

외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의*

이시욱** · 전봉걸***

우리나라의 외국인 직접투자 통계(신고기준)에 의하면 1990년에 8.0억 달러 수준이었던 외국인 직접투자가 2000년대에 150억 달러를 상회한 이후 최근 110억 달러 수준에서 등락하는 모습을 보이고 있다. 한편, 정부는 수출증대, 일자리 확보 등을 위하여 정책적으로 외국인 직접투자를 적극 지원하고 있다.

본고는 외국기업이 국내기업과 여러 측면에서 차이가 있는지를 여러 가지 분석방법을 이용하여 연구하였다. 특히, 외국인투자 지역을 입지별로 구분하여 입지별 진입 외국인투자기업(이하 외투기업)이 여타 기업과 생산성, 혁신성 등의 측면에서 차이가 있는지를 분석하였다. 1999년부터 2008년까지의 제조업체를 대상으로 분석한 결과 외국인투자 지역(이하 외투지역)에 있는 기업들, 특히 개별형 단지에 있는 기업들이 여타 기업에 비해 상대적으로 생산성이 높다고 판단할 만한 분석결과가 제시되고 있다. 한편, 생산성 상승률은 통상적인 최소자승법을 이용할 경우 외투기업이 국내기업에 비해 높은 것으로 나타났지만 성향점수 매칭 분석결과에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

핵심주제어: 외국인 직접투자, 성향점수 매칭, 투자 인센티브, 생산성 차이, 연구 개발 투자

경제학문헌목록 주제분류: F20, F23, O38

* 이 논문은 2010년 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구(NRF-2010-327-B00115)되었다. 또한 본 논문은 2009년 한국개발연구원 공공투자관리센터가 발간한 2009년도 재정사업 심층평가보고서 『외국인투자유치사업』의 제4장을 수정·보완한 것으로 일부 내용이 중복될 수 있음을 밝히며, 본 연구의 수정에 유익한 논평을 해 주신 익명의 심사자 두 분께 감사드린다.

** 제1저자, 명지대학교 경제학과 조교수, 전화: (02) 300-0681, E-mail: siwookl@mju.ac.kr

*** 교신저자, 서울시립대학교 경제학부 조교수, 전화: (02) 2210-5757, E-mail: bonggeul@gmail.com

논문투고일: 2011. 9. 2 수정일: 2011. 10. 11 게재확정일: 2011. 10. 28

I. 서론

우리나라의 외국인 직접투자 통계(신고기준)에 의하면, 1990년에 8.0억 달러 수준이었던 우리나라에 대한 외국인 직접투자가 2000년대에 150억 달러를 상회한 이후 최근 110억 달러 수준에서 등락하는 모습을 보이고 있다. 한편, 정부는 수출증대, 일자리 확보 등을 위하여 정책적으로 외국인 직접투자를 적극 지원하고 있다. 특히, 국내에 유입되는 외국인 직접투자가 주요국에 비해 낮은 수준을 보이고 있는 점¹⁾을 감안하여 투자유치정책을 강화할 계획이다.

외국인투자 유치사업은 외국인투자 지역의 지정 및 부지매입을 통한 임대용지 제공, 조세지원, 분양가 차액보조 등으로 구성되어 있다. 외국인투자기업이 국내에서 긍정적인 외부효과를 창출하고 있다면 외국인투자 유치(이하 외투유치)를 위한 인센티브 지원정책이 합당하다고 주장할 수 있다. 이는 외국인투자자의 사적 이익에 기초하여 결정된 투자규모가 사회 전체의 공적 이익에 기초한 적정한 투자규모에 미달하기 때문에 긍정적 외부성에 따른 시장실패를 보정하기 위하여 유인책이 필요하기 때문이다.²⁾

외국인투자의 경우 외국인투자가 갖는 무형의 자산을 국내에 과급한다는 속성을 갖고 있다. 예컨대, Bellak(2004a, 2004b)은 실증연구들을 조사한 결과 상당수의 연구에서 외국인투자기업(이하 외투기업)이 현지기업보다 우월한 성과를 보이고 있는 것을 밝혔다. 이러한 우월한 성과가 만약 긍정적 외부성으로 연결된다면 정책적 지원이 타당하다고 할 수 있는데, 본 연구에서는 제한적으로 국내기업과 외국기업의 성과 차이만을 분석한다.

외국인 직접투자에는 여러 이유가 있으며 만약 외국기업의 생산성이 더 높은 것으로 나타난다면 외국기업의 독점적 우위요소가 간접적으로나마 증명된다고 할 수 있으며, 그렇지 않다면 외국기업의 독점적 우위요소가 있다고 단언할 수 없다.³⁾ 그러나 이와 같은 외국인투자기업의 무형의 자산이 내부화되어 외국인투자의 혜택이 투자수익의 형태로 외국인투자자에게 귀속된다면 외국인투자에

1) <부표 1> 참조.

2) 다만 투자의 긍정적 외부성은 외국인투자뿐만 아니라 국내투자의 경우에도 나타날 수 있다는 측면에서 주의할 필요가 있다. 특히, 자본투자는 동적으로 성장효과를 유발한다는 점에서 긍정적 외부성을 갖고 있다고 주장된다.

3) 예컨대, 외국인 직접투자기업의 독점적 우위요소로는 기술력뿐만 아니라 기업의 조직관리, 마케팅 능력, 노사관계, 하청기업에 대한 품질 지도력 등과 같은 경영상의 노하우를 포괄하고 있다.

대한 차별적인 인센티브 부여는 정당화될 수 없을 것이다. 우리나라의 경우에도 부록에서 보는 바와 같이 입지 지원을 중심으로 외국인투자기업에 대하여 상당한 인센티브가 주어지고 있다.

반면 만약 외국인투자기업이 보유하고 있는 무형의 자산이 여러 경로를 통해 국내에 파급되고 이러한 파급효과가 외국인투자 인센티브에 수반되는 재정적 부담을 초월하는 경우 외국인투자에 대한 인센티브 부여는 정당화할 수 있다. 따라서 이러한 파급효과와 그 크기는 외국인투자에 대한 인센티브 부여 결정에 있어 고려되어야 할 기본적인 요소이다.⁴⁾

외국인투자기업이 기업특유의 배타적 우위요소를 보유하고 있는지 여부는 직접적으로 관찰되기 어렵기 때문에 명시적으로 드러나는 기업성과를 통해 간접적으로 기업특유 우위요소의 보유문제에 접근이 가능하다 하겠다. 즉, 현실적으로 외국인투자기업이 국내기업에 비해 우수한 기업성과를 보이면 외국인투자기업과 국내기업 간의 성과 격차(Performance Gap)는 기업특유 우위요소 보유에 의해 부분적으로 설명될 수 있을 것이라고 해석할 수 있을 것이다.

예컨대, 그 동안 해외의 우수한 이론 및 실증 연구들은 이질적인 기업 중에서 생산성이 가장 높은 기업만이 해외직접투자를 선택하는 반면 생산성이 상대적으로 낮은 기업은 수출이나 내수활동에 주력(Antrás and Helpman, 2004; Aw and Lee, 2009)한다는 점을 밝히고 있다. 실질적으로 R&D 활동이 활발한 세계적인 과점기업은 대부분이 다국적기업 활동을 영위하고 있다는 점도 이러한 연구결과와 일치한다. 또한 다국적기업은 투자유치국의 국내기업에 비해 고임금을 지급하는 경향이 있다는 사실도 많은 연구에서 확인하고 있다(Aitken *et al.* (1996), 멕시코, 베네주엘라, 미국; Lipsey and Sjöholm(2003), 인도네시아). 이는 외국인투자기업이 외부효과를 창출할 수 있다는 점을 시사한다 하겠다.

그 동안 해외직접투자와 관련된 국내연구가 최근 활발히 이루어지고(권철우·전봉걸, 2010; 이상학·김정숙, 2009; 하병기·이상학, 2011 등), 국내기업과 외국인투자기업 간의 성과 격차에 관한 실증연구가 이루어져 왔다. 지식경제부 등에 의해 조사되고 있는 외국인투자기업 경영실태 조사결과 등에 따르면, 국내외 기업 간의 성과 격차는 생산성의 측면에서 뚜렷하게 드러나고 있는 반면 수익성의 측면에서는 뚜렷한 성과 격차가 관찰되지 않는 것으로 나타났다. 이

4) 다만 이러한 파급효과는 외국인투자의 존재 뿐 아니라 국내기업의 흡수능력에 따라 그 정도가 차이가 나기 때문에 국내기업의 흡수능력에 대한 평가도 사전적으로 고려되어야 할 요소이다(Xu, 2000). Xu와 같은 견해가 있으나 우리나라의 경우 높은 교육수준, 향상된 기술력 등을 감안하면 국내기업의 흡수능력에 대해서는 고려할 필요가 크지 않아 보인다.

36 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

와 함께 학술적으로도 국내의 외국인투자기업의 생산성 파급효과에 대한 연구가 어느 정도 이루어져 왔다. 그러나 그 동안의 연구는 외국인투자기업으로부터 국내기업으로의 생산성 파급효과에 대한 일관성 있는 결과를 제시하지는 못하고 있는 실정이다.⁵⁾

본 연구에서는 외국인투자기업이 국내기업과 다른가에 대한 답을 찾아보기 위하여 다양한 실증분석 방법을 활용한다. 특히, 정부의 외국인투자기업에 대한 인센티브 지원정책의 정당성 여부의 질문에 대한 답을 찾아보기 위하여 외국인투자기업이 국내기업에 비해 높은 성과를 보이고 있는지를 심도 있게 분석한다. 특히, 여기에서는 외국인 직접투자정책 중 입지지원과 관련하여 각 입지별 외국기업의 생산성 차이를 검토하고자 한다. 한편, 외국인투자기업이 연구개발 투자 등을 통해 파급효과(spillover effects)를 내고 있는지를 판단하기 위하여 국내기업에 비해 연구개발 활동을 더욱 활발하게 하고 있는지에 대해서도 분석하여 보았다.

분석방법으로는 일반적인 회귀분석(Pooled OLS) 방법을 사용하였다.⁶⁾ 이와 함께 국내기업 중 외국인투자기업과 유사한 성향을 갖는 기업을 비교집단으로 구성하여 실험집단과 통제집단 간에 성과 차이가 존재하는지 분석하는 성향점수 매칭(Propensity Score Matching, 이하 PSM)이라는 비실험적 방법(non-experiments)도 이용하였다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. 제I절 서론에 이어, 제II절에서는 실증분석의 모형과 자료에 대하여 살펴본다. 다음으로 제III절에서는 외국인기업과 국내기업 간의 차이에 대하여 실증분석한다. 마지막으로 제IV절에서는 본 연구를 요약하고 시사점을 모색한다.

5) <부표 3> 참조. 한편, Kwon and Chun(2011), 전봉걸(2011) 등에서도 외국인 직접투자기업의 경영 성과나 임금 등이 국내기업과 차이가 있는지를 분석하고 있으나 본 연구에서처럼 외국인투자 지역을 세부적으로 구분하여 분석한 연구는 존재하지 않는다.

6) 다만 패널자료의 특성을 감안하여 인의효과모형(random effect model)을 사용하여 추가적으로 분석하였으나 분석 결과는 보여주지 않았는데 질적으로 별다른 차이가 없었다.

II. 분석방법 및 분석자료

1. 분석방법론

먼저 한국신용평가정보 등의 자료를 이용, 1999~2008년 기간 동안의 개별 기업수준의 불균형 패널자료를 구성하여 통상적인 최소자승 회귀분석(Pooled OLS)⁷⁾을 활용하였다. 이때 외국인투자기업을 더미변수로 처리하여 외국인투자 기업이 국내기업과 생산성 및 혁신성 등에서 차이가 있는지를 살펴보았다.

이와 함께 국내기업과 외투기업의 비교를 바탕으로 한 성향점수 매칭(Propensity Score Matching, 이하 PSM) 분석도 사용하였다. 국내기업 중 외투기업과 유사한 성향을 갖는 기업을 비교집단으로 구성하여 실험집단과 통제집단 간에 성과 차이가 존재하는지 분석하는 성향점수 매칭이라는 비실험적 방법(non-experiments)을 활용하였다. 본 연구에서는 분석대상 외투기업과 가장 유사한 기업 특성을 갖는 국내기업을 추출하여 매칭한 후 이들 기업 간의 경영 성과, 연구개발 투자 등을 비교하였다.

PSM은 정책효과를 분석하는 데 많이 활용되어 왔는데 준실험적 방법에서 가장 큰 약점인 선택편의를 최소화하기 위하여 실험집단과 비교집단이 가능한 많은 성향을 같게 하거나 비슷하게 해 주는 방법이다. Rosenbaum and Rubin (1983)의 논문에서 처음으로 소개된 PSM 방법은 비실험적(non-experimental) 방법으로 가장 적합한 비교집단을 인위적으로 구성하거나 찾는 방법이다.

이전까지의 방법은 처치집단(treatment group)과 비교집단(control group)을 비교하여 정책효과를 판단하는 데 편이(biased)된 결과를 가져올 수 있는 약점이 있었다. 즉, 표본선택편의(sample selection bias)를 가질 수 있는데 이러한 표본선택편의 문제를 해결하기 위해서는 ‘조건부 독립성의 가정’이 선행될 필요가 있다. 예컨대, 기업에 대한 정책효과 분석시 정책지원효과는 ‘정책지원을 받은 기업이 지원을 받음으로써 나타난 결과가 만약 동일한 기업이 지원을 받지 않았더라면 나타날 결과와의 차이’라고 해석할 수 있다.

본 연구에서 PSM 방법을 사용한 것은 외투기업과 국내기업을 단순히 비교

7) 외국인투자기업이 더미변수로서 시간에 따라 고정되어 있다는 점에서 패널분석시에는 고정효과모형이 아닌 임의효과모형을 사용하여 분석하였는데, 임의효과모형을 사용하여 추가적으로 분석하였으나 결과가 질적으로 별다른 차이가 없었다.

할 경우 상당한 편이가 발생할 수 있다는 점을 감안한 것이다. 앞서 서론에서도 언급하였듯이 다국적기업은 일반기업 중 생산성이 높은 기업들이다. 외투기업은 기본적으로 다국적기업이지만 국내에서도 해외에 진출한 다국적기업이 존재한다. 따라서 국내의 외투기업과 유사한 특성을 갖는 국내기업을 선택하여 선택된 국내기업과 외투기업과의 차이가 존재하는지를 분석하는 것이 외투기업에 대한 인센티브정책에 대한 시사점을 모색하는 데 유용하다고 할 수 있다.

PSM 분석을 적용하기 위해서는 조건부 독립성의 가정(conditional independence assumption: CIA)은 다음과 같다. 조건부 독립성 가정은 성향점수 매칭 방법론을 정당화하는 가장 중요한 가정으로 성과와 관련된 모든 차이는 관찰된 변수에 의해 통제 가능하다는 것이다.

$$Y_{i1}, Y_{i0} \perp T_i | X_i (\text{조건부 독립성의 가정: CIA})$$

여기서 $Y_{i1}(Y_{i0})$ 이 어떤 기업 i 가 지원을 받을 때(받지 않을 때)의 결과값이며, T_i 는 정책지원 여부, X_i 는 관찰된 개체들의 특성 벡터이다. 어떤 기업 i 가 정책지원을 받을 확률을 $p(X)$ 라 하면 기업에 대한 지원효과 τ_i 는 아래와 같이 나타낼 수 있다(Rosenbaum and Rubin, 1983; Heckman *et al.*, 1998, 1999).

$$\tau |_{T=1} = E_{p(X)}[E(Y_i | T_i=1, p(X)) - E(Y_i | T_i=0, p(X) | T_i=1)] \quad (1)$$

여기서 $p(X)$ 에 해당하는 성향점수는 logit 또는 probit 분석을 이용하여 구할 수 있다. 추정절차를 거쳐 매칭이 된 처치집단과 비교집단의 결과에 대한 평균의 차이에 대한 t -test(처치집단의 평균-매칭된 비교집단의 평균)를 수행한다. 이때 귀무가설(H_0 : difference=0)이 기각되고 차이가 0보다 큰지 여부를 본 후 정책지원 효과를 판별하게 된다.

2. 분석자료

실증분석을 위한 자료는 지식경제부 외(2009)에서 사용된 외국인투자기업과 한국신용평가정보의 KIS-Value에서 획득한 외부감사기업의 재무제표 등을 활용하였다. 지식경제부 외(2009)를 통해 외투기업으로 식별된 2,300여 개의 모집단⁸⁾ 중 외부감사를 받는 기업으로서 재무정보를 얻을 수 있는 기업수는 1,000

여 개로 된다.

KIS-Value에서 7,400여 개 국내 외부감사 제조업체의 재무정보 자료를 획득할 수 있다. KIS-Value에서 7,400여 개 제조업체에 대하여 1999년부터 2008년 말까지의 불균형 패널(unbalanced panel)을 구성하여 재무제표 정보를 얻었으며 지식경제부, 한국신용평가정보 등에서 획득한 「외국인투자촉진법」상 1,011개의 외국인투자 제조업체의 재무정보를 활용하여 분석하였다. 이와 함께 지식경제부의 내부 자료를 이용하여 인센티브 지원을 받아 단지형 외국인투자 지역에 입주한 82개사의 외국인투자 제조업체, 개별형 외국인투자 지역에 입주한 17개사, 자유무역지역과 경제자유구역에 각각 입주한 35개사와 10개사의 업체도 식별하였다.

외국인투자기업이 국내기업에 비해 생산성이 높은지 분석하기 위하여 종속변수로 일인당 노동생산성의 \log 값을 사용(*lperadd*)하였다. 여기서 생산성은 부가가치 기준으로 평가하였으며 부가가치는 연태훈(2003)에서와 같이 인건비, 임차료, 세금공과금, 감가상각비, 리스료 등에 경상이익과 이자비용을 합한 후 이자수익을 차감하여 계산하였다. 현재 우리나라의 외국인 직접투자 제조업체의 상당수는 국내에서 연구개발 활동을 수행하고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 국내에서 활동 중인 해외자회사가 모기업과의 핵심기술에 대한 정보교류는 많지 않는 것으로 조사되고 있다.

이에 따라 외국인투자기업의 혁신성이 국내기업에 비하여 활발한지를 분석하기 위하여 종속변수로 매출액에서 연구개발이 차지하는 비중의 \log 값(*lrndsale*)을 이용하였다. 김인철 외(2003)와 유사하게 연구개발 비중을 계산하기 위하여 대차대조표상 개발비를 매출액으로 나누어 계산하였다.

생산성 분석시 기업의 업력이 비선형 형태로 종속변수에 영향을 줄 수 있어 업력(*estab*)과 함께 업력의 자승(*sqestab*)을 통제하였다. 또한 기업의 수출 여부(*exdummy*), 노동의 질을 나타내는 변수로서 일인당 인건비의 \log 값(*lperwage*), 기업규모를 나타내는 매출액의 \log 값(*lsale*), 자본집약도를 나타내는 일인당 유형자산 \log 값(*lpertan*), 그리고 기업의 차입구조를 보여주는 자기자본 대비 부채비율의 \log 값(*ldebratio*), 노동장비율의 \log 값(*lcapitalratio*), 중소기업을 나타내는 더미변수(*size*) 등을 설명변수로 사용하였다.

8) ① 국민경제적 영향이 큰 주요 외투기업으로서 외국투자가(투자기업) 1인의 지분이 10% 이상이며 투자액 50만 달러 이상인 기업, ② 업종과 관련해서는 금융보험업(표준산업분류 65, 66, 67)과 공공행정(76)을 제외한 모든 산업을 대상으로 선정되었다.

40 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

〈표 1〉 변수 설명

변수명	변수설명(각 자료는 1999년부터 2008년까지 자료임)
<i>estab</i>	2009년 기준 기업 존속 연수
<i>sqestab</i>	존속 연수의 자승
<i>devel</i>	공장이 위치한 지역의 발전 정도
<i>inte</i>	외국인투자기업 더미변수와 발전도의 교차항
<i>exdummy</i>	기업이 수출한 경우=1, 그 외=0
<i>lperwage</i>	일인당 인건비의 log값
<i>lsale</i>	매출액의 log값
<i>ldebtratio</i>	자기자본 대비 부채비율의 log값
<i>lpertan</i>	일인당 유형자산의 log값
<i>lcapitalratio</i>	노동장비율의 log값
<i>size</i>	중소기업인 경우=1, 대기업인 경우=0
<i>ind</i>	KSIC상 2자리수의 업종 더미
<i>year</i>	연도 더미

이 밖에도 기업이 위치한 지역의 발전 정도를 나타내는 발전도(*devel*), 그리고 발전도와 외국인기업을 나타내는 더미변수의 교차항(*inte*)도 통제하였다. 다만 교차항의 경우 *foreign*과의 상관관계가 높아 발전도(*devel*)와 교차항(*inte*) 모두 통계적으로 무의미한 계수값을 나타낼 경우 교차항을 설명변수에서 제외하고 회귀분석하였다.

이와 함께 설명변수들이 포착하지 못한 관측되지 않는 시계열 효과를 통제하기 위하여 연도더미변수(*year*)를, 산업별 효과를 통제하기 위하여 산업더미변수(*ind*)도 포함하였다. 산업 효과를 통제하기 위하여 한국표준산업분류(KSIC)상 2자리수로 분류한 산업별 더미를 이용하였다.⁹⁾

앞서 설명하였던 바와 같이 분석방법으로는 최소자승법(pooled cross section)과 관측되지 않는 기업 특성을 통제하기 위하여 패널분석의 일종인 임의효과모형(random effect model)¹⁰⁾을 활용하였다. 통상최소자승법을 이용하여 분석하는

9) 생산성 분석모형에서는 기업규모를 통제하기 위하여 *lsale*을 설명변수로 사용하였지만 혁신성 분석모형에서는 매출액 대비 개발비를 종속변수로 사용한 것을 고려하여 기업규모를 통제하기 위하여 *lcapital*을 설명변수로 사용하였다.

10) 관심의 대상이 되는 더미변수가 시간에 따라 변동하지 않기 때문에 패널분석 중 고정효과모형(fixed effect model)은 활용하지 못하였다.

경우 외국인투자기업이 국내기업에 비해 생산성이 높은지(연구개발 활동이 활발한지)를 알아보기 위하여 외국인투자기업(또는 외국인투자 지역(개별형 및 단지형)·자유무역지역·경제자유구역 입주 기업)인 경우 1의 값을 부여하는 더미 변수(*foreign*)를 활용하였다.

이와 함께 PSM 분석방법도 이용하였는데 PSM 이용시 국내기업 중 외국인 투자기업과 유사한 성향을 갖는 기업을 통제집단(국내기업 중 외투기업과 유사한 성향을 갖는 기업)으로 구성하여 처치집단(외투기업)과 통제집단 간에 생산성과 연구개발 활동 정도를 비교하였다. 이와 같이 구축된 변수들의 평균을 국내기업과 외국인투자기업으로 비교하면 다음과 같다. 먼저 외국인투자기업은 국내기업에 비해 일인당 부가가치, 연구개발투자 비중, 일인당 인건비, 매출액, 일인당 유형자산 등이 큰 것으로 나타났다(<부표 2> 참조).

Ⅲ. 실증분석 결과

1. 회귀분석 결과

(1) 정태분석 결과

Pooled OLS로 분석한 결과 외국인투자기업 전반의 생산성은 국내기업에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며, 외투지역 등 특수지역에 입주한 생산성이 국내기업에 비해 통계적으로 유의하게 높은 것으로 분석되었다. 외국인투자 지역에 입주한 외투기업의 경우도 유의하게 노동생산성이 국내기업에 비해 높은 것으로 분석되었는데, 특히 개별형 단지에 입주한 기업의 생산성이 유의하게 높았다. 경제자유구역에 입주한 외투기업의 생산성이 유의하게 국내기업에 비해 높은 것으로 나타났다.

공장이 입주한 지역의 경제발전 정도와 외투기업 간의 교차항은 통계적으로 유의하게 음(-)의 부호를 보였지만, 단지형 또는 자유무역지역을 대상으로 분석한 경우 교차항의 부호가 바뀌어 지역발전 정도와 외투기업 간의 관계에 대해서는 일률적으로 해석하는 데 어려움이 있다.¹¹⁾ 외투기업이 발전 정도가 높

11) 통계적으로 유의하지 않는 변수(예컨대, *devel*, *exdummy* 등)를 제외하고 분석하여 보았으나 결과는 질적으로 다르지 않았다. 또한 교차항인 *inte*를 제외하고 분석하여도 결과는 다르지 않았다.

42 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

〈표 2〉 생산성 관련 실증분석 결과¹²⁾

종속변수 = <i>lperadd</i>	외투기업	외투지역 ¹⁾	외투지역		자유무역	경제자유 ¹⁾
			단지형	개별형		
<i>foreign</i>	0.047*** (0.018)	0.066** (0.033)	-0.051 (0.058)	0.633*** (0.167)	0.011 (0.065)	0.259** (0.106)
<i>devel</i>	0.001 (0.005)	-0.002 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)
<i>inte</i>	-0.043*** (0.014)	-	0.108** (0.055)	-0.420*** (0.161)	0.230** (0.117)	-
<i>estab</i>	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)
<i>sqestab</i>	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>exdummy</i>	-0.003 (0.009)	-0.004 (0.009)	-0.004 (0.009)	-0.007 (0.009)	-0.005 (0.009)	-0.008 (0.009)
<i>lperwage</i>	0.178*** (0.005)	0.179*** (0.005)	0.179*** (0.005)	0.177*** (0.005)	0.177*** (0.005)	0.177*** (0.005)
<i>lsale</i>	0.099*** (0.003)	0.098*** (0.003)	0.098*** (0.003)	0.098*** (0.003)	0.098*** (0.003)	0.097*** (0.003)
<i>ldebtratio</i>	-0.054*** (0.003)	-0.054*** (0.003)	-0.054*** (0.003)	-0.054*** (0.003)	-0.054*** (0.003)	-0.054*** (0.003)
<i>lpertan</i>	-0.037*** (0.004)	-0.037*** (0.004)	-0.038*** (0.004)	-0.037*** (0.004)	-0.037*** (0.004)	-0.037*** (0.004)
<i>lcapitalratio</i>	0.239*** (0.004)	0.240*** (0.004)	0.239*** (0.004)	0.239*** (0.004)	0.238*** (0.004)	0.239*** (0.004)
<i>size</i>	0.099*** (0.015)	0.098*** (0.015)	0.098*** (0.015)	0.099*** (0.015)	0.100*** (0.015)	0.101*** (0.015)
관측치수	27,124	26,977	26,946	26,707	26,794	26,705
Adj R ²	0.274	0.274	0.271	0.273	0.270	0.272

주: 1) 교차항이 통계적으로 유의하지 않아 설명변수에서 제외함.

2) 종속변수는 일인당 부가가치 생산액의 log값임. ()는 표준오차임.

3) *, **, ***는 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

12) 〈표 2〉부터 〈표 4〉까지 각 열에서 *foreign*은 각 지역별로 입주한 외국기업에 1의 값이 주어지는 더미변수(즉, 예컨대 단지형의 경우 단지형에 입주한 외투기업만이 1의 값을 가짐)이며 다른 지역에 입주한 외국기업은 관측치에서 제외하였다.

〈표 3〉 혁신성 관련 실증분석 결과

종속변수= <i>lrndsale</i>	외투기업	외투지역 ¹⁾	자유무역	경제자유
<i>foreign</i>	0.211*** (0.590)	-1.631*** (0.565)	0.884*** (0.268)	-0.055 (0.586)
<i>devel</i>	0.172*** (0.028)	0.169*** (0.028)	0.168*** (0.028)	0.170*** (0.028)
<i>inte</i>	-	1.478*** (0.420)	-	-
<i>estab</i>	-0.084*** (0.006)	-0.085*** (0.006)	-0.085*** (0.006)	-0.085*** (0.006)
<i>sqestab</i>	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>exdummy</i>	-0.267*** (0.053)	-0.260*** (0.053)	-0.275*** (0.053)	-0.262*** (0.053)
<i>lperwage</i>	-0.033 (0.034)	-0.024 (0.034)	-0.032 (0.034)	-0.029 (0.034)
<i>ldebtratio</i>	0.110*** (0.021)	0.103*** (0.021)	0.102*** (0.021)	0.102*** (0.021)
<i>lpertan</i>	-0.014 (0.023)	-0.010 (0.023)	-0.008 (0.023)	-0.009 (0.023)
<i>lcapitalratio</i>	-0.037* (0.020)	-0.039* (0.020)	-0.037* (0.020)	-0.038* (0.020)
<i>size</i>	0.670*** (0.071)	0.640*** (0.071)	0.629*** (0.071)	0.627*** (0.071)
관측치수	11,355	11,280	11,270	11,221
Adj R ²	0.169	0.170	0.169	0.168

주: 1) 개별형은 연구개발투자 관측치수가 부족하여 회귀분석이 되지 않아 제외함.

2) ()는 표준오차를 나타내고 *, ***는 각각 10%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

은 지역에 입주할 경우 노동생산성에는 부정적 영향을 주는 것으로 나타났지만, 단지형에 입주한 외투기업의 경우 발전 정도가 높은 지역에 입주할수록 노동생산성에 긍정적으로 영향을 미친 것으로 나타났다. 한편, 일인당 임금, 매출 규모 등은 노동생산성에 유의하게 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 부채비율과 일인당 유형자산은 노동생산성에 부정적인 영향을 주는 것으로

44 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

로 분석되었다.¹³⁾

매출액 대비 개발비를 종속변수로 사용하여 기업의 혁신성에 영향을 주는 요소를 분석하는 모형에서는 외국인투자기업이 국내기업에 비해 혁신성이 높은 것으로 나타났다.¹⁴⁾ 다만 외국인투자 지역에 입주한 외투기업의 혁신성은 유의하게 낮은 것으로 나타났지만 자유무역지역에 입주한 외투기업의 혁신성은 높은 것으로 분석되었다. 부채비율은 혁신성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타난 반면 수출과 노동장비율은 혁신성에 유의하게 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

외투지역이 발전 정도가 더 높은 지역에 소재할수록 혁신성이 더 큰 것으로 분석되었다. 기업의 관찰되지 않는 특성을 통제하기 위하여 패널분석의 일종인 임의효과모형으로 분석한 결과 외국인투자기업의 생산성에 대한 통계적 유의성을 찾을 수 없었다. 다만 혁신성의 경우 외국인투자기업의 혁신성이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났으나 외투지역, 자유무역지역, 경제자유구역 등의 외투기업 혁신성에 대한 유의성은 없었다.

한편, 회귀분석한 결과 외국인투자기업, 단지형 외국인투자 지역에 입주한 외투기업 등이 여타 기업에 비해 매출액 대비 수출액으로 계산된 수출성향이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 분석되었다. 그 외의 유형고정자산 대비 유형고정자산 증감액으로 계산된 투자성향 등의 경우 유의미한 결과를 얻지 못하였다.

(2) 동태분석 결과

1999년부터 2008년까지의 자료를 활용하여 외국인투자기업과 국내기업 간에 생산성 및 혁신성 상승률의 차이가 있는지 동태적인 측면에서 분석하였다. 생산성 상승률을 분석하기 위하여 일인당 노동생산성의 연간 상승률을 종속변수로 사용하였으며 혁신성 상승률은 대차대조표상 개발비의 연간 증가율을 이용하여 분석하였다. 기준연도의 생산성(또는 혁신성)에 의해 생산성(또는 혁신성)

13) 분석결과 중 일인당 유형자산이 생산성에 부정적인 영향을 주고 중소기업일수록 생산성이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기업규모가 클수록 생산성이 높을 것이라는 일반적인 직관과 다른 결과라고 해석될 수 있으나 본 실증분석에서는 매출액을 통제변수에 포함하고 있어 직관과 다른 결과를 보여주는 것은 아니다. 한편, 생산성은 일인당 유형자산보다는 연구개발, 무형자산 등에 의해 영향을 받을 수 있을 것이다.

14) *lperwage*, *lpertan* 등과 같이 통계적으로 유의하지 않는 변수를 제외하여도 결과는 질적으로 변하지 않았다. 이러한 결과는 관측치수가 많아 유의하지 않는 변수를 제외하여도 통계적 유의성에서 변화는 찾기 어려웠으며 다른 분석모형을 이용하여도 그러하였다.

〈표 4〉 생산성 상승률¹⁾ 관련 실증분석 결과

종속변수	외투기업	외투지역	외투지역		자유무역	경제자유
			단지형	개별형		
<i>foreign</i>	0.034*** (0.010)	0.075** (0.031)	0.041 (0.032)	0.741*** (0.152)	0.055 (0.052)	0.170* (0.103)
<i>devel</i>	0.007 (0.004)	0.007 (0.004)	0.007 (0.004)	0.007 (0.004)	0.007 (0.004)	0.007 (0.004)
<i>inte</i>	—	—	—	-0.468*** (0.154)	—	—
<i>estab</i>	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)
<i>sqestab</i>	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>exdummy(1)</i>	-0.005 (0.015)	-0.006 (0.009)	-0.005 (0.009)	-0.007 (0.009)	-0.007 (0.009)	-0.008 (0.009)
<i>lperwage(1)</i>	0.015*** (0.005)	0.017*** (0.005)	0.017*** (0.005)	0.016** (0.005)	0.016*** (0.005)	0.016*** (0.005)
<i>lsale(1)</i>	0.013*** (0.003)	0.014*** (0.003)	0.014*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)
<i>ldebtratio(1)</i>	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
<i>lpertan(1)</i>	-0.012*** (0.004)	-0.013*** (0.004)	-0.014*** (0.004)	-0.014*** (0.004)	-0.014*** (0.004)	-0.014*** (0.004)
<i>lcapitalratio(1)</i>	0.064*** (0.004)	0.064*** (0.004)	0.064*** (0.004)	0.064*** (0.004)	0.064*** (0.004)	0.064*** (0.004)
<i>size</i>	-0.038** (0.014)	-0.041*** (0.014)	-0.042*** (0.014)	-0.042*** (0.014)	-0.042*** (0.014)	-0.041*** (0.014)
<i>lperadd(1)</i>	-0.468*** (0.006)	-0.469*** (0.006)	-0.470*** (0.006)	-0.472*** (0.006)	-0.471*** (0.006)	-0.471*** (0.006)
관측치수	21,069	20,960	20,936	20,749	20,813	20,746
Adj R ²	0.253	0.259	0.259	0.259	0.254	0.259

주: 1) 설명변수에서 (1)은 전년도 값을 의미하고, ()는 표준오차임.

2) **, ***는 각각 5% 및 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

상승률이 영향을 받을 수 있다는 점에서 분석의 시작 원년의 생산성 수준을 통제할 수도 있으나, 본 연구에서는 전년도의 생산성(또는 혁신성) 수준을 통제하

46 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

〈표 5〉 혁신성 상승률¹⁾ 관련 실증분석 결과

종속변수	외투기업	외투지역 ²⁾	자유무역	경제자유
<i>foreign</i>	-0.026 (0.031)	-0.143 (0.132)	0.038 (0.141)	0.272 (0.306)
<i>devel</i>	0.010 (0.015)	0.011 (0.015)	0.011 (0.015)	0.011 (0.015)
<i>estab</i>	-0.023*** (0.003)	-0.023*** (0.003)	-0.023*** (0.003)	-0.023*** (0.003)
<i>sqestab</i>	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>exdummy(1)</i>	-0.050* (0.028)	-0.050* (0.028)	-0.050* (0.028)	-0.051* (0.028)
<i>lperwage(1)</i>	-0.006 (0.018)	-0.007 (0.018)	-0.008 (0.018)	-0.010 (0.018)
<i>lsale(1)</i>	-0.028*** (0.010)	-0.029*** (0.010)	-0.028*** (0.010)	-0.028*** (0.010)
<i>ldebratio(1)</i>	0.015 (0.011)	0.015 (0.011)	0.016 (0.011)	0.015 (0.011)
<i>lpertan(1)</i>	0.026** (0.012)	0.026** (0.012)	0.027** (0.012)	0.026** (0.012)
<i>lcapitalratio(1)</i>	-0.023** (0.011)	-0.023** (0.011)	-0.023** (0.011)	-0.023** (0.011)
<i>size</i>	-0.095** (0.043)	-0.093** (0.043)	-0.095** (0.043)	-0.094** (0.043)
<i>lrnd(1)</i>	-0.013** (0.005)	0.012** (0.005)	-0.013** (0.005)	-0.013** (0.005)
관측치수	9,326	9,263	9,256	9,215
Adj R ²	0.018	0.018	0.018	0.018

주: 1) 설명변수에서 (1)은 전년도 값을 의미하고 ()는 표준오차임.

2) 개별형 단지에 입주기업의 연구개발 관측치가 부족하여 의미 있는 결과가 나오지 않아 제외하였음.

3) *, **, ***는 각각 10%, 5% 및 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

였다.¹⁵⁾

생산성의 경우 외국인투자기업이 국내기업에 비해 높은 상승률을 시현하고

15) 여기에서도 통계적으로 유의하지 않는 변수를 제외하여도 결과는 질적으로 변하지 않았다.

있는 것으로 분석되었다. 또한 개별형 외국인투자 지역에 입주한 외투기업의 생산성 상승률이 높은 것으로 나타났다. 이 밖에도 매출액 규모가 큰 기업일수록, 일인당 유형자산이 적은 기업일수록 생산성 상승률이 높은 것으로 분석되었다. 생산성 수준에 대한 분석에서와 마찬가지로 생산성 상승률에 있어서도 매출액 규모와 일인당 유형자산은 생산성과 생산성 상승률에 일관되게 각각 양(+)과 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 중소기업의 경우 생산성 수준에서는 높았지만 생산성 상승률은 낮은 모습을 보이고 있다.

전년도 생산성 수준이 높은 기업(*Iperadd*)의 경우 생산성 증가율이 높지 않은 것으로 나타났다. 생산성 증가율의 경우 이분산성을 고려하여 분석하거나 패널분석의 일종인 임의효과모형으로 분석하여도 결과가 질적으로 달라지지 않았으며, 2년 중 증가율을 종속변수로 이용하여도 질적으로 유사한 결과가 도출되었다.

그러나 제공 인센티브 차이와 생산성 상승률 간의 관계는 미약한 것으로 분석되었다. 즉, 외국인투자기업을 모집단으로 하여 외투기업들만 분석한 결과에 따르면 외투지역 등 특수지역 입주를 통해 인센티브를 받는 기업이나 그 외 지역 외투기업 간의 생산성 차이는 발견되지 않았다.

혁신성의 경우 외국인투자기업의 상승률이 국내기업에 비해 높다고 주장할 만한 근거를 찾을 수 없었다. 다만 일인당 유형자산이 많은 기업일수록 혁신성 상승률이 높은 반면 매출액이 큰 기업은 혁신성 상승률이 낮은 것으로 나타났다. 한편, 외국인투자기업을 모집단으로 하여 분석한 결과에 따르면 외투지역 등 특수지역 입주를 통해 인센티브를 받는 기업이나 그 외 지역 외투기업 간의 혁신성 차이는 발견되지 않았다.

2. 성향점수 매칭분석 결과

먼저 로짓(logit)모형¹⁶⁾을 통해 외국인투자기업 여부를 연도더미변수와 산업 더미변수 모두 포함(모형 I)하거나 연도더미변수(모형 II)만 포함하여 분석하여 보았다. 그 결과 외국인투자기업이 될 확률은 수출기업일수록, 일인당 임금이 높을수록, 매출액이 클수록, 그리고 일인당 유형자산이 적을수록 높아지는 것으로 분석되었다.

16) probit 모형으로 분석하여도 계수값만 다를 뿐 결과는 동일하다. 한편, 생산성, 혁신성 등의 매칭샘플을 분석하기 위해서 개별적으로 로짓분석을 통해 성향점수를 계산하였다.

48 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

〈표 6〉 외국인투자기업 여부에 대한 logit 회귀분석 결과

종속변수	모형 I	모형 II
<i>devel</i>	-0.107*** (0.023)	-0.074*** (0.022)
<i>estab</i>	-0.013*** (0.005)	-0.016*** (0.005)
<i>squestab</i>	-0.001 (0.001)	-0.01** (0.000)
<i>exdummy</i>	0.180*** (0.043)	0.235*** (0.041)
<i>lperwage</i>	0.172*** (0.029)	0.104*** (0.025)
<i>lsale</i>	0.259*** (0.020)	0.258*** (0.016)
<i>ldebratio</i>	-0.332*** (0.020)	-0.351*** (0.017)
<i>lpertan</i>	-0.038** (0.021)	-0.086*** (0.018)
<i>lcapitalratio</i>	0.024 (0.018)	0.004 (0.017)
<i>size</i>	-0.770*** (0.064)	-0.810*** (0.057)
연도 더미	yes	yes
산업 더미	yes	no
관측치수	34,419	34,440
Adj R ²	0.099	0.058

주: ()는 표준오차이며 **와 ***는 각각 5%와 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

이하에서는 매칭샘플 기법을 이용한 경우와 이용하지 않는 경우에 있어 국내 기업과 외국인투자기업의 생산성, 혁신성 등에 있어서 차이가 있는가를 분석하였다. 비교그룹(처치집단, treated group)과 비교대상그룹(통제집단, control group)을 외국인투자기업과 국내기업, 인센티브를 받은 기업과 그 외의 기업, 단지형에 입주한 외투기업과 그 외의 기업, 개별형에 입주한 외투기업과 그 외의 기업, 자유무역지대에 입주한 외투기업과 그 외의 기업, 경제자유구역에 입주한 외투기업과 그 외의 기업 등으로 구분하였다. 매칭 전과 후를 구분하여 두 그

룹 간에 생산성, 혁신성 등이 차이가 있는지, 그리고 비교대상그룹 기업 중 비교그룹의 기업과 성향이 비슷한 기업을 찾아 비교그룹과 추출된 기업 간에 차이가 있는지를 분석하였다.¹⁷⁾

(1) 노동생산성 관련 매칭분석¹⁸⁾ 결과

일인당 노동생산성에 대한 회귀분석에서와 같은 설명변수를 활용하여 매칭분석을 실시하였다. 외국인투자기업과 국내기업과의 일인당 노동생산성의 차이가 있는지를 분석한 결과 매칭 전에는 1% 유의성으로 외국인투자기업의 생산성이 높은 것으로 나타났다. 그러나 근접매칭 샘플을 한 후 생산성의 차이가 있는지 분석한 결과 차이가 역전되고 표준오차도 증가하여 통계적 유의성을 찾을 수 없었다.

외국인투자 지역에 입주한 외투기업의 경우에도 매칭 전에는 유의미하게 생

<표 7> 생산성에 대한 매칭샘플 분석의 결과

결과변수		처치집단 평균	통제집단 평균	차이	S.E	T-stat	처치집단 관측치수
외국인투자 기업	매칭 전	17.889	17.809	0.080	0.012	6.59***	3,390
	매칭 후	17.889	17.894	-0.004	0.019	-0.22	
외국인투자 지역	매칭 전	17.955	17.817	0.138	0.038	3.57***	301
	매칭 후	17.955	17.926	0.029	0.065	0.44	
단지형	매칭 전	17.869	17.818	0.050	0.040	1.24	270
	매칭 후	17.869	17.805	0.063	0.065	0.97	
개별형	매칭 전	18.711	17.818	0.892	0.120	7.44***	31
	매칭 후	18.711	18.900	-0.189	0.372	-0.51	
자유무역	매칭 전	17.793	17.819	-0.025	0.061	-0.41	118
	매칭 후	17.793	17.751	0.042	0.092	0.46	
경제자유 구역	매칭 전	18.024	17.818	0.205	0.124	1.65*	29
	매칭 후	18.024	17.513	0.510	0.241	2.11**	

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

17) 매칭 전후의 처치집단과 통제집단을 구분하여 평균을 구한 후 평균이 유의미하게 차이가 있는지를 분석하겠지만 개별형 단지, 경제자유구역 등에 인센티브를 지원받고 입주한 외국인투자기업의 관측치수가 많지 않아 차이와 통계적 유의성에 대한 해석시 주의가 필요하다.

18) 이하 <표 7>부터 <표 12>까지는 <표 6>에서 사용한 독립변수를 사용하여 분석한 결과이다.

50 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

〈표 8〉 생산성에 대한 매칭샘플 분석의 결과(외투기업 간 비교분석)

결과변수		처치집단 평균	통제집단 평균	차이	S.E	T-stat	처치집단 관측치수
인센티브 지원기업	매칭 전	17.884	17.890	-0.005	0.042	-0.14	360
	매칭 후	17.884	17.775	0.109	0.064	1.69*	
외국인투자 지역	매칭 전	17.892	17.889	0.002	0.047	0.05	281
	매칭 후	17.892	17.919	-0.027	0.066	-0.41	
단지형	매칭 전	17.862	17.892	-0.029	0.048	-0.61	261
	매칭 후	17.862	17.828	0.033	0.076	0.44	
개별형	매칭 전	18.280	17.887	0.393	0.169	2.32**	20
	매칭 후	18.280	18.422	-0.141	0.308	-0.46	
자유무역	매칭 전	17.815	17.891	-0.075	0.102	-0.73	55
	매칭 후	17.815	17.880	-0.064	0.174	-0.37	
경제자유 구역	매칭 전	17.955	17.889	0.066	0.154	0.43	24
	매칭 후	17.955	17.946	0.008	0.186	0.05	

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

산성이 높았지만 매칭 이후에는 생산성 차이의 유의성이 사라졌다. 특히, 개별형 외국인투자 지역에 입주한 기업의 경우 매칭 전에는 유의미하게 생산성이 높은 것으로 나타났으나 매칭 이후에는 생산성 차이가 유의하게 차이가 난다고 주장할 수는 없었다. 다만 자유무역지역에 입주한 외투기업의 생산성은 매칭 전과 후에 모두 여타 기업에 비해 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 그러나 앞서 설명하였듯이 관측치수가 많지 않기 때문에 이러한 결과를 단정적으로 해석하는 데는 무리가 있다.

한편, 외국인투자기업들만을 대상으로 매칭분석한 결과 외투지역, 자유무역지역, 경제자유구역 등에 입주한 기업이 여타 외투기업에 비해 생산성이 더 높은 것으로 나타났다. 다만 외투지역, 자유무역지역, 경제자유구역을 각각 구분하여 분석한 결과에서는 매칭 후 유의한 생산성 격차가 나타나지 않았다.

(2) 혁신성 관련 매칭분석 결과

매출액 대비 대차대조표상의 개발비를 회귀분석한 모형에서의 변수를 이용하여 매칭분석을 실시하였다. 분석결과 외국인투자기업은 매칭 전 국내기업에 비

〈표 9〉 혁신성에 대한 매칭샘플 분석의 결과

결과변수		처치집단 평균	통제집단 평균	차이	S.E	T-stat	처치집단 관측치수
외국인투자 기업	매칭 전	-4.163	-4.386	0.222	0.062	3.55***	1,554
	매칭 후	-4.163	-4.364	0.200	0.091	2.20**	
외국인투자 지역 ¹⁾	매칭 전	-3.907	-4.358	0.450	0.272	1.66*	72
	매칭 후	-3.907	-4.597	0.689	0.413	1.67*	
자유무역	매칭 전	-3.944	-4.138	0.193	0.622	0.31	13
	매칭 후	-3.944	-3.320	-0.623	0.613	-1.02	
경제자유 구역	매칭 전	0.505	0.369	0.136	0.034	4.01***	72
	매칭 후	0.505	0.391	0.114	0.051	2.21**	

주: 1) 개별형 외국인투자 지역에 입주한 기업의 연구개발투자 관측치수가 많지 않음.
 2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

〈표 10〉 혁신성에 대한 매칭샘플 분석의 결과(외투기업 간 비교분석)

결과변수		처치집단 평균	통제집단 평균	차이	S.E	T-stat	처치집단 관측치수
인센티브 지원기업	매칭 전	-3.781	-4.189	0.408	0.251	1.62*	97
	매칭 후	-3.781	-3.501	-0.279	0.309	-0.90	
외국인투자 지역 ¹⁾	매칭 전	-3.935	-4.174	0.239	0.291	0.82	71
	매칭 후	-3.935	-3.496	-0.438	0.409	-1.07	
자유무역	매칭 전	-3.200	-3.640	0.440	0.509	0.87	18
	매칭 후	-3.200	-4.246	1.046	1.100	0.95	
경제자유 구역	매칭 전	-3.716	-3.632	-0.083	0.760	-0.11	8
	매칭 후	-3.716	-3.526	-0.190	1.061	-0.18	

주: 1) 개별형 외국인투자 지역에 입주한 기업의 연구개발투자 관측치수가 많지 않음.
 2) *는 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

해 혁신성이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 매칭 이후에는 외국
 인투자기업의 혁신성은 계속 높은 수준이었으며 통계적으로도 유의하였다. 외
 국인투자 지역에 입주한 외투기업의 경우도 혁신성이 통계적으로 유의하게 높
 았으며 경제자유구역 입주 외투기업도 같은 모습을 보이고 있다. 다만 자유무
 역지역에 입주한 외투기업의 혁신성은 여타 기업과 유의한 차이를 발견하지 못
 하였다.

52 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

한편, 외국인투자기업들만을 대상으로 매칭분석한 결과 외투기업 간에는 통계적으로 유의한 혁신성 차이는 발견되지 않았다.

(3) 생산성 및 혁신성 상승률 관련 매칭분석 결과

생산성 상승률을 성장점수로 매칭하여 분석한 결과 통계적으로 유의미한 차

〈표 11〉 생산성 상승률에 대한 매칭샘플 분석의 결과

결과변수		처치집단 평균	통제집단 평균	차이	S.E	T-stat	처치집단 관측치수
인센티브 지원기업	매칭 전	0.092	0.083	0.009	0.011	0.80	2,620
	매칭 후	0.092	0.074	0.017	0.017	1.02	
외국인투자 지역	매칭 전	0.120	0.083	0.037	0.035	1.04	241
	매칭 후	0.012	0.110	0.010	0.048	0.21	
단지형	매칭 전	0.123	0.083	0.039	0.037	1.05	217
	매칭 후	0.123	0.100	0.023	0.054	0.42	
개별형	매칭 전	0.097	0.084	0.013	0.112	0.12	24
	매칭 후	0.097	0.096	0.001	0.225	0.01	
자유무역	매칭 전	0.095	0.084	0.010	0.059	0.18	85
	매칭 후	0.095	0.058	0.036	0.103	0.35	
경제자유 구역	매칭 전	0.157	0.085	0.072	0.118	0.61	21
	매칭 후	0.157	0.188	-0.030	0.138	-0.22	

〈표 12〉 혁신성 상승률에 대한 매칭샘플 분석의 결과

결과변수		처치집단 평균	통제집단 평균	차이	S.E	T-stat	처치집단 관측치수
인센티브 지원기업	매칭 전	0.017	0.038	-0.021	0.031	-0.68	1,280
	매칭 후	0.017	-0.004	0.022	0.046	0.48	
외국인투자 지역	매칭 전	-0.039	0.036	-0.075	0.136	-0.56	58
	매칭 후	-0.039	0.042	-0.081	0.122	-0.67	
자유무역	매칭 전	0.060	0.045	0.015	0.143	0.11	52
	매칭 후	0.060	0.135	-0.074	0.186	-0.40	
경제자유 구역	매칭 전	0.368	0.061	0.307	0.321	0.96	10
	매칭 후	0.368	0.384	-0.016	0.403	-0.04	

이를 발견할 수 없었다. 한편, 이러한 결과는 혁신성 상승률에 대한 매칭분석에서도 동일하게 나타났다.

IV. 요약 및 시사점

본고는 외국기업이 국내기업과 여러 측면에서 차이가 있는지를 여러 가지 분석방법을 이용하여 연구하였다. 특히, 외국인투자 지역을 입지별로 구분하여 입지별 진입 외투기업이 여타 기업과 생산성, 혁신성 등의 측면에서 차이가 있는지를 분석하였다. 1999년부터 2008년까지의 제조업체를 대상으로 분석한 결과 외투지역에 있는 기업들, 특히 개별형 단지에 있는 기업들이 여타 기업에 비해 상대적으로 생산성이 높다고 판단할 만한 분석결과가 제시되고 있다. 한편, 통상 최소자승법의 분석결과 생산성 상승률은 외투기업이 국내기업에 비해 높은 것으로 나타났지만 성향점수 매칭분석 결과에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 또한 외국인투자기업을 모집단으로 분석한 결과 입지를 기준으로 분석하여도 입지별 생산성 상승률 사이에 유의한 차이를 발견할 수 없었다.

혁신성의 경우 외투기업이 국내기업에 비해서 연구개발 집약도가 높은 것으로 나타났다. 그러나 혁신성 상승률이 국내기업에 비해 높다고 주장할 만한 근거를 찾을 수 없었다. 생산성 분석과 유사하게 외투지역 등 특수지역 입주를 통해 인센티브를 받는 기업이나 그 외 지역 외투기업 간에는 혁신성 차이를 발견할 수 없었다. 실증자료를 바탕으로 분석한 효과성 분석에서는 외투지역 입지 기업이 여타 목적형 단지(경제자유구역, 자유무역지대)나 단지 외에 입지한 기업들에 비해 생산성이나 기술혁신성 측면에서 우수하다는 직접적인 근거를 발견하기 어려웠다.¹⁹⁾

본 연구는 외부감사기업만을 대상으로 분석하여 외투기업의 전체를 감안하지 못하고 있다는 한계가 있다. 특히, 지역별로 입주한 외투기업이 많지 않을 경우 통계적으로 유의한 차이를 발견하기 어려울 수도 있다. 향후 외투기업에 대한 보다 세밀한 기업정보를 활용하여 케이스 스터디 등을 통한 보다 심도 있는 연구가 이루어지길 기대한다.

19) 동 분석의 경우 간접적 파급효과를 충분히 고려하지 못했다는 한계가 있을 수 있다. 또한 익명의 심사자께서 지적하신 바와 같이 자료의 축적 등을 통해 외투기업을 업종별로 묶어 분석하는 등 좀더 세분화된 분석도 필요할 것이다.

부 록

1. FDI 관련 지수, 통계량 및 기존연구

〈부표 1〉 주요국의 FDI 유입 잠재지수(2004~2006) 및 성과지수(2006~2007)

국가	잠재지수		성과지수		국가	잠재지수		성과지수	
	순위	지수	순위	지수		순위	지수	순위	지수
한 국	19	0.38	130	0.197	미 국	1	0.618	115	0.522
중 국	32	0.3	88	0.986	일 본	24	0.354	135	0.051
인 도	84	0.163	106	0.629	프랑스	18	0.383	57	1.659
브라질	70	0.2	97	0.751	독 일	6	0.429	108	0.589
러시아	20	0.379	81	1.154	영 국	3	0.447	29	2.661
멕시코	57	0.231	91	0.868	OECD ¹⁾	25	0.356	79	1.418

주: 룩셈부르크는 제외함.

자료: UNCTAD, World Investment Report 2008.

〈부표 2〉 주요 변수별 국내기업과 외투기업의 비교(평균)

변수	국내기업	외투기업	외투지역	외투지역		자유무역	경제자유
				단지형	개별형		
<i>lperadd</i>	17.815	17.878	17.909	17.860	18.216	17.935	17.886
<i>lrndsale</i>	-4.382	-4.201	-3.855	-3.785	-5.374	-3.839	-3.612
<i>estab</i>	19.969	20.403	13.92	13.810	14.512	22.947	12.648
<i>squestab</i>	527.83	545.50	254.25	242.68	316.88	658.80	189.48
<i>exdummy</i>	0.132	0.175	0.133	0.131	0.145	0.282	0.202
<i>lperwage</i>	2.299	2.371	2.278	2.238	2.682	1.971	2.065
<i>lsale</i>	23.592	24.222	23.982	23.705	25.576	23.900	24.829
<i>ldebratio</i>	5.060	4.647	4.912	5.013	4.364	5.025	4.574
<i>lpertan</i>	4.173	4.219	1.154	4.452	6.194	3.816	3.883
<i>lcapitalratio</i>	17.936	17.960	1.315	17.973	18.746	17.903	17.840
<i>size</i>	0.928	0.789	0.372	0.875	0.606	0.868	0.743
관측치수	32,049	5,002	422	364	40	158	29

〈부표 3〉 외국인 직접투자의 생산성 파급효과에 대한 주요 연구

연구자	분석대상 기간	목적 및 결과
김승진 (1999)	1991~1997	-목적: 외국인투자 여부가 당해 기업의 노동생산성에 미치는 영향 및 산업 내 외국인 투자비중이 당해 산업 내 기업의 노동생산성에 미치는 영향에 대한 분석 -결과: 외국인 소유기업의 노동생산성이 높으며 외국인 투자의 생산성 파급효과는 양의 값을 가지나 통계적으로 유의하지 않음
Kim · Hwang (2000)	1974~1996	-목적: 산업 내 외국인투자의 성장률이 당해 산업의 총요소 생산성에 미치는 영향 분석 -결과: 긍정적이지만 유의하지 않음
Yun (2001)	1991~1997	-목적: 산업 내 외국인투자 비중이 당해 산업의 집중도(CR3)에 미치는 영향과 산업집중도가 가격-비용 마진에 미치는 영향 분석 -결과: 외국인 투자비중이 가격-비용 마진 확대를 통한 부정적 효과를 나타낼 수 있음을 시사
이병기 (2002)	1997~2000	-목적: 외국인 투자비중이 생산성에 미치는 영향에 대한 다양한 이슈를 실증적으로 분석 -결과: ① 외국인 투자비중은 당해 기업의 생산성에 긍정적 영향을 미침. ② 산업 내 외국인 투자비중이 당해 산업 내 기업의 생산성에 긍정적 영향을 미침. ③ 지역 내 외국인 투자비중이 당해 지역 내 기업의 생산성에 음의 효과를 가짐. ④ 외국인투자자의 대주주 여부는 기업 생산성 향상에 긍정적 영향을 미침. ⑤ 외국인투자자 국적이 해당 기업의 생산성에 미치는 영향은 미국은 양, 일본은 음의 계수
연태훈 (2003)	1991~2000	-목적: 개별 기업의 총요소생산성을 종속변수로 하여 해당기업이 속한 산업 및 기타 산업에 유입될 외국인투자자의 비중에 따라 생산성 향상 효과가 존재하는지 여부 분석 -결과: ① 외국인투자기업의 생산성은 기타 국내기업과 비교할 때 높게 나타남. ② 외국인 직접투자는 동일산업 내 그리고 후방산업에 속한 기업들의 생산성을 향상시키는 파급효과를 가짐. ③ 전방파급 효과의 경우 일부 설정에서는 유의한 음의 파급효과를 보이기도 함.

자료: 연태훈(2003) 등을 참조.

2. 외국인 직접투자에 대한 정책: 입지 지원을 중심으로

외국인 직접투자와 관련하여 외국인투자 지역과 함께 자유무역지역, 경제자유구역에서도 외국인투자에 대하여 차별적인 인센티브가 지원되고 있으며, 본 연구에서는 입지별 외국기업의 생산성에 차이가 있는지를 분석한다. 외국인투자 유치사업은 외국인투자 유치를 통한 투자재원을 확보하고 첨단산업기술을 도입하여 수출증대 및 일자리 확보 등의 효과를 창출함으로써 산업기반 고도화 및 지속적 경제성장을 도모하는 것을 핵심 사업 목표로 하고 있다. 외국인투자 유치사업은 외국인투자 지역의 지정(단지형, 개별형) 및 부지매입을 통한 임대용지 제공, 분양가 차액보조, 진입도로, 용수시설, 하수처리 등 인프라 지원 등으로 구성된다.

외국인투자 지역은 앞서 서술한 바와 같이 중소기업 유치를 위해 사전에 일정 지역을 지정하여 입주시키는 단지형과 대규모 투자가가 희망하는 지역에 지정할 수 있는 개별형으로 대별된다. 단지형 외국인투자 지역의 입주 대상 업종은 외국인투자촉진법의 조세감면 대상인 고도기술수반사업, 「산업발전법」에 따른 첨단업종, 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」에 따른 기업부설연구소 혹은 연구개발업, 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 복합물류터미널 및 「유통산업발전법」에 의거한 공동집배송센터 조성·운영사업, 그 밖에 산업단지 관리기관이 해당 지역의 산업적 특성을 감안하여 정하는 업종 등이다. 한편, 외국인투자 지역 내의 입주자격은 외국인 단독투자기업 및 외국인투자기업 지분이 의결권 있는 주식총액 또는 출자총액

〈부표 4〉 개별형 외국인투자 지역의 지원대상

업종	지원대상
제조업, 고도기술	FDI 3천만 달러 이상
관광업, 사업지원서비스 (고시산업 제외)	FDI 2천만 달러 이상 (관광호텔업, 종합유원시설업 등)
물류업	FDI 1천만 달러 이상 (복합화물터미널사업 등)
연구개발 시설	FDI 2백만 달러 이상 (석사급 연구경력인력 10인 이상) (고도기술수반사업의 연구개발 시설 등)

자료: Invest Korea(2008).

이 일정 비율 이상인 합작기업으로 제한되며 또한 외국인투자 금액이 일정 규모 이상이어야 한다.

외국인투자 지역은 원칙적으로 「외국인투자촉진법」상 외국인투자를 유치하기 위한 목적으로 특화된 지역으로서 해당 지역에 입주하는 기업에 대해 임대료 감면, 조세 감면 등 각종 인센티브를 제공하고 행정규제의 적용을 완화시켜 주기 위해 특별히 지정한 지역이다. 우리나라에는 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」, 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법」 등 별도의 법령에 의해 외국인투자 지역과 유사한 기능을 하는 특수지역을 지정·운영 중에 있다.

이 중 자유무역지역과 외국인투자 지역은 입주기업에 대한 조세 감면, 공장부지 임대제공 등에 있어 매우 유사하나 자유무역지역은 무역진흥 목적으로 도입되어 비관세지역으로 운영되고 있다는 점에서 차이가 있다. 경제자유구역은 제조·물류·관광업 등의 영위가 가능하도록 첨단산업단지·배후부지 등 기업활동을 뒷받침하는 인프라 등을 갖추고 국내외의 고급인력을 유치할 수 있는 쾌적한 주거환경을 갖추기 위한 각종 지원이 제공되는 지역이다. 경제자유구역은 외국인투자 지역이나 자유무역지역과는 달리 입주대상 자격이 다양하며, 외국교육기관의 설립·운영, 외국의료기관 또는 외국인 전용 약국의 개설, 외국방송

〈부표 5〉 특수지역 간 입지지원 내역 비교

	감면대상	감면내용
개별형 외투자지역	-제조업(신규 공장 설치), 산업지원서비스업, 고도기술수반사업 등 3천만 달러 이상 -관광업 2천만 달러 이상 -물류업 1천만 달러 이상 등	100% 감면
단지형 외투자지역	-고도기술수반사업, 산업지원서비스업 등 1백만 달러 이상	100% 감면
	-일반 제조업 5백만 달러 이상	75% 감면
자유무역지역	-일반 외투기업 1천만 달러 이상 -외투자분 30% 이상 1백만 달러 이상 -첨단·고도기술수반사업 및 산업지원서비스업 등 50만 달러 이상	100% 감면
경제자유구역	-입주 외투기업	100%까지 감면 (감면율은 관리청 결정)

자료: Invest Korea(2008).

58 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

〈부표 6〉 외국인투자기업 대상 특수지역 비교표

구분	외국인투자 지역		자유무역지역		경제자유구역
	단지형	개별형	산업단지형	공항, 항만, 물류형	
법적 근거	· 외국인투자촉진법18조		· 자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률		· 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률
지정 목적	· 외자유치		· 외자유치 · 무역진흥 · 지역개발	· 외자유치 · 국제물류기지 육성	· 외자유치 · 국가경쟁력 강화 · 지역균형 발전
지정 위치	· 산업단지 내	· 제한 없음	· 항만·공항 주변지역, 산업단지	· 항만·공항, 화물터미널 유통단지 등	· 국제공·항만 주변 지역
지역 특성	임대단지운영 원칙	개별사업장 단위 지정	비관세지역		특별행정구역수준 (자치단체조합) *2천만평~6천만평
지정 권자	시·도지사 *외국인투자위원회 심의		지식경제부장관		재경부장관→지식경제부장관('08.3)
입주 자격	· 외투기업 · 제조업, 물류업 등(외투지분 30% 이상. 단, 대불표준형 공장은 10% 이상)	· 외투기업 · 제조업: 3천만 달러 이상 · 관광업: 2천만 달러 이상 · 물류업: 1천만 달러 이상 · 연구개발: 5백만 달러 이상	· 외투기업·내국기업·제조업 -수출 주목적 내국기업 -외국인투자기업 · 물류업, 무역업 등		· 외투기업 · 제조업, 물류업, 의료기관, 교육기관, 외국 방송, 금융기관 등
조세 감면 요건	· 제조업: 1천만 달러 이상 · 물류업: 5백만 달러 이상	· 지정요건과 동일	· 제조업: 1천만 달러 이상 · 물류업: 5백만 달러 이상 * 마산, 익산은 외투지역으로 간주	· 제조업: 1천만 달러 이상 · 물류업: 5백만 달러 이상	· 제조업: 1천만 달러 이상 · 관광업: 1천만 달러 이상 · 물류업: 5백만 달러 이상
조세 감면	· 법인세, 소득세: 5년 · 지방세: 15년 이내	· 법인세, 소득세: 7년 · 지방세: 15년 이내	· 법인세, 소득세: 5년 · 지방세: 8~15년		· 법인세, 소득세: 5년 · 지방세: 8~15년

〈부표 6〉 계 속

구분	외국인투자 지역		자유무역지역		경제자유구역
	단지형	개별형	산업단지형	공항, 항만, 물류형	
관세 부과	자본채 3년간 면제		관세유보		자본채 3년간 면제
임대료	부지가액 10/1,000 수준(지경부 고시)	부지가액 10/1,000 이상	부지가액 10/1,000 수준(협의 후 결정)		부지가액 10/1,000 수준
임대료 감면	· 고도기술: 100% (100만 달러 이상) · 일반제조: 75% (500만 달러 이상)	100% 감면	외투자지역과 동일 (외투기업 100% 감면)		감면을 미결정 (관리청이 결정)
지원 분담	· 수도권: 국비 40% · 비수도권: 국비 75%		· 지정단계에서 부지매입 · 분담비율 결정		· 분담률 미결정
비고	· 일원화(2004. 12. 31) - 외국인투자촉진법 개정 *「단지형 투자지역」은 일원화 이전 「산업집적활성화및공장설립에관한법률」에 의한 「외국인기업전용단지」였음		· 일원화(2004. 6. 23) - 자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률 개정(2004. 3. 22)		
지정 현황	· 지형: 천안, 오창, 인주, 구미, 평동, 대불, 진사, 장안1·2, 당동, 지사, 오송, 달성(13) · 개별형: 29개 지역		· 산업단지형: 마산, 군산, 대불, 익산, 동해, 울춘, 울산(7) · 공항: 인천국제공항(1) · 항만: 인천, 부산, 광양, 포항(4)		· 인천, 부산(진해), 광양, 황해(평택, 당진), 전북(새만금, 군산), 대구경북(구미, 경산, 영천) 등 6개 구역

자료: 인베스트 코리아(2008).

의 재송신사업도 가능하도록 하는 등 기업 정주여건 측면에서 일부 특성이 존재한다.

입지지원의 경우 앞서의 조세감면과는 달리 이들 지역 간에 감면대상 기준에 대해 다소간의 차별성이 존재한다. 가령 같은 고도기술수반사업이나 산업지원 서비스업이라도 단지형 외투자지역과 자유무역지역은 투자기업에 임대료를 감면해 준다. 반면 경제자유구역은 명시적인 기준없이 해당 관리청의 결정에 따라

60 외국인 직접투자기업과 국내기업 간의 차이: 원인과 정책적 함의

입주기업의 임대료를 감면해 줄 수 있다. 그러나 이들 지역에 대한 본연의 지정·운영 목적과 이와 같은 감면대상 기준의 상이성 간의 뚜렷한 연관성을 찾기는 쉽지 않다.

더욱이 이들 특수지역이 수도권 및 지방을 망라한 전국 단위로 다양하게 지정되고 있어 지역적 특성화 촉진 등과 같은 뚜렷한 정책 목표의 상이성에 의해 별도로 추진된다고 판단하기 어렵다. 유치대상 기업의 경우에도 유치금액에는 일부 차이가 발생되나 제조업(고도기술산업), 물류업 등 광범위한 산업군을 유치대상 업종으로 하고 있고 수출성향 등 기업 특성면에서도 크게 다르지 않는 등 입지정책 간 차별화가 충분히 이루어지지 않고 있다.

또한 입지지역의 낙후도나 주변 기업의 역량, 대도시 인접성 등 입주 환경 등에 따라 차등적으로 외투기업에 인센티브를 제공하지 못하고 해당 프로그램에 따라 일률적으로 인센티브 내용이 정하여지는 경직된 지원시스템을 갖고 있다는 점은 3개 외투 입지정책사업의 공통된 문제점이라 할 수 있다.

참 고 문 헌

- 권철우·전봉걸, “국내기업의 해외직접투자 결정요인과 투자대상국의 기업경영 여건,” 『한국경제연구』 제28권 제4호, 한국경제연구학회, 2010.
- 김승진, “외국인투자기업의 생산성효과 분석,” 『KDI 정책연구』 제21권, 1999, 215~264.
- 김인철·김원규·김학수, 『연구개발투자의 효율성 분석』, 산업연구원, 2003.
- 대한무역진흥공사, 『외국인 직접투자제도 안내』, 2008.
- 산업자원부·Kotra, 『외환위기 이후 10년간의 외국인 직접투자: 외국인 직접투자 유치 백서 2007』, 2007.
- 연태훈, 『외국인 직접투자의 산업간 생산성 파급효과에 대한 연구』, 한국개발연구원, 2003.
- 이병기, 『외국인 직접투자의 생산성 파급효과 분석』, 한국경제연구원, 2002.
- 이상학·김정숙, “우리나라 외국인 직접투자 유입의 동태적 변이—할당분석, 2003~2007,” 『한국경제연구』, 제28권 제3호, 한국경제연구학회, 2010.
- 전봉걸, 『국내기업과 외국기업 간 근로자의 임금 격차: 패널자료를 이용한 진입유형별 분석』, mimeo, 2011.
- 지식경제부·무역투자연구원·Gallup, 『2008년도 외국인투자기업 경영실태 조사』, 2009.
- 하병기·이상학, “한국 기업의 기업내무역 구조와 결정요인: 제조업 현지법인을 중심으로,” 『한국경제의 분석패널』 제17권, 한국금융연구원, 2011.
- Aitken, B., G. Hanson, and A. E. Harrison, “Wages and Foreign Ownership: A Comparative Study of Mexico, Venezuela, and the United States,” *Journal of International Economics* 40(3~4), 1996, 345~371.
- Antrás, Pol and Elhanan Helpman, “Global Sourcing,” *Journal of Political Economy* 112, 2004, 553~580.
- Aw, Bee Yan and Yi Lee, “Firm Heterogeneity and Location Choice of Taiwanese Multinationals,” *Journal of International Economics* 75(1), 2008, 167~179.
- Bellak, Christian, “How Domestic and Foreign Firms Differ and Why does it Matter?” *Journal of Economic Survey* 18(4), 2004a, 483~514.
- _____, “How Performance Gaps between Domestic Firms and Foreign Affiliates

- Matter for Economic Policy,” *Transnational Corporations* 13(2), 2004b, 29~55.
- Heckman, James J., Ichimura Hidehiko, and Todd Petra, “Matching as an Econometric Evaluation Estimator,” *Review of Economics Studies* 65, 1998, 261~294.
- Heckman, James J., Ichimura Hidehiko, Smith Jeffrey, and Todd Petra, “Characterizing Selection Bias Using Experimental Data,” *Econometrica* 66(5), 1999, 1017~1098.
- Kim, Jun-Dong and Sang-In Hwang, “The Role of Foreign Direct Investment in Korea’s Economic Development: Productivity Effects and Implications for the Currency Crisis,”? in Anne O. Krueger and Takatoshi Ito, eds., *The Role of Foreign Direct Investment in East Asian Economic Development*, NBER-East Asia Seminar on Economics, Volume 9, Chicago and London: The University of Chicago Press, 2000, 267~294.
- Kwon, C. and B. Chun, “Does Foreign Ownership Matter to the Performances of Firms?: A Study on Korea,” mimeo, 2011.
- Lipse, R. E. and F. Sjöholm, “Foreign Firms and Indonesian Manufacturing Wages: An Analysis With Panel Data,” NBER Working Paper 9417, 2003.
- Rosenbaum, Paul and Rubin Donald, “The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects,” *Biometrika* 70(1), 1983, 41~55.
- UNCTAD, World Investment Report 2008, United Nations.
- Xu, B., “Multinational Enterprises, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth,” *Journal of Development Economics* 62, 2000, 477~493.
- Yun, Mikyung, “Impact of FDI on Competition in Korean Manufacturing Industries: 1991-1997,” *Journal of East Asian Economic Integration*, 2001.

[Abstract]

Do Domestic and Foreign Firms Differ?: Policy Implication

Si Wook Lee* · Bong Geul Chun**

For inflows of Foreign Direct Investment(FDI), countries around the world have used many incentive systems. Those incentives to invite foreign firms entail a considerable burden on government budgets. The rationale behind incentive provision to invite foreign firms is there is a positive external effect in foreign investment and incentive provision mitigates market failure in the investment market. This study employed the Pooled ordinary squares model as well as the propensity score matching method.

The present study uses data on all the firms that were subject to independent audit inspections in the South Korean manufacturing industry. The analysis does not find clear evidence to make the case for a statistically significant difference in productivity and innovation between the domestic firms and foreign firms by a type of special economic zones. Our research findings indicate that it is difficult to argue foreign-owned firms are superior to domestic firms with similar characteristics.

Keywords: foreign direct investment, propensity score matching, policy implication, productivity, R&D

JEL Classification: F20, F23, O38

* First Author, Myongji University, Department of Economics, Assistant Professor, Tel: + 82-2-300-0681, E-mail: siwookl@mju.ac.kr

** Corresponding Author, University of Seoul, Department of Economics, Assistant Professor, Tel: + 82-2-2210-5757, E-mail: bonggeul@gmail.com

— |

| —

— |

| —