

한국 해외직접투자의 고용효과와 메커니즘 분석*

장용준** · 현혜정***

본 논문에서는 1992년부터 2008년까지 122개 소분류 단위 산업에서 한국 해외직접투자가 고용에 미치는 효과를 분석하였다. 선행연구에서는 주로 기업단위에서 투자목적에 따라 해외직접투자가 고용에 미치는 효과가 달라질 수 있음을 보이고 있다. 이에 비해 본 연구에서는 산업특성을 고려하여 장단기 효과를 분석하였다. 분석결과 서비스업의 속성과 제조업의 기술집약도 및 자본집약도가 해외직접투자의 장단기 고용효과를 결정하는 요인이 될 수 있음을 밝혔다.

핵심주제어: 해외직접투자, 고용, 서비스업, 기술집약도, 자본집약도
경제학문헌목록 주제분류: F23, J21

I. 서 론

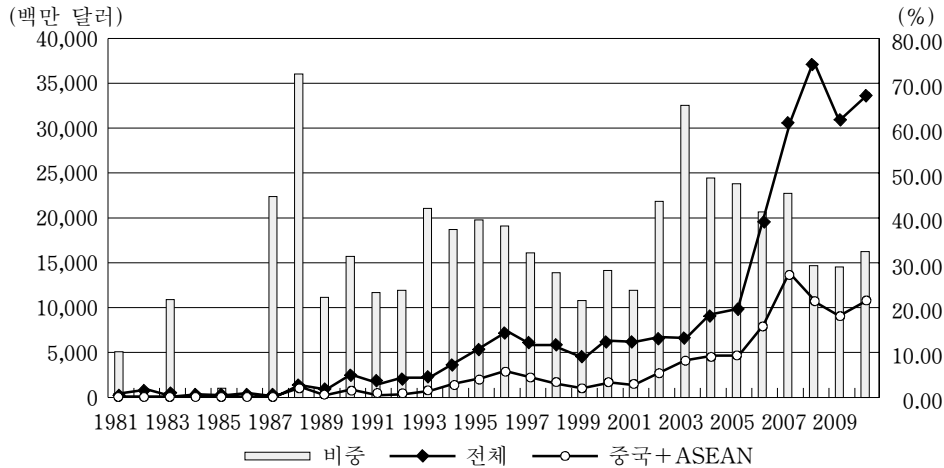
한국의 해외직접투자는 1990년대 중반 정부의 해외투자 규제완화정책 실시 이후 경기변동에 따른 부침에도 불구하고 대체로 꾸준한 증가세를 유지해 왔다. 특히, 2000년대 중반부터 해외직접투자금액은 급증하였다(〈그림 1〉 참조). 이 과정에서 해외직접투자는 국내산업의 구조변화에 상당한 영향을 미쳤을 것으로 사료되고 있다. 최근의 해외투자 증가 추세가 가져올 경제적 효과와 관련하여 이를 비교우위를 상실한 부분의 해외이전으로 인한 핵심 역량 증대와 산업구조 고도화로 보는 긍정적인 시각과 더불어 산업공동화 현상을 야기할 것으로 보는 부정적인 우려의 시각이 공존하고 있다. 해외투자에 의한 산업공동화 현상은 해외투자의 효과가 생산기지의 해외이전에 따른 무역수지 악화, 고용감소, 제조업 비중 감소, 장기적인 경제성장 저하 등으로 이어져 궁극적으로는 제

* 본 연구는 대외경제정책연구원 연구보고서 「한국 해외투자의 경제적 효과분석: 생산성, 무역, 고용을 중심으로」를 수정·보완한 것임.

** 제1저자, 경희대학교 정경대학 무역학과 조교수, 전화: (02) 961-0565, E-mail: yijang@khu.ac.kr

*** 교신저자, 경희대학교 국제대학 국제학과 조교수, 전화: (031) 201-2306, E-mail: hjhyun@khu.ac.kr

논문투고일: 2011. 10. 10 수정일: 2011. 11. 24 게재확정일: 2011. 12. 16



주: 비중은 한국의 대세계 해외직접투자에서 중국+ASEAN이 차지하는 비중임.
 자료: 한국수출입은행 해외경제연구소 해외투자통계(http://keri.koreaexim.go.kr/05_invest/01_statistics/investTotal_year.jsp).

〈그림 1〉 한국의 해외직접투자 현황(신고기준)

조업의 경쟁력 약화를 가져온다는 논리에 기반을 두고 있다.

이러한 우려의 시각이나 혹은 정반대의 시각에 근거한 해외투자 자유화 기조가 논리적 근거를 갖기 위해서는 산업수준에서 객관적이고 정밀한 데이터 분석을 통해 해외투자가 고용에 미치는 효과에 대해 분석한 실증분석 결과가 뒷받침되어야 한다. 그러나 한국의 해외직접투자가 국내산업의 고용에 가져온 영향과 그 메커니즘을 분석한 연구는 매우 드물다. 특히, 한국 기업의 해외진출이 급격하게 증가한 2000년대 투자실적의 고용효과를 분석한 논문은 더욱 찾아보기 어렵다. 이에 본 논문에서는 1992년부터 2008년까지 이루어진 한국 해외직접투자 데이터와 122개의 광범위한 산업 데이터를 이용한 연구를 통해 한국 해외직접투자가 산업의 고용에 미친 효과와 그 경로를 분석하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ절에서는 해외직접투자와 고용의 관계를 분석한 선행연구를 소개하고 본 논문의 의의에 대해 설명한다. 제Ⅲ절에서는 본 연구에서 사용된 실증분석 모형 및 자료에 대해서 설명하고, 제Ⅳ절에서는 분석결과를 제시한다. 마지막으로 제Ⅴ절에서는 본 연구의 결과를 요약하고 시사점을 도출한다.

II. 선행연구와 본 논문의 차별성

1. 선행연구

해외직접투자가 국내고용에 미치는 영향에 대한 연구는 대부분 자회사의 고용, 생산, 임금수준과 모회사 고용과의 관계에 대해 분석하고 있다. 다국적기업의 해외직접투자 증가는 자회사의 고용증가, 생산증가, 임금수준 하락과 직접적인 연관이 있으므로 이들과 모회사와의 고용관계는 해외직접투자와 국내고용과의 관계에 대한 시사점을 제공할 수 있다.¹⁾

해외직접투자가 고용에 부정적인 영향을 가져온 결과는 Brainard and Riker (1997a, 1997b), Hijzen *et al.*(2004)에서 찾아볼 수 있다. Brainard and Riker (1997a, 1997b)의 경우 1983~1992년 사이 미국 다국적기업들을 대상으로 실증 분석한 결과, 자회사에서의 임금은 미국 내 모회사의 고용에 부정적인 영향을 주는 것으로 분석되었다. 구체적으로 멕시코에서의 자회사 임금수준이 10% 하락할 경우 미국 모회사에서의 고용은 0.17% 감소하는 것으로 나타났다. 자회사에서의 임금수준 하락이 해외직접투자에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 감안한다면, 해외직접투자가 모기업의 자국 내 고용에 부정적인 영향을 주었음을 알 수 있다. Hijzen *et al.*(2004)은 1982년과 1996년 사이 영국의 50개 제조업을 대상으로 분석하였는데, 해외직접투자는 자국 내 비숙련 노동에 대한 수요에 부정적 효과를 가져왔음을 보였다. Driffield *et al.*(2009)은 1987년부터 1996년까지 영국 내 11개 제조업과 13개 투자대상국을 대상으로 분석하였는데, 특히 해외직접투자를 4개의 다른 종류로 구분하여 자국 내 고용과의 관계를 분석하였다.²⁾ 분석결과 수직적 형태의 해외직접투자의 경우 자국 내 노동수요에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타나고 있는데, 특히 비숙련 노동에 대해 그 효과가 더 큰 것으로 분석되고 있다.

이와 달리 Becker and Muendler(2008), Lipsey *et al.*(2000), Masso *et al.*(2008)

1) Helpman and Krugman(1985) 경우 FDI의 생산요소 수요에 대한 직접적인 효과뿐 아니라 간접적인 수단을 통한 효과에 대해서 논의하였다.

2) Diffield *et al.*(2009)은 영국과 다른 국가 간의 R&D 수준과 단위노동 비용 간의 비교를 통해 Pure Technology Exploitation, Technology Exploitation & Efficiency-seeking motivation, Pure Technology-sourcing, Technology-sourcing & efficiency-seeking motivation으로 4개 종류의 해외직접투자를 구분하였다. 자세한 내용은 Diffield *et al.*(2009)을 참조.

는 해외직접투자가 모기업의 고용을 증대시키는 긍정적인 효과를 가져오는 것으로 보았다. Becker and Muendler(2008)는 1999년과 2001년 사이 독일의 다국적기업과 국내 생산기업(domestic firm) 간의 비교를 통해 해외직접투자와 자국내 고용과의 관계를 분석하였다. 분석결과 대부분 연구에서의 결과와는 달리 해외직접투자는 독일 자국 내 고용에 긍정적인 효과를 미치며, 특히 고학력자 고용에 더 큰 효과가 있음을 보여주고 있다. 한편, Lipsey, Ramstetter, and Blomstrom(2000)은 일본의 경우 외국 자회사의 생산이 커질수록 자국에서의 고용은 증가하는 것으로 보여주고 있다. 이러한 이유에 대하여 Lipsey *et al.*(2000)은 해외직접투자가 증가함에 따라 모기업의 감독직 및 생산보조 서비스직에 대한 고용이 자회사의 생산직에 대한 고용 재분배보다 더 큰 것으로 설명하고 있다. 일반적으로 감독직에서의 학력이 생산직보다 더 높음을 감안한다면 Lipsey *et al.*(2000)에서의 결론은 앞서 살펴본 Becker and Muendler(2008)와 일치하고 있다. Masso *et al.*(2008)은 1995년과 2002년 사이 에스토니아를 대상으로 하였는데, 이는 기존연구와는 달리 저소득국가를 투자국으로서 분석대상으로 하였다는 점에 그 의의가 있다. 분석결과, 첫째 기존연구들과는 달리 해외직접투자는 자국 내 고용성장에 긍정적인 영향을 미침을 보였다. 둘째, 이러한 긍정적인 효과가 1999년 이후에 더욱 두드러졌음을 보였는데, 이러한 이유는 거시경제 환경이 2000년대 들어 더욱 개선되었기 때문인 것으로 분석하였다. 마지막으로, 해외직접투자의 자국 내 고용성장에 대한 긍정적 효과는 제조업 분야보다 서비스 분야에서 더욱 현저하게 나타났음을 보였다.

한편, 다수의 논문들은 해외직접투자가 투자대상 지역과 투자목적에 따라 고용에 미치는 효과가 달라질 수 있음을 보이고 있다. Harrison and McMillan(2006)은 1983~1999년 사이 미국 해외직접투자의 총액을 대상으로 분석하였는데, 투자대상국의 특징에 따라 수직적·수평적 해외직접투자를 구분하여 분석한 결과, 수평적 해외직접투자의 경우 자회사의 고용과 모회사의 고용 간에는 대체관계가, 반대로 수직적 해외직접투자의 경우 보완관계가 성립함을 보이고 있다. Braconier and Ekholm(2000)은 1970년과 1994년 사이 스웨덴의 700개 다국적기업 및 3,000개 자회사를 대상으로 분석하였는데 분석결과, 첫째 모기업의 고용과 고소득국가에 위치하는 자회사 고용 간에는 대체성이 존재하였다. 고소득국가를 대상으로 하는 해외직접투자의 경우 대부분 수평적 해외투자임을 감안한다면,³⁾ 이러한 결과들은 앞서 살펴본 Harrison and McMillan(2006)과 일치

3) Markusen and Venables(1998).

한다고 할 수 있다. 둘째, 저소득국가를 대상으로 하는 해외직접투자의 경우 단기적으로는 국내고용 간에 대체성이 존재하였지만 장기적으로 이러한 대체성은 없는 것으로 확인하였다. Becker *et al.*(2005)은 1998년도와 2000년도의 스웨덴과 독일 다국적기업을 대상으로 자회사의 임금수준과 모회사의 고용 간의 관계를 분석하였다. 분석결과 자회사의 고용은 모회사의 고용을 대체하는 경향이 있음을 보였는데, 이러한 대체성은 특히 서유럽에 위치하는 자회사 고용에서 더 크게 나타났음을 보여주고 있다. 서유럽에 위치하는 국가들이 대부분 고소득국가임을 감안할 때, 이러한 결과는 앞서 살펴본 Braconier and Ekholm(2000), Harrison and McMillan(2006)과 일치한다고 할 수 있다.

한국 해외직접투자가 고용에 미친 효과를 분석한 논문으로는 신태영 외(2003), 임현준(2003), 홍장표(2009), Debaere *et al.*(2010) 등이 있다. 신태영 외(2003)는 1980년부터 2002년까지 총량 데이터를 사용한 분석에서 한국 해외투자가 제조업 고용비중에 부정적인 효과를 가져왔음을 보였다. 임현준(2003)은 1980~2002년을 대상으로 해외직접투자와 탈산업화의 관계를 실증적으로 분석한 결과 제조업의 해외직접투자와 제조업의 고용비중 간 상관관계가 크지 않은 것으로 나타났다. 홍장표(2009)는 2000~2006년 동안 전자 및 자동차 산업에서 이루어진 한국 해외직접투자가 무역과 노동수요에 미친 효과를 분석한 결과 개발도상국에 대한 투자의 경우 본국에서의 생산직 대비 비생산직의 상대적 수요를 증대시킨 것을 밝혔다. 1981년부터 1995년까지 한국 해외직접투자가 국내 고용성장에 미친 효과를 분석한 Debaere *et al.*(2010)은 기업 데이터를 분석한 결과 투자대상국의 발전수준에 따라 고용효과가 상이할 수 있음을 확인하였다. 개도국을 대상으로 하는 해외직접투자의 경우 단기적으로 고용에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났지만, 선진국을 대상으로 하는 경우 고용에는 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

이와 같이 선행연구 결과는 해외직접투자와 고용 간의 관계가 국가별·시기별·투자목적별로 상이할 수 있음을 보이고 있다. 투자대상국이 고소득국가 또는 해외직접투자의 성격이 수평적 형태일수록 국내고용에는 부정적인 효과가, 투자대상국이 저소득국가 또는 수직적 형태일수록 긍정적인 효과가 존재하는 것으로 나타나고 있다.⁴⁾ 그러나 일부 연구에서는 투자국과 산업의 특성에 따라서 수평적 해외투자의 국내고용에 대한 긍정적 효과를 확인하고 있다. 또한 해

4) 이러한 긍정적 효과에 대해 Brainard and Riker(1997a)는 “기술적 상승효과(technological synergy)”라 지칭하였다.

〈표 1〉 해외직접투자와 국내고용과의 관계에 대한 선행연구

선행연구	해외직접투자의 영향
박현준(2003)	국내고용에 영향을 미치지 않음.
Brainard and Riker(1997a, 1997b); 신태영 외(2003)	국내고용에 부정적인 영향을 미침.
Harrison and McMillan(2006)	수평적 해외직접투자 경우 국내고용에 부정적인 영향을, 수직적 해외직접투자 경우 긍정적인 영향을 미침.
Braconier and Ekholm(2000); Becker <i>et al.</i> (2005); Harrison and McMillan(2006)	수평적 해외직접투자는 국내고용에 대한 부정적인 영향을 미침. 수직적 해외직접투자의 경우 아무 영향을 못 미침.
Blomström <i>et al.</i> (1997); Debaere <i>et al.</i> (2010)	개도국에 대한 수직적 해외직접투자는 국내고용에 대한 부정적인 영향을 미침. 선진국에 대한 투자는 고용에 영향을 미치지 않음.
Lipsey <i>et al.</i> (2000); Becker and Muendler(2008)	숙련 또는 고학력 고용에 긍정적인 영향을 미침.
Hijzen <i>et al.</i> (2004); Driffield <i>et al.</i> (2009)	비숙련 또는 저학력 고용에 부정적인 영향을 미침.
Masso <i>et al.</i> (2008)	국내고용에 긍정적인 영향을 미치며 이러한 효과는 서비스 분야에서 더욱 현저함.

외직접투자의 국내고용에 대한 부정적 효과는 숙련직이나 사무직보다는 비숙련직이나 생산직에서 더 크게 나타날 수 있음을 확인하였다. 예를 들어, 수직적 해외투자의 경우 생산비 절감을 위해 생산기지를 해외로 이전함으로써 단기적으로 국내 생산직에 대한 고용은 급감할 것이다. 그러나 장기적으로는 생산비용 절감으로부터 본부 사무직, 감독직 및 R&D 연구직 등의 고용확대로 이어져 결국에는 긍정적인 효과를 발휘할 수 있다.

2. 선행연구와 본 논문의 차별성

본 논문에서는 해외직접투자가 고용에 미치는 효과를 살펴보고, 어떠한 경로에 의해 그 효과가 결정되는지를 분석하였다. 본 논문은 아래의 몇 가지 점에서 선행연구들과 차별화된다.

첫째, 기존의 대다수 연구들은 기업 차원에서 해외투자와 고용의 관계를 조명하는 데 집중하고 있으며, 고용효과의 경로를 연구한 논문의 경우 주로 투자

목적에 따라 그 효과가 달라질 수 있음을 보이고 있다. 그러나 투자목적이 수평적인지 수직적인지는 기업단위의 의사결정 사안으로서 해외투자의 고용효과를 보다 거시적 차원에서 산업단위로 분석하기 위해서는 산업특성과 산업별 비교우위를 고려한 접근방식이 요구된다. 이에 본 논문에서는 산업특성을 고려하여 제조업과 서비스업의 차이 및 기술집약도와 자본집약도가 해외투자의 고용효과를 결정하는 요인이 될 수 있는지 분석함으로써 해외직접투자가 고용에 미치는 효과의 메커니즘으로서 산업특성의 역할을 보다 명확하게 규명하고자 하였다.

둘째, 기존연구에서는 주로 해외직접투자의 단기효과에 주목하고 있다. 그러나 해외직접투자가 노동시장에 영향을 미치기까지는 일정 기간 시차가 존재할 수 있다. 따라서 본 논문에서는 종속변수를 투자발생 당해연도부터 3년 후까지의 시차를 두어 분석함으로써 해외직접투자의 장단기 고용효과를 살펴보았다.

셋째, 한국 해외투자의 고용효과에 대한 선행연구는 대부분 1990년대 총량⁵⁾ 혹은 기업 데이터⁶⁾를 활용한 분석으로 해외직접투자가 급증하기 시작한 2000년대 중반 이후 해외투자의 효과는 분석에서 제외되어 있다. 이에 비해 본 논문에서는 1992년부터 2008년까지 122개로 세분화된 산업별 패널 데이터 분석을 통해 최근의 추세를 반영하여 해외직접투자와 고용의 관계를 규명하고자 하였다.

Ⅲ. 실증분석모형 및 데이터

1. 가설 설정

이상 살펴본 바와 같이 해외직접투자의 전체 국내고용에 대한 효과는 전체적으로 양(+)인지 음(-)인지에 대한 결론이 불분명하다. 이러한 효과는 기업별·산업별·국가별·기간별 특성에 따라 달라질 수 있으며, 결국 해외직접투자의 국내고용에 대한 순효과는 이들 양(+)의 효과와 음(-)의 효과 간의 균형에 의해 결정되며 이는 결국 실증적인 문제로 볼 수 있다.

앞선 선행연구들의 연구결과를 바탕으로 본절에서는 다음과 같은 세 가지 가

5) 신태영 외(2003).

6) Debaere(2010).

설을 세우고자 한다. 첫째, 단기에 있어서는 해외생산기지 이전에 따라 생산직에서의 고용감소가 발생할 수도 있으나,⁷⁾ 장기에 있어서 해외생산기지에서의 생산이 본국에 있을 때보다 상대적으로 더욱 확대될 경우 부품이나 중간재에 대한 수출증가로 인해 본국에서의 고용 또한 더욱 늘어날 수 있다(Masso *et al.*, 2008). 따라서 해외직접투자에 대한 성과는 시차를 두고 장단기로 비교하여 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 서비스산업의 경우 특성상 해외의 저렴한 생산요소가격(즉, 임금)을 이용하기 위한 수직적 형태의 투자보다는 해외시장에 직접 진출하기 위한 수평적 형태의 투자인 경우가 대부분이다. 따라서 제조업 공동화의 원인으로 지목되는 생산기지 이전에 따른 생산직에서의 고용감소 효과는 서비스산업 분야의 해외직접투자에서는 미미할 수 있다. 오히려 서비스산업의 경우 해외투자로부터의 시장 확대에 의해 국내 본사에서의 고용이 더 확대될 가능성도 있다(Masso *et al.*, 2008). 따라서 해외직접투자의 고용에 대한 효과가 서비스산업에서 다른 양상을 띠는지 분석할 필요가 있다.

셋째, 해외생산기지에서의 생산 확대에 의한 중간재에 대한 수출증가는 산업별로 구분하였을 때 산업의 기술집약도(skill intensity)나 자본집약도(capital intensity)에 따라 다르게 나타날 가능성이 있다. 그것은 제조업에서 상대적으로 낮은 기술을 요구하는 부분은 해외생산지에서, 높은 기술을 요구하는 부분은 본국에서 생산할 가능성이 높기 때문이다(Harrison and McMillan, 2006). 따라서 해외직접투자의 고용에 대한 효과가 산업 특성에 따라 달라지는지 살펴볼 필요가 있다.

2. 실증분석모형

본항에서는 선행연구 결과들을 바탕으로 한 상기 가설의 검증을 위해 한국의 해외직접투자의 고용에 대한 효과를 실증적으로 분석한다. 이를 위해 한국의 해외직접투자의 국내 전체 고용에 대한 효과분석 뿐만 아니라 ① 해외직접투자

7) 특히, 수직적 형태의 해외직접투자 경우 이러한 현상이 발생할 가능성이 높음(Blomstrom *et al.*, 1997; Mariotti *et al.*, 2003; Debaere *et al.*, 2010). 불행하게도 본 연구에 쓰인 데이터는 수평적 형태 또는 수직적 형태로 구분하고 있지 않고 있고, 또한 해외직접투자의 대상국(destination country)에 대한 내용을 포함하고 있지 않다. 따라서 대상국의 특성, 즉 개도국과 선진국 여부에 따라 전체 해외직접투자를 수평적 형태와 수직적 형태로 유추하여 분석할 수 없다.

에 대한 시차효과, ② 서비스산업 여부에 대한 구분, ③ 산업별 특성(기술집약적 산업 여부와 자본집약적 산업 여부)에 따른 구분을 통해 상기 세 가지 가설에 대한 실증적 검증을 시도할 것이다. 실증분석을 위해 고려된 모형은 패널자료를 바탕으로 산업별 고유한 특징들을 제어하기 위해 산업고정효과(industry fixed effect)모형을 사용하였다. 실증분석을 위한 기본모형은 Blomström *et al.* (1997)⁸⁾에 근거하여 아래 식 (1)과 같이 설정하였다.

$$\ln EMPTT_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PROT_{jt} + \beta_2 \ln ODI_{jt} + \tau_t + \epsilon_{jt} \quad (1)$$

식 (1)에서 “ln”은 로그 변환을 의미한다. $EMPTT_{jt}$ 는 종속변수로서 t 년도 j 산업에서의 총종사자수를 나타낸다. 본국에서의 생산이 고용에 영향을 줄 수 있는 유력한 변수임을 감안하여 설명변수로서 t 년도 j 산업에서의 총생산액인 $PROT_{jt}$ 를 사용하였다. 본국에서의 생산이 많을수록 고용이 많아질 것으로 예상되므로 $PROT_{jt}$ 의 부호는 양(+)이 될 것으로 기대한다.

ODI_{jt} 는 해외직접투자를 나타내는 변수로서 t 년도 j 산업에서의 해외투자금액을 나타낸다. 앞선 선행연구에서 살펴본 바처럼 해외직접투자는 상황에 따라 국내고용에 다양하게 영향을 미치므로 ODI_{jt} 의 부호 및 통계적 유의성은 미리 기대하기가 쉽지 않다. 마지막으로 t 년도 특정 거시환경을 제어하기 위하여 연도더미인 τ_t 를 사용하였다.⁹⁾ ϵ_{jt} 는 오차항을 나타낸다.

한편, 식 (1)에서 종속변수인 고용은 독립변수인 생산과 해외직접투자에 의해 일정 기간 후의 시차를 두고 영향을 받을 수 있다. 따라서 이들 독립변수들을 1년에서 3년 전까지의 시차를 두어(즉, $PROT_{jt-i}$ 와 ODI_{jt-i} , $i=1\sim 3$) 실증분석을 별도로 시행함으로써 독립변수들의 시차효과(timing effect)를 살펴보았다.

산업별 특성에 따라 서비스산업 여부, 기술집약적 산업 여부, 자본집약적 산업 여부로 구분하는 분석을 위한 모형은 식 (2)와 같다.

8) Blomström *et al.*(1997)은 기업단위 데이터를 활용한 실증분석모형에서 해외 자회사의 매출액에서 모국으로부터의 매입액을 제외한 값을 해외투자변수로 사용하였으며 이 변수가 모기업의 고용에 미친 효과를 분석하였다. 이에 비해 본 논문에서는 해외 자회사 생산액이 아닌 투자금액을 독립변수로 사용하였다는 점에서 Blomström *et al.*(1997)과 차이가 있으며 이 모형을 산업 데이터 분석에 적용한 것으로 볼 수 있다.

9) 민인식·최필선(2009)은 각 연도에 대해 더미변수를 두어 상수항을 다르게 추정할 경우, 시간에 따라 변하는 오차항을 확률변수(random variable)로 간주하는 것이 아니라 추정해야 할 모수(parameter)로 간주하는 고정효과(fixed effects)모형의 추정량과 동일한 결과를 얻을 수 있다고 언급하는 바 있다.

$$\begin{aligned} \ln EMPTT_{jt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln PROT_{jt} + \beta_2 \ln ODI_{jt} + \beta_3 (ODI_{jt} \times SERV_j) \\ & + \tau_t + \epsilon_{jt} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \ln EMPTT_{jt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln PROT_{jt} + \beta_2 \ln ODI_{jt} + \beta_3 (ODI_{jt} \times TECH_j) \\ & + \tau_t + \epsilon_{jt} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \ln EMPTT_{jt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln PROT_{jt} + \beta_2 \ln ODI_{jt} + \beta_3 (ODI_{jt} \times CPI_j) \\ & + \tau_t + \epsilon_{jt} \end{aligned} \quad (4)$$

식 (2)~(4)에서 $EMPTT_{jt}$, $PROT_{jt}$, ODI_{jt} , τ_t , ϵ_{jt} 에 대한 설명은 전과 동일하다. 식 (2)에서 $SERV_j$ 는 더미변수로서 전체 산업을 대상으로 한 분석에서 만약 산업이 서비스산업일 경우 1, 그렇지 않을 경우 0의 값을 가진다. 따라서 만약 β_2 가 양(+)의 부호를 나타내고 β_3 가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가진다면, ODI 의 고용에 대한 긍정적 효과는 서비스산업에서 상대적으로 더욱 현저한 것으로 해석할 수 있다. 만약 β_2 가 양(+)의 부호를 나타내고 β_3 가 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가진다면 ODI 의 고용에 대한 긍정적 효과는 서비스산업에서는 상대적으로 덜 현저한 것으로 해석할 수 있다. 만약 β_2 가 음(-)의 부호를 나타내고 β_3 가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가진다면 전체적으로 ODI 는 고용에 부정적인 영향을 미치나 서비스업에서만만큼은 이러한 부정적 효과가 상대적으로 덜 한 것으로, 반대로 β_2 가 음(-)의 부호를 나타내고 β_3 가 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가진다면 ODI 의 고용에 대한 부정적인 영향은 서비스산업에서 더욱 현저한 것으로 해석할 수 있다.

식 (3)과 식 (4)에서는 전체 산업을 제조업으로 한정하여 ODI 의 고용효과에 있어 기술집약적 산업 여부와 자본집약적 산업 여부를 고려하였다. 먼저 식 (3)에서 $TECH_j$ 는 산업의 기술집약도에 따른 구분을 나타내고 있는데 총 네 가지 그룹으로 구성되어 있다. Hatzichronoglou(1997)는 OECD 국가들의 산업별 부가가치(value added)에 대한 R&D 지출비중을 토대로 기술집약도를 계산하여 이를 바탕으로 전체 제조업을 4개의 그룹으로 분류하였다(<표 2> 참조). 이러한 Hatzichronoglou(1997)의 연구결과를 바탕으로 본 실증분석에서는 전체 제조업을 기술집약도에 따라 네 가지 그룹, ① 고기술집약산업($HIGH_j$), ② 중간-고기술집약산업($MIDHIGH_j$), ③ 중간-저기술집약산업($MIDLOW_j$), ④ 저기술집약산업(LOW_j)으로 나누어 각 그룹의 여부에 따른 ODI 의 고용에 대한 효과를 분석하고자 한다.

식 (3)의 β_3 값에 대한 해석은 식 (2)에서의 설명과 비슷하다. 예를 들어, 식

〈표 2〉 Hatzichronoglou(1997)의 기술집약도에 따른 제조업 분류

분류	산업
고기술집약산업	항공우주, 컴퓨터, 사무기기, 전자통신, 의약
중간-고기술집약산업	과학기기, 자동차, 전기기계, 화학, 기타운송장비, 비전기기계
중간-저기술집약산업	고무, 플라스틱, 조선, 기타제조업, 비철금속, 비금속광물제품, 금속가공제품, 정유, 철강
저기술집약산업	종이인쇄, 섬유, 의류, 식음료, 담배, 목재, 가구

자료: Hatzichronoglou(1997)에서 저자가 재구성함.

(3)에서 β_2 가 양(+)¹⁾의 부호를 가지고 $HIGH_j$ 와 ODI_{jt} 의 교차항에서 β_3 가 통계적으로 유의한 양(+)²⁾의 부호를 나타내는 경우, ODI 의 고용에 대한 긍정적 효과는 제조업 중 고기술집약산업에서 더욱 현저한 것으로 해석할 수 있다. 반대로 식 (3)에서 β_2 가 양(+)¹⁾의 부호를 가지고 LOW_j 와 ODI_{jt} 의 교차항에서 β_3 가 통계적으로 유의한 음(-)²⁾의 부호를 나타내는 경우, 전체 제조업에서 ODI 의 고용에 대한 효과는 긍정적이거나 제조업 중 저기술집약산업에서는 이러한 긍정적 효과가 덜 현저한 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 식 (4)에서는 제조업에서 자본집약적 산업 여부를 고려하여 분석하였다. CPI_j 는 더미변수로서 자본집약적 산업일 경우 1, 그렇지 않을 경우 0을 나타낸다. 자본집약적 산업 여부는 산업별 데이터에서 자본화 비율(=(기계장치공구기구 연말잔액+차량운반구 연말잔액)/총고용자수)에 대한 평균값을 구한 후 한 산업의 자본화 비율이 평균값 이상일 경우 자본집약적 산업으로 정의하였다. 식 (4)의 β_3 값에 대한 해석 또한 식 (2)와 식 (3)에서의 설명과 비슷하다. 예를 들어, 식 (4)의 β_2 가 양(+)¹⁾의 부호를 나타내고, β_3 값이 통계적으로 유의한 양(+)²⁾의 값을 가질 경우, ODI 의 고용에 대한 긍정적 효과는 자본집약적 산업에서 더욱 현저한 것으로 해석할 수 있다.

3. 데이터 및 요약 통계값

실증분석에 쓰인 데이터 중 사무직, 생산직을 포함하는 총종사자수, 총생산액, 기계장치공구기구 연말잔액, 차량운반구 연말잔액의 경우 통계청에서 발간하는 광공업 통계조사를 이용하였다. 해외직접투자는 한국표준산업분류(Korea Standard Industry Code: KSIC) 6차 개정(Rev.6)을 기반으로 하는 수출입은행

〈표 3〉 요약 통계값

변수명	관측수	평균	표준편차	최소값	최대값
<i>EMPTT</i> (명)	891	49,224.52	58,143.37	24	352,556
<i>PROT</i> (백만 원)	946	10,700,000	16,000,000	5,010	122,000,000
<i>SERV</i> (더미)	1,591	0.371	0.483	0	1
<i>HHHG</i> (더미)	1,591	0.032	0.176	0	1
<i>MIDHIGH</i> (더미)	1,591	0.182	0.386	0	1
<i>MIDHLOW</i> (더미)	1,591	0.201	0.401	0	1
<i>LOW</i> (더미)	1,591	0.182	0.386	0	1
<i>ODI</i> (백만 원)	1,446	79,848.28	221,774	0	3,468,361

데이터를 이용하였다. 50개의 제조업과 64개의 서비스업 포함, 총 122개의 산업을 대상으로 하였으며, 분석기간은 1992년부터 2008년까지이다.

〈표 3〉은 실증분석에서 고려된 변수들의 요약 통계값들을 정리하고 있다. 대부분 변수들이 편차가 심하고 지나치게 한쪽으로 편중되어 있거나 이상값들을 포함하고 있어 실증분석시 정규성을 갖도록 하기 위해 더미변수들을 제외한 모든 변수들에 대해 로그 변환을 취하였다. 한편, ODI_{it} 와 $PROT_{it}$ 간의 상관관계값은 0.511로서 0.8 이하의 값을 기록하고 있어 이들 간의 다중공선성(multicollinearity)은 존재하지 않고 있다고 판단된다.

IV. 실증분석 결과

전체 산업을 고려한 실증분석 결과는 〈표 4〉, 〈표 5〉와 같다. 〈표 4〉는 독립변수에 생산액과 해외직접투자만을 고려한 반면(식 (1)), 〈표 5〉는 해외직접투자와 서비스산업에 대한 더미를 고려한 분석결과를 나타내고 있다(식 (2)). 〈표 4〉와 〈표 5〉에서 모형(1)은 독립변수들의 당해연도를 고려한 반면, 모형(2)부터 모형(4)까지는 독립변수들의 1년 이후부터 3년 후 시차를 각각 고려하여 생산액, 해외직접투자, 해외직접투자와 서비스산업더미 간의 교차항이 국내고용에 대해 일정 기간이 경과한 후 어떠한 영향을 미치는가에 대한 시차효과를 분석하고 있다.

먼저 〈표 4〉와 〈표 5〉의 모형(1)에서 생산액(*PROT*) 경우 그 계수값이 양

〈표 4〉 전체 산업

	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)
	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차
<i>PROT</i> : 생산액	0.719*** (0.040)	0.654*** (0.034)	0.577*** (0.048)	0.522*** (0.056)
<i>ODI</i> : 투자금액	0.000 (0.008)	0.012* (0.007)	0.019*** (0.007)	0.014* (0.007)
R^2	0.801	0.798	0.798	0.792
관측치수	736	681	628	575

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) ()의 값은 강건표준오차(robust standard error)를 나타냄.
 3) 연도더미에 대한 결과는 생략함.
 4) R^2 는 overall R^2 임.

〈표 5〉 전체 산업: 투자와 서비스 교차항 고려

	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)
	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차
<i>PROT</i> : 생산액	0.715*** (0.039)	0.653*** (0.034)	0.576*** (0.048)	0.521*** (0.056)
<i>ODI</i> : 투자금액	-0.003 (0.008)	0.010 (0.007)	0.018** (0.007)	0.013 (0.008)
<i>ODI*SERV</i> : 투자·서비스 교차항	0.078*** (0.024)	0.045** (0.021)	0.029* (0.014)	0.026 (0.016)
R^2	0.790	0.794	0.797	0.792
관측치수	736	681	628	575

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) ()의 값은 강건표준오차(robust standard error)를 나타냄.
 3) 연도더미에 대한 결과는 생략함.
 4) R^2 는 overall R^2 임.

(+)의 부호를 가졌으며 1%에서 통계적으로 유의하였다. 즉, 특정 산업에서의 생산액이 높을수록 그 산업에서의 고용수준 또한 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 이를 모형(2)~모형(4)에서 시차별로 살펴보았을 경우 또한 모든 모형에서 생산액(*PROT*)은 1%에서 통계적으로 유의한 양(+)의 부호를 나타냄을 알 수 있는데, 일정 기간이 경과한 후에도 고용에 대한 생산의 긍정적 효과는 유

의하게 지속됨을 알 수 있다. 단, <표 4>와 <표 5>의 모형(2)~모형(4)에서 생산액(*PROT*)의 계수값이 지속적으로 감소하고 있는데, 이를 통해 시간이 경과할수록 생산에 대한 고용의 긍정적 효과는 일정 기간이 경과함에 따라 점점 감소함을 알 수 있다.

주요 변수인 해외직접투자액(*ODI*) 경우 <표 4>와 <표 5>의 모형(1)에서 당해연도에 통계적으로 유의하지 않은 값을 나타내지만, <표 4>의 모형(2)~모형(4)와 <표 5>의 모형(3)에서 1년에서 3년 후에는 유의수준 5% 또는 10%에서 양(+)¹⁾의 부호를 나타내고 있다. 즉, 해외직접투자는 당해연도에서 고용에 아무런 영향을 미치지 않다가 일정 시점 후부터는 고용에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석된다.

<표 5>의 모형(1)~모형(4)에서 해외직접투자와 서비스터미와의 교차항에 대한 분석은 다음과 같다. 첫째, 당해연도와 1년 후 시차를 고려할 경우 전체 산업에서 *ODI*의 고용에 대한 효과는 통계적으로 유의하지 않게 나타나지 않았지만, 서비스산업에서만 양(+)²⁾의 효과가 있는 것으로 나타나고 있다(모형(1)과 모형(2)). 둘째, 2년 후 시차에서는 전체 산업에서 *ODI*는 고용에 대해 통계적으로 유의하게 긍정적인 영향을 주고 있고, 이러한 양(+)³⁾의 효과는 서비스산업에서 더욱 현저한 것으로 나타났다(모형(3)). 마지막으로 3년 후 시차에서는 *ODI*와 서비스터미와의 교차항 모두 통계적으로 유의하지 않은 결과를 나타내고 있다(모형(4)). 즉, 서비스산업에서의 *ODI*의 고용에 대한 효과는 당해연도부터 2년 후 시차까지 유의한 양(+)⁴⁾의 값을 갖는 것으로 나타났다.

식 (3)에 대한 실증분석 결과는 <표 6>과 <표 7>에서 살펴볼 수 있다. 제조업 내 기술집약도에 따른 네 가지 그룹 분류에서 <표 6>은 고기술집약산업과 중간-고기술집약산업 그룹에 대한 분석결과를, <표 7>은 중간-저기술집약산업과 저기술집약산업 그룹에 대한 분석결과를 나타내고 있다. 먼저 <표 6>에서 모형(1)~모형(4)는 고기술집약산업터미를 고려하였는데, 해외직접투자액(*ODI*) 경우 2년 후 시차에서 고용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(모형(3)). 그러나 해외직접투자와 고기술집약산업터미 간의 교차항 경우 고려된 모든 시차에서 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 없었다.

그러나 <표 6>의 모형(5)~모형(8)에서 해외직접투자와 중간-고기술집약산업터미 간의 교차항 경우, 2~3년 후 시차에서 유의수준 5% 기준으로 통계적으로 유의한 양(+)⁵⁾의 부호를 확인할 수 있었다. <표 6>의 모형(5)~모형(8)에서 해외직접투자액 경우 통계적으로 유의하지 않음을 고려할 때, 비록 전체 제조

〈표 6〉 제조업 내 기술집약산업 고려(1): 고기술집약·중상기술집약 산업

	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)	모형(5)	모형(6)	모형(7)	모형(8)
	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차
<i>PROT</i> : 생산액	0.678*** (0.039)	0.653*** (0.039)	0.597*** (0.048)	0.564*** (0.064)	0.678*** (0.040)	0.644*** (0.038)	0.581*** (0.050)	0.544*** (0.059)
<i>ODI</i> : 투자금액	0.005 (0.007)	0.012 (0.007)	0.016** (0.008)	0.011 (0.009)	0.005 (0.008)	0.007 (0.008)	0.007 (0.007)	-0.001 (0.007)
<i>ODI*HIHG</i> : 투자·고기슬집 약산업 교차항	0.004 (0.009)	-0.007 (0.014)	-0.009 (0.015)	-0.009 (0.021)				
<i>ODI*MIDHIGH</i> : 투자·중 간-고기슬집약산업 교차항					0.000 (0.012)	0.018 (0.012)	0.038** (0.015)	0.047** (0.018)
<i>R</i> ²	0.717	0.725	0.732	0.724	0.717	0.718	0.702	0.677
관측치수	658	612	566	519	658	612	566	519

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) ()의 값은 강건표준오차(robust standard error)를 나타냄.

3) 연도더미에 대한 결과는 생략함.

4) *R*²는 overall *R*²임.

〈표 7〉 제조업 내 기술집약산업 고려(2): 중하기술택업 · 저기술집약 산업

	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)	모형(5)	모형(6)	모형(7)	모형(8)
	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차
<i>PROT</i> : 생산액	0.681*** (0.038)	0.653*** (0.038)	0.594*** (0.051)	0.559*** (0.062)	0.690*** (0.038)	0.649*** (0.037)	0.578*** (0.050)	0.540*** (0.059)
<i>ODI</i> : 투자금액	0.010 (0.008)	0.015* (0.008)	0.018* (0.009)	0.009 (0.012)	-0.001 (0.008)	0.013 (0.008)	0.023** (0.009)	0.023** (0.059)
<i>ODI*LOW</i> : 투자·중간- 고기술집약산업 교차항	-0.014 (0.013)	-0.010 (0.014)	-0.005 (0.014)	0.002 (0.015)				
<i>ODI*LOW</i> : 투자·저기술집약 산업 교차항					0.016 (0.012)	-0.004 (0.012)	-0.029* (0.014)	-0.042** (0.016)
<i>R</i> ²	0.720	0.727	0.732	0.721				
관측치수	658	612	566	519				

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) ()의 값은 강건표준오차(robust standard error)를 나타냄.

3) 연도더미에 대한 결과는 생략함.

4) *R*²는 overall *R*²임.

〈표 8〉 제조업 내 자본집약산업 고려

	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)
	당해연도	1년 후 시차	2년 후 시차	3년 후 시차
<i>PROT</i> : 생산액	0.667*** (0.041)	0.646*** (0.040)	0.591*** (0.053)	0.563*** (0.062)
<i>ODI</i> : 투자금액	0.001 (0.007)	0.009 (0.007)	0.014* (0.008)	0.011 (0.009)
<i>ODI</i> * <i>CPI</i> : 투자·자 본집약산업 교차항	0.006** (0.003)	0.004 (0.003)	0.002 (0.004)	-0.003 (0.005)
R^2	0.717	0.724	0.730	0.723
관측치수	658	612	566	519

주: 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) ()의 값은 강건표준오차(robust standard error)를 나타냄.

3) 연도더미에 대한 결과는 생략함.

4) R^2 는 overall R^2 임.

업에서 *ODI*는 고용에 아무런 영향을 미치지 않더라도 중간-고기술집약산업에서만큼은 일정 시차 후에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

이러한 결과를 〈표 7〉에서 중간-저기술집약산업과 저기술집약산업 그룹에 대해서 살펴볼 경우, 먼저 해외직접투자액과 중간-저기술집약산업 간의 교차항은 모든 모형에서 통계적으로 유의하지 않다(모형(1)~모형(4)). 그러나 해외직접투자액과 저기술집약산업 간의 교차항은 2~3년 후 시차에서 통계적으로 유의한 음(-)의 부호를 나타내고 있다(모형(7), 모형(8)). 〈표 7〉의 모형(7)과 모형(8)에서 해외직접투자액은 2~3년 후 시차를 두고 통계적으로 유의하게 고용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있음을 감안한다면, *ODI*는 고용에 대해 일정 시점이 지난 후에 긍정적으로 영향을 미치나 제조업의 저기술집약산업에 있어서는 오히려 해외직접투자가 고용을 감소시키는 것으로 볼 수 있다.

한편, 〈표 6〉과 〈표 7〉에서 생산액(*PROT*)의 경우 앞선 실증분석에서의 결과와 똑같은 유형으로 나타났다.

마지막으로 식 (4)를 바탕으로 제조업에서 자본집약적 산업에 대한 고려를 한 분석결과는 〈표 8〉에서 찾을 수 있다. 모형(1)~모형(4)에 대한 설명은 앞선 실증분석에서의 것과 동일하다. 분석결과 먼저 생산액(*PROT*)의 경우 마찬가지로 앞선 실증분석에서의 결과와 똑같은 유형으로 나타났다. 해외직접투자액 경

우 2년 후 시차에서만 통계적으로 유의한 양(+)의 부호를 나타내고 있어(모형 (3)), 앞선 분석결과와 비슷하게 일정 시점이 지난 후에 해외직접투자는 고용에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 마지막으로 해외직접투자액과 자본집약산업 교차항을 살펴볼 경우 당해연도에 통계적으로 유의한 양(+)의 효과를 확인할 수 있었다. 즉, 당해연도의 해외직접투자는 전체적으로 고용에 아무런 영향을 미치지 않으나 자본집약적 산업에서만만큼은 긍정적 효과를 확인할 수 있었다.

V. 결 론

본 연구의 분석결과에 의하면 한국의 해외직접투자는 투자 당해연도에는 고용에 영향을 미치지 않지만 투자가 발생한 다음연도부터 3년 후까지 고용에 긍정적인 효과를 가져 오는 것으로 분석되었다. 그러나 그 효과는 산업의 종류와 특성에 따라 달라질 수 있다. 해외직접투자가 서비스업에서 발생할 경우 당해연도부터 2년 후까지는 해당산업에서 고용이 증대된다. 이는 전체 산업을 대상으로 분석한 경우에 비해 그 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이것은 해외투자가 국내생산을 대체하기보다는 오히려 확장하는 경향이 강한 서비스산업의 특성에 기인한 것으로 해석할 수 있다. 한편, 산업군을 기술집약도에 따라 분류할 경우 4단계 기술군 중 두 번째 상위군에 속하는 중상기술집약적인 산업에서는 해외직접투자 후 2~3년 후에 고용증대 효과가 발생하는 반면, 가장 낮은 기술단계인 저기술집약적 산업의 경우 동기간에 오히려 고용이 감소하는 것으로 드러났다. 이러한 결과는 한국이 비교우위를 지니고 있는 자동차, 기계, 전기, 화학, 운송장비 등 중상기술집약적 산업은 해외직접투자를 통해 생산성과 경쟁력이 강화되어 생산능력이 확대되는 반면, 경쟁력을 상실하고 있는 섬유, 의류 등 저기술집약적인 산업에서는 국내 생산기지의 해외이전으로 국내생산이 축소되어 고용이 감소하는 것으로 볼 수 있다.

본 연구는 한국 기업들의 해외직접투자가 가장 활발히 일어난 2000년대 데이터를 포함하여 그 고용효과와 산업의 특성을 반영한 메커니즘을 분석하였다는 데에 그 기여도와 의의가 있다. 그러나 해외직접투자가 국내고용에 미친 효과를 보다 면밀히 밝히기 위해서는 고용 이전에 해외투자와 국내투자의 관계를 세분류 산업단위에서 살펴볼 필요가 있다. 또한 본 연구에서는 데이터상의 한

계로 해외투자의 대상지역 특성을 제어하지 못한 한계가 있다. 향후 진행될 관련 연구에서는 이러한 점들이 보완될 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 민인식·최필선, “STATA 패널데이터 분석,” 한국 STATA 학회, 2009.
- 임현준, “우리나라 탈산업화 현황과 대응방안,” 『금융경제연구』 148, 2003, 1~40.
- 신태영·엄미정·안두현·김석관, “제조업 공동화 연구: 해외직접투자가 무역수지와 제조업에 미치는 영향,” 『과학기술정책연구원 정책연구』 2003-04.
- 홍장표, “해외직접투자가 무역수지와 제조업에 미치는 영향: 전자산업과 자동차 산업 기업패널자료 분석,” 『한국경제연구』 27(12), 2009, 69~95.
- Becker, S. and M. Muendler, “The Effect of FDI on Job Security,” *B. E. Journal of Economic Analysis & Policy* 8(1), 2008, 1~44.
- Becker, S., K. Ekholm, R. Jackle, and M. Muendler, “Location Choice and Employment Decisions: A Comparison of German and Swedish Multinationals,” *Review of World Economics* 141(4), 2005, 693~731.
- Bernard, A., J. Redding, and P. Schott, “Comparative Advantage and Heterogeneous Firms,” *Review of Economics Studies* 74, 2007, 31~66.
- Blomstrom, M., G. Fors, and R. Lipsey, “Foreign Direct Investment and Employment: Home-Country Experience in the United States and Sweden,” *Economic Journal* 107(445), 1997, 1787~1797.
- Braconier, H. and K. Ekholm, “Swedish Multinational and Competition from High- and Low-Wage Locations,” *Review of International Economics* 8(3), 2000, 448~461.
- Brainard S. and D. Riker, “Are U.S. Multinationals Exporting U.S. Jobs?,” *NBER Working Paper* No. 5958, 1997a.
- _____, “U.S. Multinationals and Competition from Low Wage Countries,” *NBER Working Paper* No. 5959, 1997b.
- Debaere, P., H. Lee, and J. Lee, “It Matters Where You Go Outward Foreign Direct Investment and Multinational Employment Growth at Home,” *Journal of*

Development Economics 91, 2010, 301~309.

Driffield, N., J. Love, and K. Taylor, "Productivity and Labour Demand Effects of Inward and Outward Foreign Direct Investment on UK Industry," *The Manchester School* 77(2), 2009, 171~203.

Harrison, A. and M. McMillan, "Outsourcing Jobs? Multinationals and US Employment," *NBER Working Paper* No. 12372, 2006.

Hatzichronoglous, T., "Revision of the High-Technology Sector and Product Classification," STI Working Paper, OECD, 1997.

Hijzen, A., H. Gorg, and R. Hine, "International Outsourcing and the Skill Structure of Labour Demand in the United Kingdom," *Economic Journal* 115, 2004, 860~878.

Lipsey, R., E. Ramstetter, and M. Blomstrom, "Outward FDI and Parent Exports and Employment: Japan, the United States and Sweden," *Global Economic Quarterly* 1(4), 2000, 285~302.

Masso, J., U. Varblane, and P. Vahter, "The Effect of Outward Foreign Direct Investment on Home-Country Employment in a Low-Cost Transition Economy," *Eastern European Economics* 46(6), 2008, 25~59.

[Abstract]

Industry Specificity, Outward FDI and Employment: Evidence from Korea

Yong Joon Jang* · Hea-Jung Hyun**

This paper empirically examines the impact of outward foreign direct investment(*ODI*) in Korea on employment at home. Using 122 Korean industry-level data from 1992 to 2008, we find that overall, Korean *ODI* has positive impact on employment in the long run rather than in the short run. This effect, however, depends on industry specificity. Direct investment can increase employment more in services sector. In manufacturing industry, positive impact of *ODI* on employment occurs in medium-high skill intensive sector while the impact becomes negative in the lowest skill intensive industry. Comparative advantage seems to play an important role as a potential channel through which *ODI* affects employment.

Keywords: outward FDI, employment, services industry, skill intensity, capital intensity

JEL Classification: F23, J21

* First Author, Assistant Professor, Kyung Hee University, Department of Business and International Trade, Tel: 82-2-961-0565, E-mail: yjjang@khu.ac.kr

** Corresponding Author, Assistant Professor, Kyung Hee University, College of International Studies, Tel: 82-31-201-2306, E-mail: hjhyun@khu.ac.kr

— |

| —

— |

| —