게 변화했는지를 분석하였는데, 분석 결과에 따르면 2009년 이후 가변수와 300인 미만 가변수, 그리고 해외 아웃소싱을 곱한 교호항의 값은 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이것은 300인 미만 중소기업장의 시간당 임금에 주는 해외 아웃소싱의 부정적 압력이 2009년 이후 더욱 커진 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 효과를 노동조합이 얼마나 완화시키는지 분석해 보았다. 분석 결과를 보면, 노동조합과 해외 아웃소싱의 교호항은 통계적으로 유의미하게 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이는 해외 아웃소싱이 진행되는 유노조 사업장의 경우 해외 아웃소싱이 진행되는 무노조 사업장이나 해외 아웃소싱이 없는 유노조 사업장에 비해 시간당 임금이 낮다는 것을 의미한다. 이러한 현상은 2009년 이후 더욱 커진 것으로 나타났다. 노동조합이 해외 아웃소싱에 따른 임금 하락 영향을 완화시키지 못하고 있는 것이다. 다만 노동조합의 효과는 이들 두 교호항이 갖는 음의 계수값을 상쇄시키고도 남을 만큼 크다. 따라서 이러한 분석 결과는 시간당 임금에 미치는 노동조합의 정의 효과가 여전히 유효하다는 것을 염두에 두면서 해석해야 할 것으로 보인다.

본 연구의 분석 결과를 종합해 보면 해외 아웃소싱을 통해 형성된 새로운 기업 간 관계와 노사관계는 중소기업보다는 대기업에, 노동자보다는 사용자에게 보다 유리한 변화를 준 것으로 보인다. 다만 이러한 변화를 가져온 구체적인 메커니즘에 대해서는 추후 본 연구보다 진전된 연구가 필요할 것으로 보인다.

제2절 정책방향에 대한 함의

이상의 결과는 정책적으로 몇 가지 시사점을 준다. 첫째, 이 연구의 분

석결과는 대기업의 고용부담 전가가 하청 기업을 향해 발생하고 있어 양극화가 강화될 가능성을 보여줌과 동시에 대기업의 경쟁력 강화가 하청 기업들에 안정된 경영환경을 제공하는 측면도 있음을 보여준다. 대기업 협력업체들은 원청 대기업이 잘 경영하는 한 해외투자나 무역의 피해로부터 상대적으로 보호받으며, 이와 같은 외풍으로부터의 피해는 대기업과 협력 관계에 있지 못한 중소기업들에 집중되고 있는 것으로 나타나기 때문이다. 그러나 대기업과의 협력관계는 부담 떠넘기기의 피해로도 이어지기 때문에, 기업 경영의 성과가 대기업 종사자에게 집중되지 않도록 공정거래 질서 확립, 대·중소기업 간 상생협력 강화 지원 정책이 긴요함을 시사한다.

둘째, 중소기업의 안정된 경영에서 대기업과의 협력관계가 중요하다는 것은 결국 중소기업의 성장에서 판로 확보가 중요함을 시사한다. 지난 몇 년간 정부의 중소기업 지원도 판로 확보를 염두에 두고, R&D 지원도 판로 확보 여부에 따라 지원하는 등 변화가 조금씩 있어왔다. 정부의 중소기업 지원은 항상 판로 확보를 고려해 이루어져야 실효를 거둘 수 있다는 점을 염두에 두고 정책을 기획해야겠다.

셋째, 제조업 성장에서 해외투자과 중간재 수출입은 불가피한 것으로 이 과정을 통해 경쟁력을 확보할 경우 국내 고용에도 반드시 부정적 영향이 온다고 결론지을 수 없다는 것이다. 특히, 생산직에는 다소 부정적일 가능성이 있으나, 사무, 관리, 전문직 일자리는 늘릴 가능성이 존재한다. 또한 중국 해외투자의 부정적 효과가 완화된 것에서 보듯 현재의 국제적인 가치사슬에 큰 변화가 없는 한 1990년대와 2000년대 초반 같은 급격한 제조업 일자리 감소는 나타나지 않을 가능성이 높음을 시사한다. 다만, 인적 특성 및 일자리 특성별로 보면, 남성, 중·장년, 고학력, 상용직, 관리·전문·사무직, 5~299인 사업체의 취업자 증가가 2010년 이후 제조업 총량 수준 생산과 고용의 동행성 강화를 주도한 것으로 나타났는데, 이들 집단의 취업자수와 제조업 생산 간의 관계는 과거나 지금이나 생산과 정(+)의 관계를 유지해 제조업 고용 증가에는 고령화, 고학력화 같은 구성변화 요인이 강하게 작용했을 가능성을 시사한다. 고학력자의 제조업 유입은 엔지니어와 마케팅, 기획 등 화이트 칼라 직무 중심의 업무제

편을 뜻한다는 점에서 지속될 추세이지만, 다른 조건에 변화가 없더라도 고령 인력의 은퇴는 제조업에서 고용없는 성장이 다시 나타날 근본적 힘으로 작용할 수 있다는 의미이다.

넷째, 생산직 일자리에겐 외주화 확대, 해외투자, 생산성 증대 등 꾸준히 지속되는 흐름이 부정적일 가능성이 높기 때문에 우리나라 교육 시스템 변화에서 대학진학률을 낮추는 정책이 미래를 대비하는 정책은 아닐 수 있다. 남성 고졸자의 경우 현실적으로 안정적 수입 확보를 위해 제조업 생산직 일자리를 찾는 경우가 많은데, 점점 생산직 일자리는 생산외주화에 따라 고용의 질이 높아지기 어렵고, 글로벌 가치사슬 편입, 기술변화에 따른 생산성 향상 등으로 위협받는 일자리가 되고 있기 때문이다. 이는 남성 고졸자 수요 산업의 절대적인 규모를 줄일 수 있고, 이는 다시 소득에도 부정적인 영향을 줄 가능성이 높다. 따라서 고졸 노동력 공급을 늘리는 정책은 불평등을 강화하고 실업자를 양산하는 방향으로 작동할 가능성이 있다는 점을 염두에 두고 인력 수급 정책을 펴야 한다.

다섯째, 3장의 분석결과는 예측모형과 관련해 함의를 준다. 현 정부는 일자리 창출을 최우선 정책 과제로 정하고 일자리 상황 실시간 점검 및 예측 능력을 제고하기 위해 노력 중이다. 3장의 다양한 통계적 분석 결과는 일자리 전망 모형의 예측력을 개선하기 위한 참고 자료로 활용될 수 있을 것이다. 특히, 최근 들어 두 변수의 중기적 성분 간 정(+)의 관계가 강화되었다는 결과는 제조업 고용에 관한 중기(medium term) 전망 모형을 구축할 때 제조업 생산을 주요 예측변수로 이용하되 최근 관측값에 더 큰 가중치를 부여할 필요가 있음을 시사한다. 학술적으로는, 제조업 생산과 고용의 관계가 변화한 이유, 그러한 관계 변화로 인한 사회·경제적 효과 등에 관한 구조적 분석의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

여섯째, 지금까지 해외 아웃소싱이 노동시장에 미친 영향과 관련하여 여러 연구 결과들이 제시되어 왔다. 그러나 해외 아웃소싱이 사업체 규모별 임금격차에 미친 영향을 분석한 연구는 거의 없었으며, 해외 아웃소싱에 대한 노조의 효과 분석 역시 연구가 거의 없는 상황이다. 이 연구에 따르면 노동조합이 해외 아웃소싱의 부정적 효과를 제어하기엔 현재의 노조 구조하에서는 힘이 부치며, 사업체 규모 간에도 차등적으로 해외아웃

소싱의 임금 감소효과가 더 가중되고 있는 것으로 나타났다. 해외 아웃소싱은 꾸준히 이어질 추세인 만큼 임금에 대한 부정적 영향을 정책적으로 교정할 재분배 정책에 대한 뒷받침이 요청된다. 좀 더 광범한 수준에서 노동조합이 교섭할 수 있도록 산업별 교섭을 지원하는 정책과 더불어, 사전적 교정을 어렵게 만드는 요인들이 해외아웃소싱 말고도 생산의 외주화 등 다양하게 작동하고 있으므로 소득 재분배를 위한 과세의 누진성 강화와 같은 대안도 생각해 볼 필요가 있다.

참고문헌

- 고용노동부, 「사업체노동력조사」.
- _____, 「임금구조기본실태조사」, 각 연도 원자료.
- _____, 「임금구조기본통계조사」 원자료.
- _____, 「고용보험 DB」.
- 권선희·유재원(2016), 『서비스산업 해외직접투자가 국내고용에 미치는 영향 국제통상연구』 21(3), pp.21~49.
- 남병탁(2010), 「글로벌 아웃소싱이 제조업 임금불평등에 미친 영향」, 『경제학연구』 58(4).
- _____(2013), 『수입이 제조업 고용에 미친 영향, 경제연구』 31(2).
- 박세준·박창현·오용연(2013), 「경기-고용간 관계 변화의 구조적 요인 진단과 정책적 시사점」, 『BOK 이슈노트』 No.2013-8, 한국은행.
- 수출입은행, 「해외투자통계 DB」.
- 신현열·오진석(2005), 「제조업의 해외직접투자(Outflow FDI)가 국내 고용에 미친 영향」, 한국은행 Monthly Bulletin 11월호.
- 안정화(2007), 「해외 아웃소싱의 증가와 숙련구성의 변화」, 『산업노동연구』 13(1).
- _____(2015), 「제조업의 수출 및 성장과 고용 변동」, 권혜자 외, 『제조업 고용 변동 분석』, 기본연구 2015-20, 한국고용정보원, pp.139~175.
- 옥우석·정세은·오용협(2007), 「무역구조가 국제 노동분업, 노동수요구조 및 임금격차에 미치는 영향: 한중 산업내무역을 중심으로」, 『한국경제의 분석』 13(3), pp.73~123.
- 윤윤규(2008), 「노동시장의 구조변화와 고용변동」, 이병희 외, 『노동시장의 구조변화와 고용변동』, 한국노동연구원, pp.86~121.
- 이경희·김기선·박문수(2014), 『글로벌 아웃소싱의 노동시장 효과: 직업 안정성을 중심으로』, 한국노동연구원.

- 이시균(2014), 「최근 제조업 고용변동 추이 분석」, 『고용동향브리프』 11월호, 한국고용정보원, pp.2~11.
- 중소기업청, 「중소기업실태조사」.
- 최남석·남병탁(2012), 「글로벌 아웃소싱에 따른 제조업 임금 격차 분석」, 『무역연구』 8(3).
- 통계청(2014), 「최근 경기순환기(제9/10순환)의 기준순환일 설정」, 6월 27일 보도자료.
- 통계청, 「경제활동인구조사」 원자료.
- _____, 「광업제조업조사」 원자료.
- _____, 「광업·제조업동향조사」.
- _____, 「서비스업동향조사」.
- _____, 「전국사업체조사」, KOSIS.
- 한국기업데이터(주), 「한국기업데이터베이스」.
- 한국은행, 「산업연관표」.
- 홍장표·장지상·하봉찬(2016), 「거대네트워크로 본 한국의 산업생태계」, 형설출판사.
- 황선웅(2013), 「소파동(Wavelet) 기법을 이용한 산업간 공행성 추이 분석」, 『경제분석』, 19(1), 한국은행, pp.1~43.
- _____(2017), 「제조업 해외직접투자와 국내 일자리」, 『노동리뷰』 6월호, 한국노동연구원.
- 황선웅·김재덕·김혁중(2017), 「산업별 수입침투율이 일자리 안정성에 미친 영향」, 『산업노동연구』 23(1), pp.197~220.

Abraham, Katharine G. and Susan K. Taylor(1996), "Firms' Use of Outside Contractors: Theory and Evidence," *Journal of Labor Economics* 14(3), pp.394~424.

Acemoglu, Daron and David H. Autor(2011), "Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings," *Handbook of Labor Economics*, Volume 4, Orley Ashenfelter and David E. Card(eds.), Amsterdam: Elsevier.

- Acemoglu, Daron, David Autor, David Dorn, Gordon H. Hanson, and Brendan Price(2016), "Import Competition and the Great US Employment Sag of the 2000s," *Journal of Labor Economics* Vol.34, No.S1(Part 2, January 2016), pp.S141~S198
- Aguilar-Conraria, L. and M. J. Soares(2013), "The Continuous Wavelet Transform: Moving beyond uni and Bivariate Analysis," *Journal of Economic Surveys* 28(2), pp.344~375.
- Bloom, Nicholas, Mirko Draca, and John Van Reenen(2016), "Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on Innovation, IT and Productivity," *Review of Economic Studies* 83, pp.87~117.
- Campa, José and Linda S. Goldberg(1997), "The Evolving External Orientation of Manufacturing Industries: Evidence from Four Countries," *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* 3(2), pp.53~81.
- Feenstra, Robert C. and Gordon. H. Hanson(1996), "Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality," *The American Economic Review* 86(2), pp.240~245.
- _____(1999), "The Impact of Outsourcing and High-technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990," *The Quarterly Journal of Economics* 114(3), pp.907~940.
- Harrison, A. and M. McMillan(2006), "Outsourcing Jobs? Multinationals and US Employment." NBER Working Paper, No.12372.
- Hijzen, Alexander, Holger Görg and Robert C. Hine(2004), "International Outsourcing and the Skill Structure of Labour Demand in the United Kingdom," Leverhulme Centre of The University of Nottingham, research paper.24.
- Kaiser, R. and A. Maravall(2001), *Measuring Business Cycles in Economic Time Series*, Berlin: Springer-Verlag.
- Levinsohn, J. and A. Petrin(2003), "Estimating Production Functions

- Using Inputs to Control for Unobservables,” *Review of Economic Studies* 70(2), pp.317~342.
- Levy, D.(2002), “Cointegration in Frequency Domain”, *Journal of Time Series Analysis* 23(3), pp.333~339.
- OECD(2007), *OECD Employment Outlook 2007*.
- Olley, G. S. and A. Pakes(1996), “The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry,” *Econometrica* 64, pp.1263~1297.
- Strauss-Kahn, Vanessa(2003), “The Role of Globalization in the Within-industry Shift away from Unskilled Workers in France,” NBER Working Paper Series 9716.
- Van Beveren, Ilke, Stijn Vanormelingen and Carmine Ornaghi(2017), “The Impact of Service and Goods Offshoring on Employment: Firm-Level Evidence,” Council on Economic policies Working Paper.

◆ 執筆陣

- 성재민(한국노동연구원 부연구위원)
- 황선웅(부경대학교 교수)
- 안정화(한국기술교육대학교 고용노동연수원 교수)

국제금융위기 이후 제조업 노동시장 분석

- | | |
|-----------|--|
| ▪ 발행연월일 | 2017년 12월 26일 인쇄
2017년 12월 29일 발행 |
| ▪ 발 행 인 | 김 승택 원장직무대행 |
| ▪ 발 행 처 | 한국노동연구원
30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089 |
| ▪ 조판 · 인쇄 | 거목정보산업(주) (044) 863-6566 |
| ▪ 등 록 일 자 | 1988년 9월 13일 |
| ▪ 등 록 번 호 | 제13-155호 |

© 한국노동연구원 2017 정가 7,000원

ISBN 979-11-260-0163-7