

제조업 기업의 외국인직접투자 유치와 해외직접투자 간의 관계 분석*

손녕선** · 허정***

논문 초록

본 논문은 한국 제조업에서의 외국인직접투자와 해외직접투자 구조를 내부화 이론을 바탕으로 한 글로벌 가치사슬의 관점에서 분석한다. 통계청의 '기업활동조사' 자료를 활용하여 기업 수준에서 해외 모회사 여부, 해외 자회사 여부의 동시적 선택요인을 이변량 프로빗 모형을 통해 분석하였다. 분석 결과 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부는 동시적으로 고려될 필요가 있다는 점과 두 선택 사이에는 대체 관계가 있다는 사실을 확인하였다. 이러한 결과가 시사하는 바는 다음과 같다. 해외 모회사들이 국내 제조업에 투자하는 목적이 가치사슬 확장을 위한 전초기지보다는 특화된 생산라인의 수직계열화일 가능성을 제시해준다. 반대로 해외 모회사가 없는 국내 기업들은 자체적인 글로벌 가치사슬 참여 및 확보를 위해 적극적인 해외 자회사 설립에 나서고 있음을 알 수 있다. 본 논문은 국내 제조업에서 발생하는 외국인직접투자와 해외직접투자를 글로벌 가치사슬의 관점에서 기업 수준 자료로 해석했다는 점에 의의가 있다.

핵심 주제어: 해외직접투자, 외국인직접투자, 이변량 프로빗, 글로벌 가치사슬
경제학문헌목록 주제분류: D22, F23, L22

투고 일자: 2016. 2. 27. 심사 및 수정 일자: 2016. 10. 24. 게재 확정 일자: 2017. 5. 8.

* 본 연구의 결과는 기업 기밀정보 보호를 위해 통계청의 사전 심사를 받았다. 자료의 제공과 이용에 도움을 준 통계청 및 통계진흥원에 감사드린다.

** 제1저자, 서강대학교 경제학부 박사과정, e-mail: nsson@sogang.ac.kr

*** 교신저자, 서강대학교 경제학부 교수, e-mail: ecsjhur@sogang.ac.kr

I. 서 론

세계 경제의 글로벌화가 심화되고 경제적 연결성이 강화되면서, 기업들의 국제화 활동도 함께 확장되어 왔다. 과거에는 수출 및 수입을 통해 상품을 판매하는 것이 주된 방법이었다면, 최근에는 FDI를 통해 외국에 직접적으로 진출하는 방식이 널리 쓰이고 있다. Hummels, Ishii, and Yi(2001)은 1970-1990년 OECD 10개국과 신흥국 4개 국가 자료를 통해, FDI를 통한 수직결합이 전체 무역에서 차지하는 비중이 크게 증가하고 있음을 보여주었다. 이렇게 FDI의 빈도가 늘어나고 경제에서 차지하는 중요도가 증가하면서, 기업이 FDI를 수행하는 이유를 설명하기 위한 다양한 이론들이 제시되어 왔다. 그 중 내부화 이론은 기업이 불확실한 시장 상황이나 계약 하에서 위험을 회피하고자 시장에서 이루어지는 거래를 내부 거래로 만들기 위해 FDI를 수행한다고 설명하고 있다. 이 이론은 Coase(1937)로부터 시작되어 Williamson(1985), Grossman and Hart(1986), Antràs(2003) 등을 통해 확장되어 왔다. 최근 전 세계적으로 다국적기업의 FDI를 중심으로 한 생산의 분절화가 이루어지고 있고, 이로 인한 글로벌 가치사슬의 확장이 심화되면서 내부화 이론은 FDI의 목적과 패턴을 설명하는데 중심적인 역할을 하고 있다.

전통적으로 대외의존도가 높은 한국 역시 이러한 FDI가 활발하게 이루어지고 있다. FDI는 크게 해외 기업이 국내 기업에 투자하는 외국인직접투자와 국내 기업이 해외에 투자하는 해외직접투자로 구분할 수 있다. 한국으로 들어온 외국인직접투자의 경우 2004년 기준 누계로 1천억불을 돌파하였으며, 1998-2007년까지 누계액이 1,126억불에 달하는 것으로 나타났다. 한국 기업이 수행한 해외직접투자의 경우 2000년대 이후 본격적인 증가세를 보이기 시작했으며 특히 2005년부터 2009년까지의 기간 동안 이루어진 해외직접투자가 1996-2009년까지의 전체 투자 중 57%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.¹⁾ 이처럼 한국에서 발생한 외국인직접투자 및 해외직접투자가 경제에서 차지하는 비중이 시간이 지날수록 커지고 있기 때문에, 이를 이해하기 위한 연구의 중요성 역시 높아지고 있다. 한국에서의 기존 연구들은 주로 외국인직접투자와 해외직접투자 결정에 영향을 주는 국가 수준의 요인들 또는 투자가 국내 경제에 미치는 영향에 초점을 맞추었다. 그러나 내부화 이론의 관점으

1) 외국인직접투자의 경우 산업통상자원부의 외국인직접투자통계, 해외직접투자의 경우 수출입은행의 해외직접투자통계를 참고하였다.

로 기업 수준의 외국인직접투자와 해외직접투자를 살펴본 연구는 많지 않다.

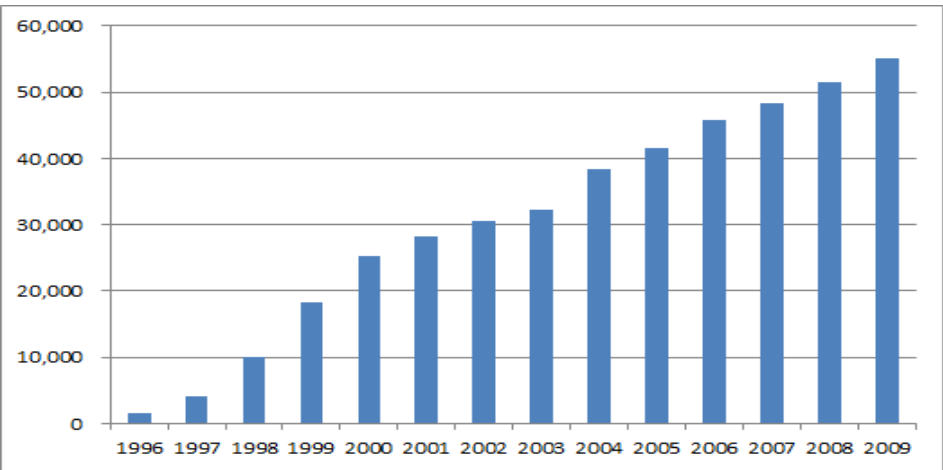
최근 중국의 부상과 함께 심화되는 국제적 분업화는, 아시아 지역에서 발생하는 외국인직접투자 및 해외직접투자를 내부화 이론을 바탕으로 한 글로벌 가치사슬 확장의 일환으로 해석해야 할 필요성을 제기하고 있다. 특히 한국 제조업의 경우, 전 세계의 제조공장이라 불리는 중국을 중심으로 한 동아시아 글로벌 가치사슬의 형성으로 인해 직접적인 영향을 받고 있다. WIOD(World Input Output Database)를 통해 전 세계의 무역 흐름을 분석한 Baldwin and Gonzalez (2015)에 따르면 미국, 유럽 등의 선진국 기업이 한국, 중국 등의 “Factory Asia”에서 중간재를 구입하는 비중이 급격히 증가하고 있다. 전현배·오승연(2012)은 기업활동조사를 사용하여 국내 기업을 보유한 해외 모회사의 경우 수직결합을 통한 중간재를 구입할 목적으로 투자하는 경향이 강하다는 것을 보여주었다. 이는 최근 한국을 포함한 아시아 지역에서 발생하는 외국인직접투자 및 해외직접투자가 다국적기업을 중심으로 한 아시아 제조 가치사슬 설립을 위한 것임을 보여주고 있다.

실제로 1996-2009년 한국에서 발생한 제조업 외국인직접투자 금액 중 약 78%가 일본, 미국, 유럽 등의 선진국에서 발생했다는 점, 반대로 한국 제조업 기업 해외직접투자 금액의 약 65%가 중국, 베트남 등 아시아의 생산공장으로 불리는 국가 중심으로 발생했다는 점을 고려할 때, 한국에서의 외국인직접투자 및 해외직접투자는 아시아 글로벌 가치사슬 형성의 일환으로 이루어진 부분이 높은 것으로 보인다. 정성훈(2014)은 WIOD를 통한 분석에서 아시아에서의 역내무역이 크게 증가하고 있으며, 한국의 수출에서 해외 부가가치가 차지하는 비중도 증가하고 있다는 것을 보여주었다. Hur and Lee(Forthcoming)은 APEC지역 국가들간의 역내 무역이 급격하게 증가된 현상을 설명해주고 있으며, 이는 아시아 지역에서의 가치사슬 구축을 의미하고 있다. 안상훈·이홍식·최민식·옥우석(2013) 또한 역내무역이 1990-2003년 기간에 3배 이상으로 확대되었으며 특히 중간재의 역내 무역이 크게 증가했다는 것을 언급하였다. 이러한 결과들은 한국의 외국인직접투자 및 해외직접투자의 목적을 기업의 중간재 공급 과정의 내부화로 이해해야 할 필요성을 제시하고 있다.

내부화 이론의 관점에서 투자 흐름을 살펴볼 때, 특이할만한 점은 외국인직접투자와 해외직접투자의 흐름이 함께 증가하고 있다는 사실이다. <Figure 1>은 1996-2009년까지의 제조업에서 발생한 외국인직접투자의 누적 현황이며, <Figure 2>는 동기간 제조업에서 발생한 해외직접투자 누적 현황이다. 2000년 이전 기간에는

〈Figure 1〉 Accumulated Inward FDI of Manufacturing Sector in Korea

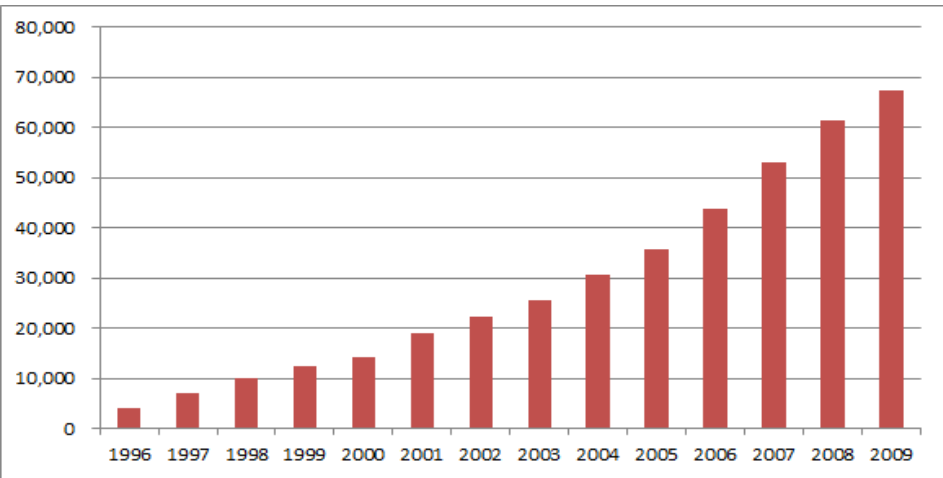
Unit: Million USD



Notes: The data is from Ministry of Trade, Industry and Energy during 1996-2009. Inward FDI is defined if foreign investors invest at least 100 million won to acquire more than 10% of firm's stocks or a foreign company brings long-term loans of at least five years from foreign parent companies. It is based on the amount of report.

〈Figure 2〉 Accumulated Outward FDI of Manufacturing Sector in Korea

Unit: Million USD



Notes: The data is from The Export-Import Bank of Korea during 1996-2009. Outward FDI is defined if a domestic resident invests to acquire more than 10% of foreign firm's stocks for the purpose of management participation or loans to a foreign firm at least one year. It is based on the amount of report.

외국인직접투자가 활발하게 이루어졌다면, 2000년 중반부터는 해외직접투자의 비중이 점점 상승하는 것을 확인할 수 있다. 그리고 2000년 후반부터는 전반적으로 외국인직접투자와 해외직접투자가 모두 증가하고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 투자의 동반 증가는 투자를 수행하는 대상이 누구인지에 따라 그 의미가 다르게 해석될 수 있다. 본 연구에서 사용하는 데이터인 기업활동조사의 경우, 조사 대상인 국내 기업을 중심으로 하여 이 국내 기업에 투자한 해외 기업(해외 모회사)의 정보와 동일한 국내 기업이 투자한 해외 기업(해외 자회사)의 정보를 연결할 수 있다는 장점이 있다. 즉, 하나의 동일한 국내 기업을 중심으로 이 기업에 들어온 외국인직접투자 부문과 이 기업이 수행한 해외직접투자 부문의 정보가 모두 포함되어 있다는 의미이다.²⁾ 이처럼 외국인직접투자와 해외직접투자 정보를 국내 기업 단위에서 연결 가능하기 때문에, 두 선택이 국내 기업에서 상호 어떠한 관계를 가지고 있는지를 확인할 가능하다. 여기서 국내 기업이란, 국내에 기반을 두고 영업하는 기업을 의미한다. 따라서 여기에는 순수 국내 기업과 경영권을 해외에서 소유하고 있는 해외 기업이 모두 포함된다. 다만, 본 자료에서는 해외 모회사나 해외 자회사에 대해 산업이나 국가정보 이외에는 자세한 정보가 존재하지 않는 한계점이 있다.

만약 외국인직접투자를 받은 기업이 해외직접투자도 더 활발히 수행한다면, 해외 모회사 - 국내 기업 - 해외 자회사와 같이 우리나라 기업의 범위가 확대되면서 생산 구조가 기업내부로 통합되고 있다는 해석이 가능하다. 반대로, 외국인직접투자를 받는 기업이 해외직접투자를 수행할 가능성이 낮다면, 국내 기업들의 생산구조가 분절화되고 있다는 해석이 가능하다. 즉 국내 기업들은 해외 모회사와 연결되거나 해외 자회사를 설립하는 등 기업마다 서로 다른 생산분절화 전략을 취하고 있다는 의미가 된다. 이처럼 한국 제조업에서 외국인직접투자 및 해외직접투자를 수행하는 주체가 누구인가를 확인하는 것은, 국내 기업들이 글로벌 가치사슬에 참여하는 방식에 대한 중요한 함의를 포함하고 있다.

따라서, 본 연구는 기업의 다양한 글로벌 가치사슬 구축 전략에 대한 결정요인 및 상호관계를 살펴보기 위해 개별 기업들의 외국인직접투자 선택과 해외직접투자

2) 외국인직접투자와 해외직접투자에는 국내 기업의 선택뿐만 아니라 (투자를 받고 수행하는) 해외 기업들의 선택 역시도 포함되어 있다. 다만, 자료의 한계로 해외 모회사 및 해외 자회사의 투자 결정에 대한 정보는 확보할 수 없었다. 따라서, 본 연구에서는 국내 기업의 선택의 측면에만 초점을 맞추어 결과를 살펴보고자 하였다.

선택에 어떠한 상관관계가 존재하는지 실증분석 해 보고자 한다. 기존의 연구는 외국인직접투자와 해외직접투자를 독립적인 선택으로 보았지만, 글로벌 가치사슬 형성의 관점에서 살펴보고자 한다면 두 선택이 가치사슬 형성의 목적 하에서 상호 연관성을 가지고 있다고 보는 것이 적절하기 때문이다. 특히 본 연구에서 사용하는 기업활동조사는, 외국인직접투자 및 해외직접투자 여부를 해당기업에 대한 경영권을 확보할 수 있는 경우로 한정하여 조사하고 있다는 장점을 가지고 있다. 이를 통해 투자의 주체가 되는 기업을 파악하고, 이로부터 국내 제조업의 글로벌 가치사슬 형성 및 참여에 대한 이해도를 높일 수 있다.

기업들의 글로벌 가치사슬 구축 참여와 관련하여 크게 두 가지 가설이 가능한데, 이는 해외 모회사를 보유하고 있는 국내 기업과 그렇지 않은 기업의 경우 해외직접투자를 통한 해외진출결정이 서로 다를 가능성이 존재하기 때문이다. 첫 번째 가설로 다음을 생각해 볼 수 있다. 해외 모회사가 국내 투자를 통해 가치사슬을 구성할 때, 가치사슬의 확대를 통해 모든 생산라인에 대한 내부화를 선호한다면 넓은 범위의 적극적인 수직 계열화를 시도할 것이다. 따라서 해외 모회사가 투자한 국내 기업이 해외 자회사를 보유함으로써 수직결합된 가치사슬의 확대를 선호할 것이다. 이러한 가설이 사실이라면, 기업들의 글로벌 생산 및 가치사슬을 구축할 때 외국인 직접투자와 해외직접투자가 서로 보완적이라는 의미가 되고, 더 나아가 기업들이 생산라인을 분절화하지 않고 통합화하는 전략을 취하고 있음을 시사하게 된다. 두 번째 가설은 다음과 같다. 국내에 투자하는 해외 모회사의 경우 여러 국가에 수직 계열화 또는 아웃소싱 등을 통해 이미 광범위한 생산 네트워크를 구축했을 가능성이 높다. 따라서 한국 기업에 대한 투자를 가치사슬의 확대보다는 특정 생산라인에 대한 특화된 수직계열화에 목적을 두고 수행할 가능성이 존재한다. 이러한 경우, 해외 모회사가 보유한 국내 기업은 해외직접투자를 통한 생산라인 확대 등을 시도할 유인이 없다. 이 가설이 사실이라면, 기업들의 글로벌 가치사슬 참여시 외국인 직접투자와 해외직접투자 선택이 대체적으로 사용되고 있으며, 해외직접투자는 해외 모회사가 없는 독립적 기업들에 의해 더 활발히 발생한다는 의미이다. 이는 국내 제조업의 글로벌 가치사슬 형성이 서로 다른 주체들에 의해, 즉 다양한 기업의 참여를 통해 이루어진다는 것을 의미한다. 이처럼 두 선택은 상호 보완적일 가능성도, 상호 대체적일 가능성도 가지고 있다. 따라서 기업 수준의 자료를 통해 내부화 관점에서 외국인직접투자와 해외직접투자를 분석한다면, 두 선택 간 상관관계가 존

제할 가능성이 높다고 볼 수 있다.³⁾ 두 선택 간의 상관관계가 존재할 경우, 각 선택을 독립적으로 분석하는 것은 잘못된 계수추정치를 제공하게 되므로 두 선택을 함께 고려해야만 한다. 이러한 가능성을 염두에 두고, 본 연구는 외국인직접투자자와 해외직접투자에 영향을 주는 요인들과 두 선택간의 상관관계를 이변량 프로빗모형으로 분석하고자 한다.

본 연구는 통계청의 ‘기업활동조사’ 자료를 사용하여 수행되었다. 기업활동조사는 2006년부터 매년 상시근로자수 50인 이상, 자본금 3억 이상인 모든 기업을 조사 대상으로 하여 수행되고 있다. 이 자료에는 기업의 고용구조, 재무 및 자산구조 이외에도 해외 모회사, 해외 자회사의 산업 및 국가 등의 자세한 국제화 활동 정보를 포함하고 있다. 본 연구는 2006-2010년의 패널 자료를 사용하여 분석을 진행하였다.

실증분석 결과, 외국인직접투자자와 해외직접투자의 경우 상호 유의한 대체관계가 존재하는 것을 확인하였다. 이는 국내 기업의 해외 모회사 존재 여부와 국내 기업의 해외 자회사 존재 여부 간 상관관계가 있음을 보여주는 결과이며, 따라서 두 선택이 함께 고려되어야 한다는 것을 의미한다. 또한 대체관계가 존재한다는 것은 해외 모회사가 존재하는 국내 기업의 경우 해외 자회사를 가질 가능성이 낮다는 것을 의미한다. 이는 해외 모회사의 경우 이미 충분한 글로벌 가치사슬을 보유하고 있고, 따라서 국내 기업에 대한 투자를 가치사슬의 확대를 위한 전초기지보다 특정 생산라인의 수직계열화를 통한 특화 목적으로 생각한다는 것을 의미한다. 반대로 해외 모회사가 없는 국내 기업의 경우는 적극적인 해외 자회사 보유를 통해 생산의 분절화 및 글로벌 가치사슬에 참여하여 그로 인한 이득을 확보하고자 한다고 이해할 수 있다. 이러한 해석을 간접적으로 확인하기 위해, 기업의 국내 자회사 여부를 설명변수로 사용하여 추가적인 분석을 진행하였다. 앞서의 설명처럼 해외 모회사가 국내 투자를 수직계열 가치사슬의 확대보다는 특화의 목적으로 바라본다면, 국내 자회사를 보유한 기업에 투자할 유인이 크지 않다고 볼 수 있다. 국내 자회사를 보

3) Lipsey(2001)의 경우 외국인직접투자자와 해외직접투자의 상관관계에 대해 이론적으로 대체 관계가 존재할 수 있지만, 실제로는 보완적인 관계가 나타남을 제시하였다. 이는 두 선택 간 상관관계가 존재함을 의미한다. 하지만 이는 1977-1995년의 국가 간 외국인직접투자자와 해외직접투자 규모의 상관관계만을 살펴본 것이기에, 현재의 상황에 대한 함의를 제공하는 것에는 한계점이 존재한다.

유한 기업의 경우는 이미 자체적으로 수직계열화된 생산 라인을 보유하고 있다는 의미인데, 해외 모회사가 이러한 기업을 보유하는 경우 해외와 중복된 혹은 원하지 않는 생산라인의 수직결합으로 인해 비효율성 및 불필요한 비용이 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 국내 자회사 여부와 해외 모회사 여부는 음(-)의 관계를 가질 것이다. 반대로 국내 자회사를 보유한 기업은 국내 자회사를 보유하지 않은 기업에 비해 해외 자회사를 보유할 경우 더 큰 범위의 경제로 이득을 얻을 가능성이 높다. 또한 안정적인 국내 생산라인을 바탕으로 해외 진출에 대한 실패 부담도 낮출 수 있기 때문에, 더 활발하게 해외 자회사를 보유할 가능성이 높다. 따라서 국내 자회사 여부와 해외 자회사 여부는 양(+)의 관계를 가질 것이다.

분석 결과, 이와 같은 결과를 확인할 수 있었으며 국내 자회사 보유가 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부간의 대체관계를 설명하는 것을 확인할 수 있었다. 이는 내부화 이론을 바탕으로 한 글로벌 가치사슬 관점에서의 대체관계 해석이 이 현상을 잘 설명할 수 있는 하나의 방법이라는 것을 증명해주고 있다. 이 결과는 국내 제조업 기업들의 글로벌 가치사슬 참여는 외국인직접투자를 받는 기업과 해외직접투자를 받는 기업이 서로 독립적으로 활동함으로써 광범위하게 이루어진다는 것을 의미한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장은 본 연구와 관련된 참고문헌을 살펴볼 것이며, 제Ⅲ장은 제조업의 외국인직접투자 및 해외직접투자의 현황을 살펴볼 것이다. 제Ⅳ장은 본 연구에서 사용된 자료 및 변수를 설명하며, 제Ⅴ장은 모형 및 실증분석 결과를 설명할 것이다. 제Ⅵ장에서는 결과를 정리하고 함의점 및 한계점을 제시하고자 한다.

Ⅱ. 참고문헌 정리

기업이 FDI를 수행하는 이유를 설명하기 위한 내부화 이론은 Coase(1937)를 기반으로 하여 Williamson(1985), Grossman and Helpman(2003), Antràs(2003), Antràs and Helpman(2006) 등으로 확장되었다. 내부화 이론은 FDI의 목적을 불확실한 시장 상황과 불완전한 계약으로부터 발생하는 위험을 거래의 내부화를 통해 회피하는 것으로 설명하고 있다. Grossman and Helpman(2003)은 불완전한 계약과 거래비용의 차이 등을 통하여 해외진출 기업의 조직형태가 아웃소싱과 해외직접

투자 간 어떻게 결정되는지를 설명하였다. Antràs(2003)는 property right theory를 바탕으로 하여, 본사의 관계특수적 투자와 공급회사의 관계특수적 투자의 중요도에 따라 기업의 조직형태가 정해진다는 것을 설명하였다. Antràs and Helpman(2006)은 Antràs(2003)의 모델을 확장하여 기업의 생산성과 국가 및 산업의 계약제도 수준 등이 기업의 조직형태 결정에 영향을 미친다는 점을 보였다. 또한 Antràs and Chor(2013)은 기존 연구에 가치사슬 개념을 접목시켜 산업의 upstreamness에 따라 기업의 조직 형태가 달라질 수 있다는 것을 보이고 있다. Yeaple(2006), Nunn and Trefler(2013) 등은 미국의 자료를 사용한 실증분석을 통해 해당 이론을 지지하는 결과를 보여주었다.

이처럼 기업 구조를 내부화 이론을 바탕으로 하여 글로벌 가치사슬 형태로 이해하고자 하는 연구들은 최근 그 필요성이 더욱 높아지고 있는데, 이는 생산의 분절화가 심화됨과 더불어 글로벌 가치사슬의 확대가 전 세계적으로 활발하게 이루어지고 있기 때문이다. 한국을 포함한 아시아 지역은 이러한 현상의 중심에 서 있다고 볼 수 있다. Baldwin and Gonzalez(2015)는 전 세계적인 글로벌 가치사슬의 발전 과정을 설명하면서 중국을 중심으로 한 아시아 제조업 가치사슬의 확장이 두드러짐을 보여주고 있다. 국내에서는 정성훈(2014), Hur and Lee(Forthcoming), 안상훈·이홍식·최민식·옥우석(2013) 등이 한국 경제가 중국을 중심으로 한 글로벌 가치사슬에 빠른 속도로 편입되고 있음을 보여주고 있다. 이는 한국에서의 외국인 직접투자와 해외직접투자 역시 글로벌 가치사슬의 확대와 연관시켜 생각해야 할 필요를 제시한다.

한국에서의 관련 연구를 살펴보면, 해외직접투자와 외국인직접투자의 결정 요인 및 영향력을 실증분석한 연구들이 존재한다. 먼저 해외직접투자의 결정요인에 관한 연구를 살펴보면 Kang and Lee(2007), 권철우·전봉걸(2010), 김수정·허정(2015)은 한국 기업들의 해외직접투자에 대한 지역 결정 요인을 다루고 있다. Kang and Lee(2007)의 경우 국내 기업이 중국으로 해외직접투자를 수행하는 경우의 지역 결정요인을 분석하였으며, 시장크기와 정부정책, 인프라 등이 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 권철우·전봉걸(2010)은 투자대상국의 노동비용, 경제규모, 기업경영 등이 중요한 변수인 것을 확인하였으며, 김수정·허정(2015)은 해외직접투자에 군집효과가 유의미한 영향을 준다는 점을 보여주었다. 홍장표(2009), 김혁황·현혜정(2011)은 해외직접투자가 수출 및 수입에 미치는 영향을

분석하였는데 해외직접투자가 수출 및 수입을 촉진시키는 결과를 보여주었다.

외국인직접투자에 관한 연구를 살펴보면, 이민환·여택동(2007)은 한국 제조업의 외국인직접투자에 대한 실증 분석을 통해 임금과 금융 등의 비용 측면이 결정요인으로써 중요한 역할을 한다는 것을 확인하였다. 이병기(2002), 연태훈(2003), 정세은·김봉한(2009)은 기업 수준의 데이터를 가지고 외국인직접투자의 생산성 효과를 분석하였다. 이병기(2002)와 연태훈(2003)은 외국인직접투자가 기업의 생산성을 증가시킨다는 결론을 도출하였지만, 정세은·김봉한(2009)은 뚜렷한 효과를 보기 어렵다는 결론을 보여주었다. 전현배·오승연(2012)은 국내에 들어오는 외국인직접투자는 수직적 산업연관성이 높은 산업으로 진입한다는 것을 보여주었다.

한국의 해외직접투자 패턴을 내부화 이론을 바탕으로 실증분석한 연구로는 Hyun and Hur(2013)과 Chun, Hur, Kim, and Son(2016)을 볼 수 있다. 이 두 논문은 Antràs(2003) 등 property right theory에 기반한 연구들을 바탕으로 한국 기업들의 해외 진출 패턴을 분석하였다. 두 논문 모두 한국에서 property right theory의 예측이 성립하고 있다는 것을 보여주었으며, 이는 국내 기업들의 해외 진출이 내부화 이론으로 적절히 설명될 수 있음을 확인해 주고 있다.

상기에 서술한 것처럼, 한국에서 해외직접투자 및 외국인직접투자에 대한 연구들이 활발하게 진행되어 왔음을 볼 수 있다. 하지만 기존의 문헌들은 두 선택을 서로 독립적인 것으로 고려하였으며, 내부화 이론의 관점을 통해 이를 살펴본 경우는 드문 것을 알 수 있다. 본 연구는 기존의 실증연구들과 달리 해외직접투자선택과 외국인직접투자선택이 서로 관련이 있다는 전제하에 이 두 의사결정의 상관관계를 기업수준 자료를 활용하여 분석하고자 한다. 더 나아가, 분석 결과를 내부화 이론을 바탕으로 한 글로벌 가치사슬의 관점에서 해석함으로써, 최근의 글로벌 가치사슬 확대가 국내 기업들의 구조형성에 주는 함의를 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 제조업 외국인직접투자 및 해외직접투자 국가별 현황

〈Table 1〉은 1996년-2009년 동안 국내 제조업에 외국인직접투자를 수행한 주요 국가의 비중을 보여주고 있다. 일본이 신고건수 대비 전체의 30%를, 신고금액 대비 전체의 19.2%를 차지하고 있다. 미국과 캐나다가 신고건수 대비 26.7%, 신고금액 대비 20.5%를 차지하고 있으며 유럽이 신고건수 대비 20.6%, 신고금액 대

비 38.8%를 차지하고 있다. 이 3개의 그룹이 차지하는 비중을 합하면 전체 외국인 직접투자의 신고건수 중 77.3%, 신고금액 중 78.5%를 차지하고 있다. 이를 통해 이 기간 동안 국내 제조업에 이루어진 투자의 대부분이 선진국 기업을 통해 발생한 것을 확인할 수 있다. 선진국 기업의 투자가 제조업 부문에서 활발히 발생했다는 것은, 이들의 투자가 아시아 글로벌 가치사슬 형성의 일환으로 이루어졌을 가능성을 제시하고 있다.

〈Table 1〉 Country distribution of inward FDI in Korean manufacturing sector during 1996-2009

	Number of report (%)	Amount of report (%)
Japan	30.0%	19.2%
North America (US and Canada)	26.7%	20.5%
Europe	20.6%	38.8%
Total	77.3%	78.5%

Notes: The figures in the table demonstrate each region's proportion in total inward FDI. The data is from Ministry of Trade, Industry and Energy.

〈Table 2〉는 제조업 해외직접투자가 발생한 주요 국가를 보여주고 있다. 중국이 신고건수 기준 62.6%, 신고금액 대비 42.7%를 기록하며 단일국가임에도 전체 해외직접투자 중 절반 정도를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 그 외 아시아 국가인 베트남, 인도, 인도네시아 등에도 활발한 해외직접투자가 발생하고 있는 것을 확인할 수 있다. 아시아 지역으로 집중된 해외직접투자는, 한국의 제조 기업들이 중국으로 대표되는 아시아 가치사슬에 빠르게 편입되고 있다는 것을 보여주는 결과이다. 종합하면, 외국인직접투자와 해외직접투자는 선진국 중심과 아시아 중심으로 발생하는 상이한 패턴을 보이고 있으며 전반적으로 아시아 글로벌 가치사슬의 확장과 깊은 연관이 있는 것으로 보인다. 이는 두 선택이 유사한 목적 하에서 수행되고 있으며, 상관관계가 존재할 수 있음을 의미한다.

〈Table 2〉 Country distribution of outward FDI in Korean manufacturing sector during 1996-2009

	Number of report (%)	Amount of report (%)
China	62.6%	42.7%
Vietnam	6.9%	6.7%
India	1.6%	3.1%
Indonesia	3.1%	2.8%
Total	74.2%	55.3%

Notes: The figures in the table demonstrate each country's proportion in total outward FDI. The data is from The Export-Import Bank of Korea.

IV. 자료 및 변수설명

본 연구에 사용된 자료는 통계청에서 제공하는 기업활동조사이다. 기업활동조사는 자본금 3억원 이상, 상시근로자수 50인 이상의 조건을 만족하는 전수 기업을 조사대상으로 하여 매년 실시되고 있는 조사이다. 기업활동조사는 매출액, 종사자수, 유형자산 등에 대한 기업 정보를 포함하고 있으며, 무엇보다 기업의 해외 모회사 여부, 해외 자회사 여부 및 국가와 산업에 대한 정보를 포함하고 있다. 이를 통해 기업 단위에서 외국인직접투자 여부를 나타내는 해외 모회사 정보와 해외직접투자 여부를 나타내는 해외 자회사 정보를 함께 사용할 수 있다는 장점이 있다. 기업활동조사의 경우, 조사 대상인 국내 기업의 전체 자본금 중 외국 자본 비율의 정보를 제공하고 있다. 또한 국내 기업이 해외 자회사에 투자한 금액 정보를 제공하고 있다. 다만 기업활동조사에서 제공하는 자본금 중 외국자본 비율과 해외 자회사에 투자한 금액은 저량 개념의 투자 금액이기에, 수출입은행과 산업통상자원부에서 제공하는 유량 개념의 통계치와 직접적으로 비교하기에는 어려움이 있다. 따라서 간접적인 비교 방법으로 1990-2009년 동안 제조업 산업에서 발생한 해외직접투자와 외국인직접투자 금액을 합산하여 2009년 기업활동조사의 제조업 정보와 비교해보았다. 투자 금액의 비교 결과, 기업활동조사의 해외 자회사 투자 금액이 차지하는 비중이 약 77%, 외국 자본금이 차지하는 비중이 약 22%임을 확인하였다. 외국 자본금이 차지하는 비중이 상대적으로 낮은 것은, 외국인직접투자의 경우 1990년대 중반부터 투자금액이 증가한 부분이 있기 때문인 것으로 보인다. 해외직접투자의 경

우는 2005년 이후부터 급격한 증가세를 보이는데, 기업활동조사의 조사 기간이 2006년부터 시작되었기 때문에 상대적으로 해외직접투자에 대한 대표성이 높을 가능성이 있다. 다만, 산업통상자원부의 외국인직접투자 통계는 유량 개념이며 신고 금액이기에 중간에 철수한 투자를 반영하지 못하며 실제 국내 유입분과는 차이가 존재할 수 있다는 점, 경영권 소유 등의 투자 외에도 단기적인 이득을 위한 투자도 포함된다는 점 등을 고려할 필요가 있다. 본 연구의 주제가 경영권을 기반으로 한 해외 모회사 - 국내 기업 - 해외 자회사에 중점을 두고 있기 때문에, 이런 관점에서 기업활동조사의 대표성이 부족하지 않은 것으로 사료된다. 추가적으로 2009년 기준으로 기업활동조사에 포함된 제조업 기업이 한국 제조업 전체 부가가치의 약 82%를 차지하고 있다는 점도 기업활동조사의 대표성을 의미한다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 2006-2010년의 기업활동조사 자료를 사용하여 해외 모회사 존재 여부와 해외 자회사 존재여부에 영향을 주는 요인 및 두 선택간의 상관관계를 살펴 보고자 한다. 내생성의 문제를 완화시키기 위해 종속변수는 $t+1$ 기, 설명변수는 t 기 값을 사용하였다. 또한 주요 설명변수의 값이 누락된 관측치는 분석에서 제외하였다. 최종적으로 21,419개의 제조업 관측치를 사용하였다. 먼저 해외 모회사 여부(FP)의 경우, 분석대상 기업에 해외 모회사가 존재하는 경우 1의 값을 부여하는 더미 변수이다. 본 연구에서는 해외 기업이 국내 기업 자본금의 20% 이상을 보유한 경우 해외 모회사가 존재하는 것으로 정의하였다. 해외 자회사 여부(FA)의 경우 분석대상 기업이 해외 자회사를 보유하는 경우 1의 값을 부여하는 더미 변수로 정의하였다. 해외 자회사는 국내 기업이 해외 기업의 자본금 중 20% 이상을 보유하는 경우로 정의하였다. 이러한 기준은 일시적으로 이루어지는 투자를 제외하고 중요도가 높은 투자를 볼 수 있다는 장점을 제공한다. 해외 모회사와 해외 자회사를 제조업인 경우로 한정하여 분석하였으며 이는 제조업 생산의 분절화 및 글로벌 가치사슬의 관점에서 결과를 살펴보기 위함이다.⁴⁾

4) 기업활동조사에서는 자본금 중 50% 이상을 보유하는 해외 기업이 존재하는 경우, 이 모회사의 국가 및 산업 정보를 제공하고 있다. 50% 미만을 보유한 해외 기업의 경우는 국가 및 산업 정보를 알 수 없는 단점이 존재한다. 하지만 국내 제조업 기업의 자본금을 50% 이상으로 보유한 해외 모회사 중 제조업 해외 모회사의 비중이 2006-2010년 동안 약 84%임을 고려할 때, 20% 이상의 지분을 보유한 대부분의 해외 모회사가 제조업 산업이라고 가정해도 무리가 없는 것으로 보인다. 이 부분의 강건성을 검증하기 위해 50% 이상의 해외 모회사만 사용하여 추가적인 분석을 실시하였고, 결과가 강건함을 확인하였다. 해외 자회사의 경우는 국내 기업

해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부를 설명하는 변수로는 기업규모(Size), 기업의 자본집약도(Capital intensity) 및 연구개발 집약도(R&D intensity), 노동생산성(Labor productivity), 수출 여부(Export dummy), 국내 자회사 여부(Domestic affiliate dummy)를 사용한다. 기업규모는 기업 총 자산의 로그값을 사용하였으며, 자본집약도는 유형자산을 종사자 수로 나눈 것의 로그값을 사용하였다. 연구개발 집약도는 연구개발비를 매출액으로 나눈 값에 1을 더한 후 로그값을 취하여 사용하였다. 노동생산성은 매출액을 종사자 수로 나눈 것의 로그값이다.⁵⁾ 수출여부는 기업이 수출하는 경우 1, 아닌 경우 0을 주는 더미 변수를 사용하였다. 국내 자회사 여부는 기업이 국내 자회사를 보유한 경우 1, 아닌 경우 0을 주는 더미 변수이다. 국내 자회사 여부 역시 기업이 자회사의 자본금 중 20% 이상으로 보유한 경우로 정의되어 있다. 자산과 매출액의 경우 한국은행의 물가지수를 사용하여 실질화하였다.

〈Table 3〉 Country distribution of foreign affiliates and foreign parent firms

Foreign manufacturing affiliates		Foreign manufacturing parent firms	
Top 5 Country	Share	Top 5 Country	Share
China	56.79%	Japan	36.24%
US	7.94%	US	23.98%
Vietnam	5.78%	Germany	9.21%
Indonesia	3.47%	France	5.72%
India	3.46%	UK	5.33%
Total share of top five countries	77.44%	Total share of top five countries	80.48%

Notes: The data is from Survey of Business Activities collected by Statistics Korea in the period of 2006-2010. In the case of foreign parent firms, if a foreign parent firm has at least 50% of Korean manufacturing firm's capital, we can acquire the country information.

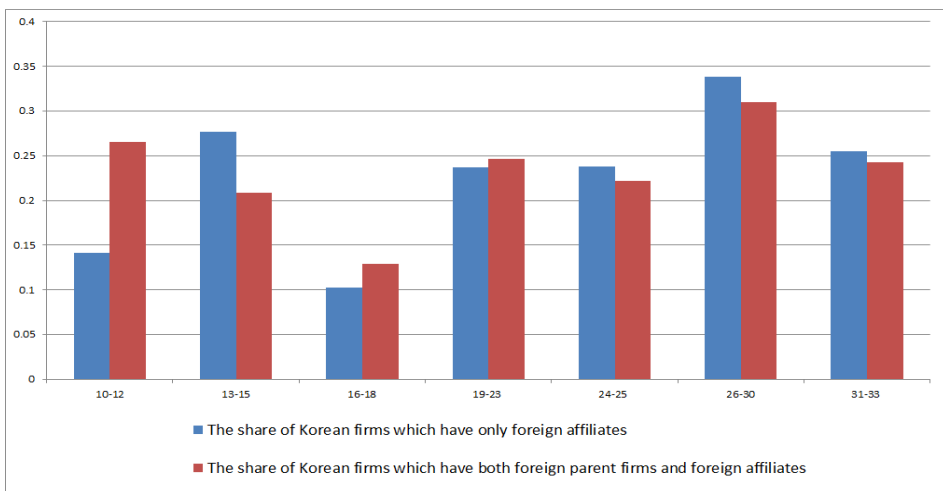
〈Table 3〉은 기업활동조사에서 제조업 기업의 해외 모회사 및 해외 자회사 중 가장 큰 비중을 차지하는 상위 5개 국가의 분포를 나타낸 것이다. 앞에서 살펴본 전

이 20% 이상의 지분을 보유한 모든 조사 대상에 대해서 산업과 국가 정보를 제공한다.

5) 노동생산성을 계산함에 있어, 매출액 대신 부가가치를 사용해도 차이가 없는 것을 확인하였다.

체 통계치와 마찬가지로, 해외 자회사의 경우는 중국, 베트남, 인도 등 아시아 국가의 비중이 매우 높다는 것을 확인 가능하다. 반대로 해외 모회사의 경우는 일본, 미국, 유럽 등의 선진국 비중이 높다는 것을 확인할 수 있다. 이를 통해, 기업활동 조사에서 나타나는 외국인직접투자 및 해외직접투자의 추세가 전체 수준에서 나타나는 추세와 유사하다는 것을 알 수 있다.

〈Figure 3〉 Share of Korean firms owning foreign affiliates sorted by whether they have foreign parent firms or not



Notes: The number of X axis represents industry code based on KSIC two-digit level. 10-12 includes Manufacture of Food Product, Beverages, and Tobacco. 13-15 means Textile, Wearing Apparel, and Tanning and Dressing of Leather. 16-18 represents Wood and of Products of Wood and Cork, Pulp and Paper, and Printing and Reproduction of Recorded Media. 19-23 includes Coke and Refined Petroleum Products, Chemicals and Chemical Products, Pharmaceuticals and Medicinal Chemicals, Rubber and Plastic Products, and Other Non-metallic Mineral Products. 24-25 means Basic Metal Products and Fabricated Metal Products. 26-30 represents Electronic Components and Computer, Medical, Precision and Optical Instruments, Electronic Equipment, Other Machinery and Equipment, and Motor Vehicles. 31-33 includes Other Transport Equipment, Furniture, and Other Manufacturing.

〈Figure 3〉은 제조업 각 산업별로 해외 모회사 여부에 따라 해외 자회사를 보유한 기업의 비중을 나타낸 것이다. 26-30번 산업인 전자 및 통신, 정밀 광학기기, 전기장비, 기타기계, 자동차 제조업의 경우 해외 모회사가 없는 기업이 해외 모회

사를 가진 기업보다 해외 자회사를 보유한 비중이 높은 것을 확인할 수 있다. 반대로 16-18번 산업인 목재 및 나무제품, 펄프 종이 및 종이제품, 인쇄 및 기록매체 제조업은 해외 모회사가 있는 기업의 경우 해외 자회사를 보유할 확률이 높은 것을 볼 수 있다. 다만 16-18번 산업은 해외 자회사를 가지는 비중 자체가 낮은 것을 확인할 수 있다. 전체적인 모습을 보면, 해외 모회사 여부에 따라 해외 자회사가 더 많은지에 대해서는 일관적인 패턴이 나타나지 않음을 볼 수 있으며, 산업별로 이질성이 나타나고 있음을 확인 가능하다. 또한 해외 자회사를 가질 확률 또한 산업에 따른 이질성이 분명함을 볼 수 있다.

〈Table 4〉 Number of firms depending on the status of FDI activities

Year	NO FP & NO FA	Only FP	Only FA	FP & FA
2006	3,787 (66%)	373 (7%)	1,367 (24%)	149 (3%)
2007	3,325 (65%)	334 (7%)	1,269 (25%)	142 (3%)
2008	3,607 (66%)	359 (7%)	1,350 (25%)	134 (2%)
2009	3,413 (65%)	344 (7%)	1,351 (26%)	115 (2%)
Total	14,132 (66%)	1,410 (7%)	5,337 (25%)	540 (2%)

Notes: All firms are grouped into one of four mutually exclusive FDI categories: NO FP & NO FA(firms which have not foreign parent firms and foreign affiliates), Only FP(firms which have only foreign parent firms), Only FA(firms which have only foreign affiliates), FP & FA(firms which have both foreign parent firms and foreign affiliates). Because we use FDI categories as dependent variables in year $t+1$, the last year of FDI statistics is 2009. Numbers in parentheses are the proportion of each category in the total number of firms in the year.

〈Table 4〉는 해외 모회사 및 해외 자회사 여부에 따른 기업의 분포를 나타낸 것이다. 해외 모회사와 해외 자회사 여부는 $t+1$ 기의 값으로 정의하였다. 이는 내생성을 완화하기 위해 $t+1$ 기의 값을 종속변수로 사용한 실증분석 모형과 관측치를 일치시켜 분포를 확인하기 위해서이다. 동일 년도의 값으로 정의하여도 전체 분포에는 큰 차이가 없는 것을 확인하였다. 절반 이상의 기업이 해외 모회사 및 해외 자회사를 가지지 않는 국내 기업임을 확인할 수 있다. 해외 활동을 하는 기업의 경우, 해외 자회사만을 보유한 기업이 많은 것으로 나타났다. 분석 기간 동안 540개의 기업이 해외 모회사와 해외 자회사를 모두 보유한 기업인 것으로 나타났다. 전체적으로

살펴볼 때, 해외 모회사 및 해외 자회사를 모두 보유하는 비중보다 해외 자회사 또는 해외 모회사만을 보유하는 비중이 높은 것을 고려할 때, 두 선택간의 대체 관계가 존재할 가능성이 있는 것으로 보인다.

〈Table 5〉는 해외 모회사 및 해외 자회사 여부에 따른 기업의 각 변수 평균값을 나타낸 것이다. 규모의 경우, 해외 모회사와 해외 자회사를 모두 가지고 있는 기업이 평균적으로 크다는 것을 확인할 수 있으며, 국내 기업보다는 해외 모회사 혹은 해외 자회사를 가진 기업의 규모가 더 큰 것을 확인할 수 있다. 자본집약도의 경우도 해외 모회사와 해외 자회사를 모두 보유한 기업이 가장 큰 것을 볼 수 있다. 더하여, 해외 자회사를 가진 기업의 자본집약도가 해외 모회사가 존재하는 기업보다 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있다. 연구개발 집약도의 경우 4개의 그룹 간 큰 차이가 존재하지 않는 것을 확인 가능하다. 생산성의 경우 해외 모회사가 존재하는 기업이 가장 높은 것으로 나타났으며, 해외 모회사와 해외 자회사를 함께 가지고 있다고 해서 생산성이 더 높은 것은 아닌 것으로 나타났다. 수출의 경우, 국내 기업은 100개 중 약 50개의 기업이 수출을 하는 반면, 해외 모회사 또는 해외 자회사가 있는 기업은 100개 중 약 80-90개의 기업이 수출을 하는 것으로 나타났다. 국내

〈Table 5〉 Mean values of firm characteristics according to each FDI category

	NO FP & NO FA	Only FP	Only FA	FP & FA
Size	10.094	10.993	11.035	11.689
Capital intensity	4.319	4.405	4.493	4.620
R&D intensity	0.016	0.015	0.017	0.016
Labor productivity	5.540	5.996	5.873	5.940
Export dummy	0.503	0.809	0.817	0.926
Domestic affiliate dummy	0.139	0.103	0.358	0.348
Observations	14,132	1,410	5,337	540

Notes: Size is defined as the log of total asset and capital intensity is the log of the ratio of tangible assets to the employment. Similarly, R&D intensity is the log of (1 + the ratio of R&D expenditure to the employment). Labor productivity is defined log of the sales over the employment. Export dummy is a dummy variable that takes one if a firm exports. In addition, domestic affiliate dummy takes one if a firm has at least one domestic manufacturing affiliate. To deflate asset and sales, we use the industry-level deflator from the Bank of the Korea.

자회사 여부의 경우, 해외 모회사가 존재하는 기업은 100개 중 약 10개 기업이 국내 자회사를 보유하는 반면, 해외 자회사가 있는 기업은 100개 중 약 40개의 기업이 국내 자회사를 보유하는 것으로 나타났다. 종합하면, 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부로 기업을 구분하여 살펴볼 때, 규모나 연구개발 집약도 등의 일부 변수에서는 유사한 모습을 보이지만 자본집약도, 생산성, 국내 자회사 여부 등에서는 서로 차이가 존재함을 확인할 수 있다. 이는 해외 모회사를 가진 기업과 해외 자회사를 가진 기업 간 특성의 차이가 존재함을 의미한다고 볼 수 있다.

V. 실증분석 결과

1. 모형

본 연구의 실증분석을 위하여, 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부를 동시에 고려할 수 있는 이변량 프로빗 모형을 사용하였다. 모형은 아래와 같다.

$$\begin{aligned}
 Y_{1,it+1}^* &= X_{it}\beta_1 + \epsilon_{1,it+1} \\
 Y_{1,it+1} &= 1 \text{ if } Y_{1,it+1}^* > 0 \\
 Y_{1,it+1} &= 0 \text{ otherwise} \\
 Y_{2,it+1}^* &= X_{it}\beta_2 + \epsilon_{2,it+1} \\
 Y_{2,it+1} &= 1 \text{ if } Y_{2,it+1}^* > 0 \\
 Y_{2,it+1} &= 0 \text{ otherwise}
 \end{aligned} \tag{1}$$

식 (1)에서 $Y_{1,it+1}$ 은 해외 모회사 여부, $Y_{2,it+1}$ 은 해외 자회사 여부를 나타내며 존재하는 경우 1, 없는 경우 0의 값을 가지는 이항선택 종속변수이다. X_{it} 는 종속변수를 설명하는 설명변수를 의미하며 기업의 규모, 자본집약도 등을 포함한다. $\epsilon_{1,it+1}$, $\epsilon_{2,it+1}$ 는 오차항을 의미한다.

이변량 프로빗의 특징은, 오차항이 이변량 표준정규분포를 따른다는 것이다. 따라서 식으로부터 오차항 간의 상관관계 $Corr(\epsilon_{1,it+1}, \epsilon_{2,it+1})$ 를 도출할 수 있는데 만약 $Corr(\epsilon_{1,it+1}, \epsilon_{2,it+1}) = 0$ 을 만족한다면 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여

부는 각각의 일변량 프로빗 모형으로 추정 가능하다. 하지만 $Corr(\epsilon_{1,it+1}, \epsilon_{2,it+1}) \neq 0$ 의 결과가 나타난다면, 이는 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부가 서로 상관관계가 있다는 것을 의미한다. 따라서 두 종속변수를 독립적으로 분석하는 경우 편의가 있는 추정치를 얻게 되며, 일치추정량을 얻기 위해 동시에 고려하여 분석해야 할 필요가 있다. 이변량 프로빗 모형을 사용한 실증연구들은 오차항의 상관관계 항 부호에 따라 두 선택의 방향성을 추정할 수 있음을 보이고 있다. $Corr(\epsilon_{1,it+1}, \epsilon_{2,it+1}) > 0$ 의 경우, 두 선택간의 보완성이 존재하며 $Corr(\epsilon_{1,it+1}, \epsilon_{2,it+1}) < 0$ 의 경우 두 선택간의 대체성이 존재하는 것으로 알려져 있다.⁶⁾

2. 실증분석 결과

〈Table 6〉은 분석에 사용된 전체 기업의 기초통계량을 나타낸 것이다. 전체 21,419개 기업 중 9%의 기업에 해외 모회사가 존재하고 있으며, 27.4%가 해외 자회사를 가지고 있음을 확인 가능하다.

〈Table 7〉은 실증분석 결과를 나타낸 것이다. 첫 번째, 두 번째 열은 종속변수를 일변량 프로빗 모형을 통해 분석한 결과이며, 이변량 프로빗과의 결과 비교를 위해 나타낸 것이다. 세 번째, 네 번째 열은 이변량 프로빗을 통해 분석한 결과를 나타낸 것이다. 모든 계수값은 각 계수값의 평균 한계효과를 나타낸다. 일변량 프로빗과 이변량 프로빗의 계수값을 비교해 보면 각 설명변수가 해외 모회사 여부, 해외 자회사 여부에 미치는 효과가 유사하게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 먼저 규모의 경우, 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부에 유의한 양의 효과를 미치는 것을 확인 가능하다. 이로부터 규모가 큰 기업일수록 모회사 혹은 자회사가 존재할 가능성이 높다는 것을 확인할 수 있다. 수출 여부의 경우 역시 두 종속변수에 모두 유의한 양의 효과를 미치는 것을 확인할 수 있다. 이를 통해, 해외 기업으로부터 투자를 받는 행위나 해외로 진출하는 행위 모두 규모가 크거나 수출을 하는 기업일수록 확률이 높다는 것을 알 수 있다. 다만 노동생산성의 경우에는 해외 모회사 여부에 서만 명확한 유의성을 가지는 것으로 나타났다. 자본집약도의 경우, 두 선택에

6) 국내 연구에서 이변량 프로빗 모형을 사용한 것으로는 전현배·조장희·허정(2013), Cho, Chun, and Hur(2014) 등이 있다. 해당 연구들은 한국 자료를 사용하여 국제화 전략의 상관관계를 추정하였다.

〈Table 6〉 Descriptive statistics

	Observations	Mean	Standard deviation	Minimum	Maximum
FP	21,419	0.091	0.288	0	1
FA	21,419	0.274	0.446	0	1
Size	21,419	10.428	1.304	5.599	18.289
Capital intensity	21,419	4.376	1.062	-6.044	8.846
R&D intensity	21,419	0.016	0.045	0	3.374
Labor productivity	21,419	5.663	0.802	1.313	9.335
Export dummy	21,419	0.612	0.487	0	1
Domestic affiliate dummy	21,419	0.196	0.397	0	1

Notes: FP is a dummy variable which takes one if a firm has foreign parent firms. Similarly, if a firm has foreign affiliates, the value of FA is one. These two variables are dependent variables in our estimation. Dependent variables and explanatory variables are defined as the values in year $t+1$ and year t , respectively.

대해 모두 음의 효과를 보이는 것을 확인할 수 있으며, 연구개발 집약도도 유사한 모습을 보이고 있다. 이는 상대적으로 노동집약적인 기업들의 해외 활동을 의미하는 것으로 보인다.

이변량 프로빗에서 추정된 오차항간의 상관계수 값(Rho)을 보면 -0.208의 값을 가지며 1% 유의수준에서 유의하다. 이 값은 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부의 대체 관계가 존재한다는 것을 의미하며, 일변량 프로빗보다는 이변량 프로빗을 통한 분석이 더 적절할 수 있다는 결과를 제시하고 있다. 이 결과는 해외 모회사가 국내 기업에 투자하는 목적이 가치사슬의 확장을 위한 전초기지라기보다는, 특정 생산라인의 수직계열화를 통한 특화에 더 가깝다는 것을 의미한다. 따라서 국내 기업을 통해 추가적으로 해외 자회사를 보유할 유인이 없다고 볼 수 있다. 반대로 해외 모회사가 없는 기업의 경우는 자체적인 해외 자회사 보유를 통해 글로벌 가치사슬을 확보하여, 해외 진출로 인한 이윤을 얻고자 한다는 것을 알 수 있다.

이러한 설명을 직접적으로 증명하기는 어렵지만, 대신 간접적으로 확인해보고자 본 연구에서는 기업의 국내 자회사 여부를 설명변수로 사용하여 추가적인 분석을 실시하였다. 앞서의 해석처럼 해외 모회사가 국내 투자를 수직계열 가치사슬의 확대보다는 특정 생산라인의 특화 목적으로 바라본다면, 국내 자회사를 보유한 기업

〈Table 7〉 Main results

VARIABLES	Univariate probit		Bivariate probit	
	(1) FP	(2) FA	(3) FP	(4) FA
Size	0.035*** (0.002)	0.112*** (0.003)	0.035*** (0.002)	0.112*** (0.003)
Capital intensity	-0.034*** (0.002)	-0.039*** (0.003)	-0.033*** (0.002)	-0.039*** (0.003)
R&D intensity	-0.014 (0.078)	-0.249*** (0.087)	-0.016 (0.078)	-0.289*** (0.092)
Labor productivity	0.019*** (0.003)	-0.006 (0.005)	0.017*** (0.003)	-0.007 (0.005)
Export	0.064*** (0.005)	0.163*** (0.006)	0.064*** (0.005)	0.163*** (0.006)
Rho			-0.208***	
LR test of Rho = 0			124.9	
Industry dummies	Yes	Yes	Yes	
Year dummies	Yes	Yes	Yes	
Observations	21,419	21,419	21,419	

Notes: Coefficient values in all columns are marginal effects. Numbers in parentheses are robust standard errors. Rho is the correlation between two dependent variables. The result of LR test confirms the significance of Rho. * Significant at the 10% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 1% level.

에 투자할 유인이 크지 않다고 볼 수 있다. 이미 국내에서 자체적으로 수직계열화된 생산 라인을 가진 기업을 보유하면, 불필요한 생산라인의 수직결합으로 인해 비효율성과 비용이 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 국내 자회사 여부와 해외 모회사 여부는 음(-)의 관계를 가질 것이다. 반대로 국내 자회사를 보유한 기업은 국내 자회사를 보유하지 않은 기업에 비해 해외 자회사를 보유할 경우 더 큰 범위의 경제로 이득을 얻을 가능성이 높다. 또한 안정적인 국내 생산라인을 바탕으로 해외 진출에 대한 실패 부담도 낮출 수 있기에, 활발하게 해외 자회사를 보유할 가능성이 높다. 따라서 국내 자회사 여부와 해외 자회사 여부는 양(+)의 관계를 가질 것이다.

〈Table 8〉은 국내 자회사 여부를 포함하여 일변량 프로빗과 이변량 프로빗을 분석한 결과이다. 국내 자회사 여부를 살펴보면, 국내 자회사가 존재하는 기업일 경우 해외 모회사가 존재할 가능성이 낮아지는 반면 해외 자회사를 가질 확률은 높아지는 것을 확인할 수 있다. 추가적으로 이변량 프로빗의 결과를 살펴보면, 대체 관계를 나타내는 오차항간의 상관관계수 값의 크기가 앞서의 결과보다 줄어든 것을 확인할 수 있다. 이는 국내 자회사 여부가 두 종속변수의 대체관계를 설명해주는 변수라는 것을 의미한다. 따라서 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부의 대체관계를 글로벌 가치사슬의 관점에서 이해하는 것이 설득력을 지니고 있다고 볼 수 있다.

〈Table 8〉 Main results: including domestic affiliate dummy variable

VARIABLES	Univariate probit		Bivariate probit	
	(1) FP	(2) FA	(3) FP	(4) FA
Size	0.044*** (0.002)	0.094*** (0.003)	0.044*** (0.002)	0.094*** (0.003)
Capital intensity	-0.034*** (0.002)	-0.037*** (0.003)	-0.033*** (0.002)	-0.037*** (0.003)
R&D intensity	-0.018 (0.076)	-0.275*** (0.092)	-0.019 (0.076)	-0.307*** (0.095)
Labor productivity	0.015*** (0.003)	-0.003 (0.005)	0.014*** (0.003)	-0.003 (0.005)
Export	0.065*** (0.005)	0.160*** (0.006)	0.065*** (0.005)	0.160*** (0.006)
Domestic affiliate	-0.074*** (0.005)	0.123*** (0.007)	-0.072*** (0.005)	0.123*** (0.007)
Rho			-0.172***	
LR test of Rho = 0			84.22	
Industry dummies	Yes	Yes	Yes	
Year dummies	Yes	Yes	Yes	
Observations	21,419	21,419	21,419	

Notes: Coefficient values in all columns are marginal effects. Numbers in parentheses are robust standard errors. Rho is the correlation between two dependent variables. The result of LR test confirms the significance of Rho. * Significant at the 10% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 1% level.

3. 강건성 검증

결과의 강건성을 검증해보기 위해 추가적인 분석을 실시하였다. 첫 번째로 해외 자회사의 국가를 동아시아 지역과 선진국 지역으로 구분하여 분석해 보았다. 동아시아 지역은 한국 기업들이 글로벌 가치사슬 확보의 목적으로 진출하는 대부분의 국가를 포함하는 지역이며, 주로 개발도상국으로 이루어져 있다. 이를 통해 선진국으로의 진출과 개발도상국으로의 진출 간 차이가 존재하는지를 비교해보고자 하였다. 해외 모회사의 경우는 미국, 유럽 등의 선진국을 제외하면 관측치의 개수가 너무 작으므로 국가 구분의 의미가 없어 수행하지 않았다. <Table 9>는 분석 결과를 나타낸 것이다. 결과를 살펴보면, 국가 구분과 상관없이 해외 모회사 여부와 해외 자회사 여부는 대체 관계를 유지하는 것으로 나타났다. 전체적인 설명 변수의 계수 값 역시 앞선 결과와 큰 차이가 없는 것을 확인할 수 있다.

다음으로 제조업 산업을 수출산업과 비수출산업으로 나누어 분석을 실시하였다. 이는 산업 간의 이질성이 결과에 영향을 줄 수 있으며, 특히 수출 산업과 비수출 산업간 해외진출에 있어 차이가 존재할 가능성이 있기 때문이다. 수출산업과 비수출산업의 정의는, 산업의 현시비교우위지수를 바탕으로 1보다 큰 산업을 수출산업, 1보다 작은 산업을 비수출산업으로 분류하였다.⁷⁾ 현시비교우위지수는 특정 산업의 국제무역에서의 비교우위를 측정하는 일반적인 방법이며, 1보다 큰 경우 비교우위를 갖는 것으로 정의한다. <Table 10>은 분석 결과이다. 수출산업과 비수출산업 모두에서 강한 대체관계를 확인할 수 있었다. 산업군에 따라 결과가 차이나지 않는 것은, 한국의 경우 비교우위와 상관없이 국가 특성상 국제무역에 참여하는 비중이 높기 때문인 것으로 보인다. 또한 WTO에 의하면, 한국의 총 수출 중 글로벌 가치사슬의 참여 비율은 2011년 기준 62.1%인 것으로 나타나고 있다.⁸⁾ 이는 대부분의 기업이 국제무역 및 글로벌 가치사슬에 참여하고 있음을 의미한다.

7) 현시비교우위지수를 통한 수출산업의 분류는 김주권 (2016)의 보고서를 참고하였다. 김주권 (2016)은 OECD의 TiVA(Trade in Value Added) Database를 사용하여 한국 산업의 현시비교우위지수를 계산하였다.

8) WTO, Trade in value-added and global value chains: statistical profiles 중 한국의 자료를 참고하였다.

〈Table 9〉 Robustness: the countries of foreign affiliates

VARIABLES	Bivariate probit		Bivariate probit	
	(1) FP	(2) FA East Asia countries	(3) FP	(4) FA Advanced countries
Size	0.044*** (0.002)	0.086*** (0.003)	0.044*** (0.002)	0.035*** (0.002)
Capital intensity	-0.033*** (0.002)	-0.037*** (0.003)	-0.034*** (0.002)	-0.009*** (0.002)
R&D intensity	-0.019 (0.076)	-0.530*** (0.097)	-0.018 (0.076)	0.047* (0.025)
Labor productivity	0.013*** (0.003)	-0.004 (0.005)	0.015*** (0.003)	-0.001 (0.003)
Export	0.065*** (0.005)	0.147*** (0.006)	0.065*** (0.005)	0.045*** (0.004)
Domestic affiliate	-0.073*** (0.005)	0.107*** (0.006)	-0.074*** (0.005)	0.038*** (0.003)
Rho	-0.181*** (-0.213***)		-0.074*** (-0.115***)	
LR test of Rho = 0	87.63 (123.9)		7.768 (18.83)	
Industry dummies	Yes		Yes	
Year dummies	Yes		Yes	
Observations	21,419		21,419	

Notes: East Asia includes Laos, Vietnam, Cambodia, Malaysia, Indonesia, Philippine, India, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, Taiwan, Hong Kong, and China. Advanced countries consist of US, Canada, Europe, and Japan. Coefficient values in all columns are marginal effects. Numbers in parentheses are robust standard errors. Rho is the correlation between two dependent variables. The results of LR test confirm the significance of Rho. In addition, numbers in parentheses from Rho and LR test are the results of Rho and LR test when we estimate this model without domestic affiliate variable. * Significant at the 10% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 1% level.

〈Table 10〉 Robustness: export and non-export industries

VARIABLES	Bivariate probit		Bivariate probit	
	(1) FP	(2) FA	(3) FP	(4) FA
	Export	Export	Non-export	Non-export
Size	0.057*** (0.004)	0.100*** (0.006)	0.038*** (0.002)	0.092*** (0.004)
Capital intensity	-0.049*** (0.005)	-0.048*** (0.007)	-0.025*** (0.002)	-0.033*** (0.004)
R&D intensity	0.104* (0.055)	-0.646*** (0.176)	-0.772*** (0.160)	-0.051 (0.107)
Labor productivity	0.026*** (0.006)	-0.011 (0.009)	0.003 (0.004)	0.002 (0.006)
Export	0.091*** (0.010)	0.183*** (0.012)	0.055*** (0.005)	0.148*** (0.007)
Domestic affiliate	-0.123*** (0.011)	0.176*** (0.012)	-0.047*** (0.006)	0.096*** (0.008)
Rho	-0.134*** (-0.195***)		-0.195*** (-0.216***)	
LR test of Rho = 0	21.52 (46.10)		61.55 (76.60)	
Industry dummies	Yes		Yes	
Year dummies	Yes		Yes	
Observations	6,783		14,636	

Notes: Coefficient values in all columns are marginal effects. Numbers in parentheses are robust standard errors. Rho is the correlation between two dependent variables. The results of LR test confirm the significance of Rho. In addition, numbers in parentheses from Rho and LR test are the results of Rho and LR test when we estimate this model without domestic affiliate variable. * Significant at the 10% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 1% level.

다음으로 규모를 중소기업과 대기업으로 나누어 분석을 실시하였다. 이는 중소기업과 대기업 간 해외진출 활동에 차이가 존재할 수 있음을 고려한 것이다. 종사자 수 기준 250인 이하를 중소기업, 250인 초과를 대기업으로 정의하였다. 〈Table 11〉은 분석 결과이다. 두 집단 모두 강한 대체관계가 존재하는 것을 확인할 수 있었다.

〈Table 11〉 Robustness: firm size subsample

VARIABLES	Bivariate probit		Bivariate probit	
	(1) FP	(2) FA	(3) FP	(4) FA
	Large firm	Large firm	Small firm	Small firm
Size	0.066*** (0.007)	0.079*** (0.010)	0.038*** (0.003)	0.117*** (0.005)
Capital intensity	-0.058*** (0.010)	-0.042*** (0.011)	-0.027*** (0.002)	-0.041*** (0.004)
R&D intensity	-0.746** (0.343)	-0.233 (0.445)	0.010 (0.058)	-0.335*** (0.092)
Labor productivity	0.019* (0.011)	-0.010 (0.014)	0.014*** (0.003)	-0.010* (0.005)
Export	0.035** (0.017)	0.176*** (0.019)	0.063*** (0.005)	0.150*** (0.006)
Domestic affiliate	-0.142*** (0.013)	0.226*** (0.014)	-0.052*** (0.006)	0.085*** (0.008)
Rho	-0.284*** (-0.349***)		-0.127*** (-0.146***)	
LR test of Rho = 0	72.71 (116.5)		31.70 (42.48)	
Industry dummies	Yes		Yes	
Year dummies	Yes		Yes	
Observations	3,782		17,637	

Notes: Coefficient values in all columns are marginal effects. Numbers in parentheses are robust standard errors. Rho is the correlation between two dependent variables. The results of LR test confirm the significance of Rho. In addition, numbers in parentheses from Rho and LR test are the results of Rho and LR test when we estimate this model without domestic affiliate variable. * Significant at the 10% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 1% level.

다음으로 해외 모회사 정의에 대한 강건성 검정을 실시하였다. 앞서 언급한 것처럼, 기업활동조사는 지분을 50% 이상의 해외 모회사에 대해서만 국가 및 산업 정보를 제공하고 있다. 따라서 해외 모회사가 제조업임을 분명하게 확인할 수 있는

(Table 12) Robustness: alternative definition of foreign parent firms and alternative time difference of dependent variable

VARIABLES	Bivariate probit		Bivariate probit	
	(1) FP At least 50%	(2) FA	(3) FP Dependent variable in t+2	(4) FA Dependent variable in t+2
Size	0.026*** (0.002)	0.094*** (0.003)	0.044*** (0.002)	0.097*** (0.004)
Capital intensity	-0.025*** (0.002)	-0.037*** (0.003)	-0.032*** (0.003)	-0.045*** (0.004)
R&D intensity	-0.661*** (0.125)	-0.280*** (0.093)	-0.469*** (0.130)	-0.242** (0.116)
Labor productivity	0.014*** (0.003)	-0.003 (0.005)	0.011*** (0.004)	-0.006 (0.006)
Export	0.045*** (0.004)	0.160*** (0.006)	0.062*** (0.006)	0.155*** (0.007)
Domestic affiliate	-0.074*** (0.005)	0.123*** (0.007)	-0.076*** (0.007)	0.128*** (0.008)
Rho	-0.276*** (-0.323***)		-0.147*** (-0.214***)	
LR test of Rho = 0	140.4 (193.8)		44.07 (93.84)	
Industry dummies	Yes		Yes	
Year dummies	Yes		Yes	
Observations	21,419		14,742	

Notes: In column (1), we define foreign parent firms if a foreign firm has at least 50% of Korean manufacturing firm's capital. In column (3) and (4), we use dependent variables in year t+2. Coefficient values in all columns are marginal effects. All regressions include 24 2-digit-level industry dummies. Numbers in parentheses are robust standard errors. Rho is the correlation between two dependent variables. The results of LR test confirm the significance of Rho. In addition, numbers in parentheses from Rho and LR test are the results of Rho and LR test when we estimate this model without domestic affiliate variable. * Significant at the 10% level, ** Significant at the 5% level, *** Significant at the 1% level.

50% 이상의 해외 모회사만을 가지고 추가적인 분석을 실시하였다. <Table 12>의 1번, 2번 열은 분석 결과이다. 50% 이상의 지분율을 보유한 해외 모회사만을 가지고 분석한 경우에도 결과에 차이가 없음을 확인할 수 있다. 추가적으로, 설명변수와 종속변수 간 2기의 차이를 두어 강건성 분석을 실시하였다. 이는 시차에 따른 결과의 차이가 존재하는지를 증명하기 위한 것이다. <Table 12>의 3번, 4번 열은 결과이며, 강건함을 확인할 수 있다.

VI. 결 론

본 연구는 내부화 이론을 바탕으로 한 글로벌 가치사슬의 관점에서, 한국에서 발생한 제조업 외국인직접투자와 해외직접투자를 기업 수준 자료를 통하여 분석하였다. 기존의 분석이 외국인직접투자와 해외직접투자를 독립적인 요소로 분석한 것과 다르게, 본 연구에서는 두 선택을 동시에 고려하였으며 이를 통해 강한 대체관계가 있는 것을 확인하였다. 이는 외국인직접투자를 받는 국내 기업과 해외직접투자를 수행하는 국내 기업이 서로 독립적인 집단에 가깝다는 것을 보여주고 있다. 이 결과는 해외 기업들이 국내 제조업에 투자하는 목적이 생산라인의 확장을 위한 전초 기지보다는 특화된 수직계열화를 위한 것에 가깝다는 것을 의미한다. 국내에 투자하는 해외 기업들은 선진국 다국적기업에 가깝고 이들이 보유한 글로벌 가치사슬이 안정적이기에, 국내 기업에 추가적인 가치사슬의 확장보다는 특화된 생산의 역할을 요구하는 것으로 해석할 수 있다. 반대로 해외 모회사가 없는 국내 기업의 경우 글로벌 가치사슬 참여 및 자체적인 생산 네트워크 확보를 위해 해외 자회사를 보유할 필요성이 발생한다고 해석할 수 있다.

본 연구는 한국에서 발생하는 외국인직접투자와 해외직접투자의 상관관계를 확인하고 전 세계적으로 확장되고 있는 글로벌 가치사슬과 연계시켜 이해했다는 점에 의의가 있다. 더불어 기업 수준의 자료를 사용함으로써, 많은 기업들이 광범위하고 다양하게 글로벌 가치사슬에 참여하고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 이는 국내 제조업의 글로벌 가치사슬 참여를 일반적인 현상으로 해석할 수 있으며, 정책적인 관점에서도 이를 중요한 요인으로 고려해야 한다는 점을 의미한다. 또한 가치사슬의 형성이 국내 네트워크보다는 아시아 중심의 해외 생산기지를 바탕으로 이루어지고 있다는 것도 확인할 수 있었다. 더불어 외국인직접투자 및 해외직접투자에 영향

을 주는 기업의 규모, 수출여부 등의 효과를 확인할 수 있었다는 점도 의미가 있다. 다만 산업과 국가 정보 등을 제외하면 해외 모회사와 해외 자회사에 대한 자세한 정보가 존재하지 않기 때문에, 국내 기업의 정보를 중심으로만 분석할 수밖에 없었다는 한계점을 지니고 있다. 또한 국내 자회사 변수를 통해 두 관계에서 대체 효과가 발생하는 이유를 간접적으로 설명하였지만, 차후 직접적인 설명이 가능한 자료 등을 통해 추가적인 결과 확인이 필요한 것으로 사료된다. 생산의 분절화와 이로 인한 글로벌 가치사슬 확장이 기업의 국제 활동에서 주요한 이슈인 만큼, 앞으로 이러한 관점 하에서 기업들의 국제 활동을 이해하는 것이 필요할 것이다.

■ 참 고 문 헌

1. 권철우·전봉걸, “국내 기업의 해외직접투자 결정요인과 투자대상국의 기업경영 여건,” 『한국경제연구』, 제28권 제4호, 2010, pp.141-167.
(Translated in English) Kwon, Chulwoo, and Bonggeul Chun, “Determinants of Korean Foreign Direct Investment and Business-favor Environments of Host Countries,” *Journal of Korean Economics Studies*, Vol. 28, No. 4, 2010, pp.141-167.
2. 김수정·허정, “한국기업의 해외직접투자 군집효과에 대한 실증분석-대기업과 중소기업의 차이를 중심으로,” 『한국경제연구』, 제33권 제2호, 2015, pp.107-158.
(Translated in English) Kim, Soojung, and Jung Hur, “Empirical Analysis on Agglomeration Effects of Foreign Direct Investment of Korean Firms - Large Versus Small-and-Medium Firms,” *Journal of Korean Economics Studies*, Vol. 33, No. 2, 2015, pp.107-158.
3. 김주권, 『한국 중소기업의 글로벌 가치사슬 진입전략 및 정책적 시사점 연구』, 대외경제정책연구원, 연구자료 16-01, 2016.
(Translated in English) Kim, Zukweon, *Strategies for Korean Small and Medium Enterprises' Participation in Global Value Chains and Policy Implications*, Korea Institute for International Economic Policy, Research Paper No. Policy References-16-01, 2016.
4. 김혁황·현혜정, “한국의 해외직접투자가 수출입에 미치는 영향,” 『국제통상연구』, 제16권 제3호, 2011, pp.1-28.
(Translated in English) Kim, Hyukhwang, and Heajung Hyun, “The Impacts of Outward FDI on Export and Import in Korea,” *Journal of International Trade and Industry Studies*, Vol. 16, No. 3, 2011, pp.1-28.

5. 안상훈 · 이홍식 · 최민식 · 옥우석, 『생산의 국제화와 고용구조의 변화』, 한국개발연구원, 연구보고서 2013-04.
(Translated in English) Ahn, Sanghoon, Hongshik Lee, Minsik Choi, and Wooseok Ok, *Internationalization of Production in East Asia and Changes in Employment Structure*, Korea Development Institute, Research Paper No. 4, 2013.
6. 연태훈, 『외국인직접투자의 산업 간 생산성 파급효과에 대한 연구』, 한국개발연구원, 정책연구 시리즈 2003-05.
(Translated in English) Youn, Taehoon, *Inter-industry Productivity Spillover Effect of Foreign Direct Investment in Korea*, Korea Development Institute, Policy Study No. 5, 2003.
7. 이민환 · 여택동, “우리나라 제조업 외국인직접투자에 관한 실증분석,” 『국제통상연구』, 제12권 제3호, 2007, pp.29-55.
(Translated in English) Lee, Minhwan, and Taekdong Yeo, “An Empirical Analysis on the Determinants of Manufacturing FDI into Korea,” *Journal of International Trade and Industry Studies*, Vol. 12, No. 3, 2007, pp.29-55.
8. 이병기, “외국인직접투자의 생산성 파급효과 분석,” 『규제연구』, 제11권 제2호, 2002, pp.9-102.
(Translated in English) Lee, Byoungki, “Productivity Spillovers to Domestic Firms from Foreign Direct Investment: Evidence from Korean Manufacturing,” *The Journal of Regulation Studies*, Vol. 11, No. 2, 2002, pp.9-102.
9. 전현배 · 오승연, “수직적 산업연관과 외국인소유,” 『시장경제연구』, 제41권 제1호, 2012, pp.89-110.
(Translated in English) Chun, Hyunbae, and Seungyeon Oh, “Vertical Linkage and Foreign Ownership,” *Journal of Market Economy*, Vol. 41, No. 1, 2012, pp.89-110.
10. 전현배 · 조장희 · 허정, “한국의 수출과 FDI는 보완적인가?,” 『국제경제연구』, 제19권 제4호, 2013, pp.145-164.
(Translated in English) Chun, Hyunbae, Janghee Cho, and Jung Hur, “Complementarity between Export and FDI: Evidence from Korean Firms,” *International Economic Journal*, Vol. 19, No. 4, 2013, pp.145-164.
11. 정성훈, 『글로벌 가치사슬의 관점에서 본 한국의 산업 및 무역 정책』, 한국개발연구원, 정책연구 시리즈 2014-15.
(Translated in English) Chung, Sunghoon, *Korea's Industrial & Trade Policies Through the Lens of Global Value Chain*, Korea Development Institute, Policy Study No. 15, 2014.
12. 정세은 · 김봉한, “외국인직접투자의 생산성, 투자, 고용 효과,” 『한국경제의 분석』, 제15권 제2호, 2009, pp.105-160.
(Translated in English) Jeong, Seeun, and Bonghan Kim, “Effects of Foreign Direct Investment on Productivity, Investment and Employment,” *Journal of Korean Economic Analysis*, Vol. 15, No. 2, 2009, pp.105-160.
13. 홍장표, “해외직접투자가 무역수지와 제조업에 미치는 영향,” 『한국경제연구』, 제27권, 2009, pp.69-95.

- (Translated in English) Hong, Jangpyo, "Home Country Effect of Foreign Direct Investment: Evidence from Korean Electronic and Automobile Industry," *Journal of Korean Economics Studies*, Vol. 27, 2009, pp.69-95.
14. Antràs, Pol, "Firms, Contracts, and Trade Structure," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 4, 2003, pp.1375-1418.
 15. Antràs, Pol, and Davin Chor, "Organizing the Global Value Chain," *Econometrica*, Vol. 81, No. 6, 2013, pp.2127-2204.
 16. Antràs, Pol, and Elhanan Helpman, "Global Sourcing," *Journal of Political Economy*, Vol. 112, No. 3, 2004, pp.552-580.
 17. _____, *Contractual Frictions and Global Sourcing*, National Bureau of Economic Research, No. w12747, 2006.
 18. Baldwin, Richard, and Javier Lopez Gonzalez, "Supply Chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses," *The World Economy*, Vol. 38, No. 11, 2015, pp.1682-1721.
 19. Cho, Janghee, Hyunbae Chun, and Jung Hur, "Choosing Multiple Offshoring Strategies: Determinants and Complementarity," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 34, 2014, pp.42-57.
 20. Chun, Hyunbae, Jung Hur, Doyoung Kim, and Nyeong Seon Son, "Cross-Border Vertical Integration and Technology New Evidence for Property Rights Theory," *Working paper*, 2016.
 21. Coase, Ronald H., "The Nature of the Firm," *Economica*, Vol. 4, No. 16, 1937, pp.386-405.
 22. Grossman, Gene M., and Elhanan Helpman, "Outsourcing Versus FDI in Industry Equilibrium," *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1, No. 2-3, 2003, pp.317-327.
 23. Grossman, Sanford J., and Oliver D. Hart, "The Costs and Benefits of Ownership: A theory of Vertical and Lateral Integration," *The Journal of Political Economy*, 1986, pp.691-719
 24. Hummels, David, Jun Ishii, and Kei-Mu Yi, "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade," *Journal of international Economics*, Vol. 54, No. 1, 2001, pp.75-96.
 25. Hur, Jung, and Hyun-Hoon Lee, "APEC Indeed Has Created Intra-regional Trade: A Systematic Empirical Analysis," *Singapore Economic Review*, Forthcoming.
 26. Hyun, Hea-Jung, and Jung Hur, "Who Goes where and How? Firm and Country Characteristics in the Choice of FDI Type and Location," *Asian Pacific Economic Literature*, Vol. 27, No. 2, 2013, pp.144-158.
 27. Kang, Sung Jin, and Hong Shik Lee, "The Determinants of Location Choice of South Korean FDI in China," *Japan and the World Economy*, Vol. 19, No. 4, 2007, pp.441-460.
 28. Lipsey, Robert E., "Interpreting Developed Countries' Foreign Direct Investment," *Investing Today for the World of Tomorrow*, Springer Berlin Heidelberg, 2001,

pp. 285-325.

29. Nunn, Nathan, and Daniel Trefler, "Incomplete Contracts and the Boundaries of the Multinational Firm," *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 94, 2013, pp. 330-344.
30. Williamson, Oliver E., *The Economic Institutions of Capitalism*, Simon and Schuster, 1985.
31. Yeaple, Stephen Ross, "Offshoring, Foreign Direct Investment, and the Structure of US Trade," *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4, No. 2-3, 2006, pp. 602-611.

Empirical Analysis of the Relationship between Inward and Outward Foreign Direct Investment of Manufacturing Firms*

Nyeong Seon Son** · Jung Hur***

Abstract

This paper conducts empirical analysis of a pattern of inward and outward foreign direct investment (FDI) of manufacturing firms in the perspective of the internalization theory. Using data on the Survey of Business Activities provided by the Statistics Korea, we use bivariate probit model to investigate correlation between foreign ownership and foreign affiliates. Our results show that there is substitutability between the two choices. The results suggest that the purpose of investment of foreign ownership to Korean manufacturing industry might not be to expand value chain, but to integrate specialized production stage. Otherwise, domestic firms without foreign ownership want to make foreign affiliate in order to join global value chain. The contribution of this paper is that we explain the pattern of inward and outward FDI in Korean manufacturing industry through the perspective of global value chain by using firm-level data.

Key Words: inward FDI, outward FDI, bivariate probit, global value chain

JEL Classification: D22, F23, L22

Received: Feb. 27, 2016. Revised: Oct. 24, 2016. Accepted: May 8, 2017.

* We thank Statistics Korea and the Korea Statistics Promotion Institute for allowing us access to the data used in this paper in a secure data center. All the results have been reviewed to ensure that no confidential information is disclosed.

** First Author, PhD Student, Department of Economics, Sogang University, 35 Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 04107, Korea, Phone: +82-2-705-8499, e-mail: nsson@sogang.ac.kr

*** Corresponding Author, Professor, Department of Economics, Sogang University, 35 Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 04107, Korea, Phone: +82-2-705-8518, e-mail: ecsjhr@sogang.ac.kr