

지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향

The Impact of Intellectual Properties on Foreign Direct Investment

김 석 진* Seok-Chin Kim
임 정 대** Jeong-Dae Yim
강 상 일*** Sang-Il Kang

목 차

I. 서론	IV. 실증분석결과
II. 선행연구	V. 결론
III. 연구설계	참고문헌
	Abstract

국문초록

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가를 대상으로 한국과 투자대상국의 지적재산권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 분석하였다. 첫째, 한국의 지적재산권과 이의 종류인 특허권과 상표권, 의장권 모두 해외직접투자에 긍정적 영향을 미쳤다. 둘째, 투자대상국의 지적재산권은 특허권을 제외하고 해외직접투자에 긍정적 영향을 미쳤다. 셋째, 지적재산권을 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자가 투자대상국의 지식을 습득하기 위한 해외직접투자보다 더 유의하였다. 넷째, 주로 개도국인 고성장 국가에 대해서는 한국의 지적재산권이, 주로 선진국인 저성장 국가에 대해서는 투자대상국의 지적재산권이 더 큰 영향을 미쳤다.

<주제어> 지적재산권, 해외직접투자, 특허권, 상표권, 의장권

* 경북대학교 경영학부 교수, 제1저자
** 경북대학교 경영학부 대학원생, 교신저자
*** 국립재난안전연구원 연구원, 공동저자

I. 서론

오늘날 글로벌 경제 환경에서 해외직접투자(foreign direct investment)는 기업의 해외 무대 진출과 경쟁력 강화를 위한 주요 수단이 되고 있다. Dunning(1980)에 따르면, 경쟁 기업들이 갖지 못한 기술, 마케팅 능력, 경영 관리 능력 등을 보유하는 것이 기업의 해외 직접투자를 결정하는 요인이다. 그러나 개발도상국의 해외직접투자가 크게 증가하면서 개발도상국 기업이 투자대상국의 기술, 마케팅 능력 등을 습득하기 위해 해외직접투자를 한다는 연구들이 나타났다(Anand and Delios, 2002; Chung and Alcacer, 2002).

초기 실증연구들은 R&D 투자, 광고비 지출, 과학자의 수 등과 같은 투입 요소를 우위 대용변수로 사용하였다(Pugel, 1981; Wells, 1983 등). Archibugi and Pianta(1996)가 특허권을 우위 대용변수로 사용한 이후, 산출 개념으로 우위를 설명한 연구가 등장하였다(Buckley, Clegg, Cross, Liu, Voss, and Zheng, 2007; Pain, 1997 등).

지적재산권은 기업이 보유한 산출 개념의 우위로 국내 기업들의 지적재산권 보유는 한국의 해외직접투자에 영향을 미칠 것으로 판단된다. 지적재산권의 종류인 특허권의 경우 기업의 기술 수준에 대한 우위로 다수 연구가 이루어져왔다. 그런데 기업에 대한 소비자 선호도 혹은 기업의 브랜드 가치를 대변하는 상표권과 제품 차별화 능력과 관련된 의장권 또한 우위를 나타낼 수 있는 무형의 자산이다(Hymer, 1976).

이에 본 연구는 지적재산권을 특허권은 물론 국내·외 처음으로 상표권과 의장권까지 포함하여 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 특히 투자국의 특허권과 해외직접투자 간 관계를 다룬 Chen(2013), Pain(1997) 등의 연구를 확장하여 한국의 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한다. 아울러 개발도상국의 해외직접투자에 대해 연구한 Buckley et al.(2007) 등의 연구를 확장하여 투자대상국의 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향에 대해 분석한다. 나아가 투자대상국의 성장률에 따라 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향이 다르게 나타날 수 있는지 추가적으로 분석한다.

본 연구의 실증분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 한국의 지적재산권과 이의 종류인 특허권과 상표권, 의장권은 한국의 해외직접투자에 긍정적 영향을 미쳤다. 선진국의 해외직접투자를 연구한 기존 문헌들과 같이, 국내기업들은 자사가 보유한 기술이나 브랜드 가치, 혹은 제품 차별화 능력의 우위를 해외에서 활용하기 위한 해외직접투자를 한다. 둘째, 투자대상국의 지적재산권은 특허권을 제외하고 해외직접투자에 긍정적 영향을 미쳤다. 개발도상국의 해외직접투자 행태를 설명한 연구와 같이, 브랜드 가치와 제품 차별화 능력을 습득하기 위한 해외직접투자 또한 나타난다. 셋째, 지적재산권을 투자대상국에서 활용하기 위한

해외직접투자가 투자대상국의 지식을 습득하기 위한 해외직접투자보다 더 유의하였다. 즉, 자사의 우위를 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자가 투자대상국의 지식을 습득하기 위한 투자보다 더 크게 발생한다. 넷째, 주로 개도국인 고성장 국가에서 한국의 지적재산권이, 주로 선진국인 저성장 국가에서 투자대상국의 지적재산권이 더 큰 영향을 미쳤다.

본 연구는 특허권뿐만 아니라 상표권과 의장권을 고려하여 해외직접투자의 요인을 분석한 첫 연구라는 점에서 의의가 있다. 그리고 한국과 투자대상국의 지적재산권을 모두 고려함으로써 선진국과 개발도상국의 해외직접투자를 설명하는 연구들을 실증적으로 뒷받침했다는 점에서 의미가 있다. 본 연구의 분석 결과는 정부의 R&D 활성화 정책에 시사점을 제공한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 절 서론에 이어, 제 II 절은 선행연구에 대해 살펴본다. 제 III 절은 연구모형과 자료에 대해 설명하고, 제 IV 절은 실증분석결과를 제시한다. 마지막으로 제 V 절은 결론 및 한계점, 향후 과제를 제시한다.

II. 선행연구

해외직접투자에 대한 연구는 해외직접투자를 결정하는 요인, 해외직접투자가 투자대상국 경제에 미치는 영향, 수출·입과의 관계 등 다양한 관점에서 이루어져왔다. 본 연구의 목적은 한국과 투자대상국의 지적재산권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 분석하는 것이므로, 다양한 선행연구 중 투자국 혹은 투자대상국 기업들의 R&D 투자와 광고비 지출, 혹은 특허권이 해외직접투자에 미치는 영향에 대한 연구들을 중점적으로 살펴본다.

기업들이 보유한 우위를 투자대상국에서 활용하기 위해 해외직접투자를 한다는 연구들은 선진국을 대상으로 다수 이루어졌다. 이 연구들은 기업의 R&D 투자나 광고비 지출 등을 통해 경쟁 기업이 갖지 않은 우위를 확보하게 되고, 해외직접투자를 통해 이를 투자대상국에서 활용한다는 결론을 내렸다(Pugel, 1981; Wells, 1983 등). Pugel(1981)은 1967년부터 1970년까지 미국의 산업자료를 이용하여, 기업 내 과학자와 기술자가 많을수록, 그리고 광고비 지출 수준이 높을수록 다른 기업에 비해 우위를 확보할 가능성이 높기 때문에 해외직접투자가 발생할 수 있음을 보였다. Wells(1983)는 기업이 다른 기업에 비해 낮은 비용으로 생산 가능한 요소를 보유한다면, 이를 국내 시장에서 사용하는 것 보다 해외에서 활용하는 것이 더 유리함을 언급하였다. Grubaugh(1987)는 1982년 미국 기업을 대상으로, 기업이 R&D 투자 혹은 광고비 지출이 해외직접투자를 증가시키는 요인이 될 수 있다고 하였다. Chang(1995)은 1976년부터 1989년까지 일본의 전자제품 제조 기업을 대상으로,

자사의 핵심 사업이 보유한 우위를 갖고 해외직접투자를 먼저 한 뒤, 비 핵심 사업이 진입할 수 있는 여건을 만든다는 결론을 내렸다.

이후 인도나 중국 등 개발도상국 국가들을 대상으로 연구가 이루어졌다. Kumar(2007)은 1989년부터 2001년까지 인도의 제조 기업을 대상으로 외국인직접투자를 통해 선진 기술을 습득하여 우위를 확보한 뒤 이를 바탕으로 해외직접투자가 이루어짐을 보였다. 그러나 Wang, Hong, Kafouros and Boateng(2012)은 2006년부터 2007년까지 중국의 제조 기업을 대상으로, R&D 투자나 광고비 지출로 획득한 기술 능력 혹은 마케팅 능력을 해외에서 활용할 동기가 없다는 결론을 내렸다. Buckley et al.(2016)은 중국 기업을 대상으로, Kumar(2007)와 같이 해외 기업들이 보유한 기술을 습득한 뒤 이를 다시 투자대상국에서 활용하려는 유인이 있음을 언급하였다.

그러나 단순히 투입이 많다고 해서 기업이 우위를 가진다고 보기 어렵기 때문에 산출 개념의 대용변수가 사용되어야 함이 제시되었지만(Archibugi and Pianta, 1996), 특허권을 우위 대용변수로 사용한 연구는 소수에 불과하였다. Pain(1997)은 영국 기업을 대상으로, 특허권의 보유가 다른 기업보다 기술 수준이 높다는 것을 의미하기 때문에 이를 활용하기 위한 해외직접투자가 발생할 수 있음을 보였다. Kyrkilis and Pantelidis(2003)는 그리스 기업을 대상으로, 프랑스, 브라질, 그리고 싱가포르에 대해서만 자사의 기술 능력을 활용하기 위한 해외직접투자가 발생함을 언급하였다. Chen(2013)은 대만 기업을 대상으로, 특허와 해외직접투자 간 관계를 분석하여, 기업이 보유한 우위를 바탕으로 다른 기업에 비해 낮은 비용으로 투자할 수 있다는 장점을 살리기 위해 해외직접투자를 할 수 있음을 보였다.

관련 국내연구는 소수에 불과하였다. 왕군강과 권영철(2014)은 한국 기업이 제품 개발 능력, 제조 능력, 마케팅 능력을 제고시킬수록 중국 시장에서 경영 성과를 증가시킬 수 있다고 하였다. 이승래 외 (2014)은 국내 상장기업을 대상으로, 기업의 R&D 투자가 해외직접투자에 양(+)의 영향을 미칠 수 있음을 보였다.

위와 달리, 투자대상국의 기술이나 마케팅 능력을 습득하기 위한 해외직접투자가 발생한다는 실증연구가 소수 존재하였다. Anand and Delios(2002)는 1974년부터 1991년까지 미국으로 투자하는 기업들을 대상으로, 미국 기업들의 R&D 투자수준이 투자국 기업들보다 높을수록 해외직접투자가 발생할 가능성이 높음을 보였다. Chung and Alcacer(2002)는 미국으로 투자하는 외국 제조 기업을 대상으로 기술집약적 산업에 속하는 기업들은 R&D 투자수준이 높은 주(state)에 투자하려는 유인이 있음을 보였다.

이후 특허권을 우위 대용변수로 사용한 연구들이 소수 등장하였다. Buckley et al.(2007)은 중국 기업을 대상으로, 투자대상국이 보유한 특허권 수는 해외직접투자에 영향을 미치지

않는다고 보고하였으나, Buckley, Forsans, and Munjal(2012)은 인도 기업을 대상으로, 투자 대상국의 특허 보유 수준이 높을수록 해외직접투자가 증가함을 보였다.

국내연구 중 권철우와 전봉걸(2010)은 해외직접투자의 목적이 기술 습득인 경우 기술 수준이 높은 국가에 투자할 유인이 있음을 보였다. 김효진과 이갑수(2014)는 중국의 경우 기술을 습득하기 위한 해외직접투자보다 오히려 물적 자원, 혹은 인적 자원을 습득하기 위한 해외직접투자가 더 크게 발생한다는 결론을 내렸다.

위 선행연구들을 정리하면 첫째, 선진국의 해외직접투자를 대상으로 한 연구들은 주로 기업이 보유한 우위를 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자가 발생한다고 하였다. 둘째, 개발도상국의 해외직접투자를 대상으로 한 연구들은 투자대상국이 보유한 기술이나 마케팅 능력을 습득하기 위한 해외직접투자가 발생한다고 하였다. 그러나 지적재산권은 기업이 보유한 산출 개념의 대응변수로 국내 기업들의 지적재산권 보유는 한국의 해외직접투자에 영향을 미칠 것으로 예상되나, 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향에 대한 국내연구는 소수에 불과하며 특히 상표권과 의장권 모두를 고려한 실증연구는 전무하였다.

III. 연구설계

1. 분석모형과 변수의 정의

본 연구의 목적은 한국과 투자대상국의 지적재산권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 본 연구는 투자국의 특허권을 고려한 Pain(1997)과 투자대상국의 특허권을 고려한 Buckley et al.(2007)을 참고하여 식 (1), (2)의 모형을 설정한다. 특히 본 연구의 모형에서 지적재산권과 이의 종류인 특허권, 그리고 국내·외에서 실증연구가 미미했던 상표권과 의장권이 모두 고려된다는 점, 그리고 확률효과 패널 회귀모형이 사용된다는 점에서 Buckley et al.(2007) and Pain(1997)의 모형과 차이가 있다.

$$\ln FDI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln KIP_{it} + \alpha_2 \ln GDP_{it} + \alpha_3 \ln ER_{it} + \alpha_4 RSOU_{it} + \alpha_5 INF_{it} + \alpha_6 OPEN_{it} + \alpha_7 \ln DIST_{it} + \alpha_8 \ln EX_{it} + \alpha_9 \ln IM_{it} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\ln FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln HIP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + \beta_3 \ln ER_{it} + \beta_4 RSOU_{it} + \beta_5 INF_{it} + \beta_6 OPEN_{it} + \beta_7 \ln DIST_{it} + \beta_8 \ln EX_{it} + \beta_9 \ln IM_{it} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

단, $\ln FDI_{it}$ = i 국가에 대한 t 년 한국의 해외직접투자 금액(단위 : US\$1,000) 자연로그 값

$\ln KIP_t$ = (한국의 t 년 지적재산권 신규등록건수 + 1)의 자연로그 값

$\ln HIP_{it}$ = (i 국가의 t 년 지적재산권 신규등록건수 + 1)의 자연로그 값

$\ln GDP_{it}$ = i 국가의 t 년 GDP의 자연로그 값

$\ln ER_{it}$ = i 국가의 t 년 통화 한 단위 당 원화 가치의 자연로그 값

$RSOU_{it}$ = i 국가의 t 년 총 상품수출 대비 광석수출 비율

INF_{it} = i 국가의 t 년 물가상승률

$OPEN_{it}$ = i 국가의 t 년 GDP 대비 외국인직접투자 비율

$\ln DIST_i$ = 한국과 i 국가의 수도 간 거리(단위 : km)

$\ln EX_{it}$ = 한국의 i 국가에 대한 t 년 수출액(단위 : US\$1,000)의 자연로그 값

$\ln IM_{it}$ = 한국의 i 국가로부터 t 년 수입액(단위 : US\$1,000)의 자연로그 값

η_i = 국가특성항

λ_t = 연도특성항

$\varepsilon_{i,t}$ = 오차항

식 (1)과 (2)의 종속변수는 한국의 해외직접투자($\ln FDI_{it}$)이며, 한국이 투자대상국 i 를 대상으로 t 년에 투자한 연간 해외직접투자 금액(단위 : US\$ 1,000)의 자연로그 값으로 측정된다. 식 (1)의 설명변수인 한국의 지적재산권($\ln KIP_t$)은 [(한국의 t 년 특허권, 상표권, 의장권 신규등록건수) + 1]의 자연로그로, 식 (2)의 설명변수인 투자대상국의 지적재산권($\ln HIP_{it}$)은 [(투자대상국 i 의 t 년 특허권, 상표권, 의장권 신규등록건수) + 1]의 자연로그로 각각 측정된다.¹⁾ 식 (1)에서 Pain(1997)의 연구에 따라 한국의 지적재산권의 회귀계수(α_1)가 유의한 양(+)의 값을 보이면, 한국 내 기업들이 보유한 우위를 해외 시장에서 활용하기 위한 해외직접투자가 발생하는 것으로 해석할 수 있다. 식 (2)에서 Buckley et al.(2007) 등의 연구에 따라 투자대상국의 지적재산권 변수의 회귀계수(β_1)가 유의한 양(+)이면, 투자대상국의 기술이나 마케팅 능력을 습득하기 위한 해외직접투자가 발생하는 것으로 볼 수 있다. 나아가 본 연구는 식 (1)과 (2)의 설명변수인 지적재산권을 특허권뿐만 아니라 상표권과 의장권으로 구분하여 각각 분석한다.

1) 지적재산권의 종류로 특허권과 상표권, 의장권, 실용신안권이 있다. 그러나 실용신안권 관련 제도가 존재하는 국가가 적으며, 2006년 10월 1일 전후로 한국의 실용신안권에 대한 제도적 변화가 나타나 시계열 상으로 큰 변화가 발생함을 확인하였다. 이에 본 연구는 실용신안권을 제외한 특허권과 상표권, 의장권의 합을 지적재산권으로 정의한다.

본 연구는 해외직접투자에 미칠 수 있는 통제변수들을 모형에 추가한다. 규모가 큰 시장은 자원을 효율적으로 활용하게 하며, 규모의 경제 효과를 줌에 따라 시장지향형 (market-seeking) 해외직접투자의 동기가 된다(Chakrabarti, 2001). 본 연구는 투자대상국의 시장 규모를 통제하기 위해 투자대상국 i 의 t 년 총 GDP의 자연로그 값($\ln GDP_{it}$, 단위 : US\$ 1,000)을 사용하며, 이 변수는 한국의 해외직접투자에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 환율 또한 해외직접투자에 영향을 미칠 수 있는 변수로 판단한다. Aliber(1970)는 투자국의 통화가 투자대상국보다 강세를 보일 때 투자국 기업은 투자대상국 기업에 비해 낮은 이자율로 자본조달이 가능함을 보였다. 그러나 Campa(1993)는 투자대상국의 통화가 평가절하 되면 이 국가로부터 얻는 기대이익이 감소하기 때문에 투자가 위축될 수 있음을 보였다. 본 연구는 이와 같이 환율이 해외직접투자에 미치는 영향을 통제하기 위해 [(투자대상국 i 의 t 년 통화가치)/(t 년 원화가치)]의 자연로그 값($\ln ER_{it}$)을 통제변수로 사용하며, 이 변수는 양(+) 또는 음(-)의 계수를 가질 것으로 판단한다.

Buckley and Casson(1976)에 따르면, 기업들은 외부시장의 불완전성으로 인해 중간재 구매 비용이 증가하는 것을 회피하기 위해 외부시장을 내부화 하는 자원이향형 (resource-seeking) 해외직접투자를 하게 된다. 본 연구는 이를 통제하기 위해 Buckley et al.(2007)에 따라 투자대상국 i 의 t 년 총 상품수출 대비 광석수출 비율($RSOU_{it}$)을 통제변수로 사용하며, 이 변수의 계수는 양(+)일 것으로 예상된다. 인플레이션은 내부 경제의 상황에 대한 신호를 제공한다(Schneider and Frey, 1985). 물가의 불안정성은 기업들의 가격 결정 등 장기적 계획의 수립을 어렵게 만들기 때문에 해외직접투자를 위축시키는 요인이 된다. 이와 같이 본 연구는 투자대상국의 인플레이션이 해외직접투자에 미치는 영향을 통제하기 위해 투자대상국 i 의 t 년 물가상승률(INF_{it})을 사용하며, 이 변수는 한국의 해외직접투자에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 판단한다.

Chakrabarti(2001)은 국제투자에 개방적인 국가일수록 해외직접투자를 유치할 가능성이 높다고 하였다. 이에 본 연구는 투자대상국의 개방 정도가 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 통제하기 위해 Buckley et al.(2007)에 따라 투자대상국 i 의 t 년 GDP 대비 외국인직접투자 비율($OPEN_{it}$)을 통제변수로 사용하며, 이 변수는 양(+)의 계수를 가질 것으로 예상된다. 국제 무역 분야에서 두 국가 간 지리적 거리 또한 중요한 변수로 인식되고 있다. 두 국가 간 거리는 무역활동의 제약 요인으로, 운송비용과 의사소통 비용을 증가시킬 수 있다(Berry, Guillen, and Zhou, 2010). 본 연구는 두 국가 간 거리가 해외직접투자에 미치는 영향을 통제하기 위해 서울과 투자대상국 i 의 수도 간 지리적 거리(단위 : Km)의 자연로그 값($\ln DIST_i$)을 통제변수로 추가하

며, 이 변수의 계수는 음(-)일 것으로 판단한다.

수출은 낮은 고정비용과 높은 변동비용을, 해외직접투자는 높은 고정비용과 낮은 변동비용을 유발하며, 투자국 기업이 높은 변동비용을 회피하고자 할 때 해외직접투자를 고려한다(Buckley and Casson, 1981). 그리고 기업들이 기존에 특정 원자재나 중간재 등을 해외로부터 수입해왔다면 이 기업들은 해외로부터 장기적으로 해당 자원을 원활하게 공급받기 위해 자원지향형 해외직접투자를 시도한다(Chen, 2013). 본 연구는 이와 같이 수출과 수입이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 통제하기 위해 투자대상국 i 로의 수출, 대상국 i 로부터의 수입(단위 : US\$ 1,000)의 자연로그 값($\ln EX_{it}$, $\ln IM_{it}$)을 각각 통제 변수로 사용하며, 이 변수들은 양(+)의 계수를 가질 것으로 예상한다.

2. 자료

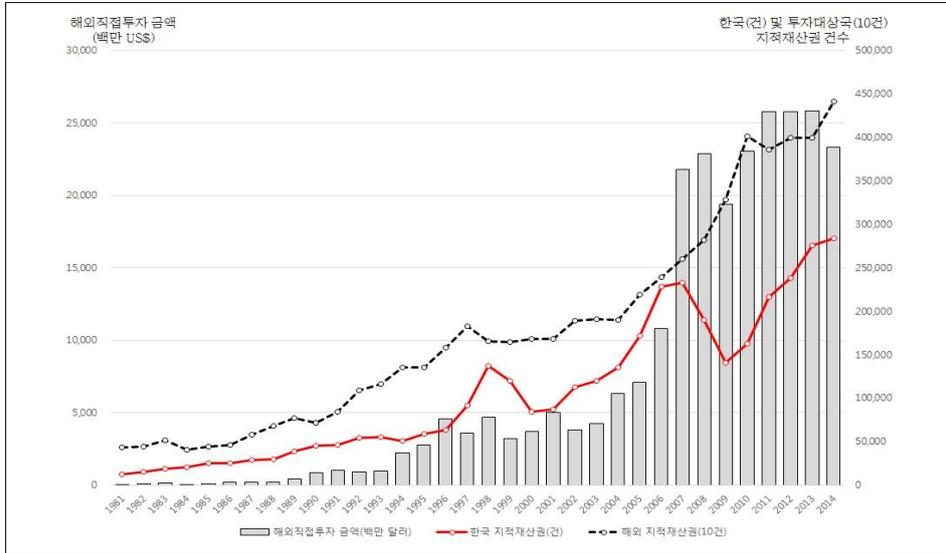
본 항은 본 연구에서 사용될 자료를 설명한다. 한국의 해외직접투자에 대한 자료는 한국수출입은행 해외경제연구소에서 제공하는 연간 해외직접투자 금액으로 수집된다. 특히 1980년의 해외직접투자 금액은 1968년부터 1980년까지의 누계로 제공되기 때문에 1981년을 표본기간의 시작시점으로 설정한다. 지적재산권에 대한 자료는 WIPO(World Intellectual Property Organization)에서 매년 제공하는 각 국가의 연간 지적재산권 신규등록건수가 활용된다.²⁾ 투자대상국들의 GDP와 환율, 물가상승률, 외국인직접투자에 대한 자료는 UNCTAD(United Nations Conference on Trade and Development)의 DataCenter에서, 상품수출 대비 광석수출 비율은 WorldBank의 World Development Indicator에서, 수출과 수입에 대한 자료를 한국무역협회의 무역통계에서 각각 수집된다.³⁾ 그리고 서울과 투자대상국 수도 간 거리는 Distance Calculator에서 계산된다. 이 과정에서 128개 국가, 1,770개의 국가-년 패널 자료가 구성된다.

2) WIPO의 연간 지적재산권 신규등록건수 자료에서 한국의 1986년 상표권 등록건수가 제외되어있다. 그러나 본 연구는 특허청의 지적재산권 통계에서 제공되는 연간 지적재산권 신규등록건수와 WIPO의 자료와 동일함을 확인하였기 때문에, 1986년 상표권을 특허청에서 제공한 자료로 대체하였다. 특히 WIPO의 지적재산권 자료는 중국과 대만을 구분하지 않기 때문에, Taiwan Intellectual Property Office에서 대만의 지적재산권 신규등록건수 자료를 수집한 후 중국에서 차감한 후 표본을 구성하였다.

3) World Development Indicator가 제공하는 상품수출 대비 광석수출 비율 자료 또한 중국과 대만을 따로 구분하지 않고 있다. 이에 본 연구는 상품수출과 광석수출 규모에 대한 자료를 중국의 China Customs Statistic Data와 대만의 Bureau of Foreign Trade에서 각각 수집하여 재 측정하였다.

지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향

<그림 1> 연도별 해외직접투자 금액 및 지적재산권 추이



<표 1> 해외직접투자 및 지적재산권의 연도별 추이

이 표는 1981년부터 2014년까지 128개 국가, 1,770개의 국가-년 자료에 대해, 해외직접투자 금액(단위 : US\$ 1,000)과, 한국과 투자대상국의 특허권, 상표권, 의장권 수의 연도별 평균 추이를 나타낸 것이다.

연도	표본 (개)	해외직접 투자금액 (백만 US\$)	지적재산권(건)		연도	표본 (개)	해외직접 투자금액 (백만 US\$)	지적재산권(건)	
			한국	투자 대상국				한국	투자 대상국
1981	12	38.95	12,308	433,691	1999	56	3,186.44	119,655	1,647,584
1982	12	85.52	15,153	447,557	2000	58	3,719.54	84,650	1,684,686
1983	16	138.19	19,184	512,404	2001	55	4,993.13	87,008	1,680,641
1984	8	35.21	20,389	411,632	2002	61	3,824.00	112,869	1,894,261
1985	11	91.95	24,967	447,105	2003	57	4,261.95	119,777	1,912,364
1986	14	230.16	25,639	459,945	2004	63	6,328.97	135,078	1,896,441
1987	18	205.53	28,590	582,717	2005	69	7,062.07	171,532	2,187,778
1988	23	180.03	29,952	676,702	2006	78	10,810.20	227,915	2,392,671
1989	30	418.63	38,796	768,601	2007	81	21,794.30	232,489	2,602,253
1990	30	848.16	45,478	715,543	2008	84	22,850.10	190,443	2,823,223
1991	39	1,045.73	46,290	843,105	2009	87	19,372.40	140,640	3,285,638
1992	42	894.33	54,435	1,091,947	2010	83	23,010.60	162,788	4,012,400
1993	44	980.64	54,971	1,167,272	2011	85	25,767.30	216,581	3,857,949
1994	56	2,213.54	50,787	1,350,180	2012	93	25,779.40	238,237	3,994,262
1995	57	2,784.80	59,296	1,357,751	2013	88	25,846.00	275,766	3,995,801
1996	61	4,549.27	63,172	1,578,411	2014	78	23,307.00	284,033	4,410,882
1997	60	3,578.05	91,696	1,829,076					
1998	61	4,678.98	137,435	1,656,728					
					합	1,770	254,911.10	3,617,999	60,609,201

<그림 1>과 <표 1>은 연도별 표본 현황, 그리고 한국의 해외직접투자 금액, 한국과 투자대상국의 지적재산권 추이를 나타낸 것이다. <그림 1>에서 2013년과 2014년을 제외하고 대체적으로 한국의 지적재산권과 한국의 해외직접투자의 추세가 증가하는 양상을 보인다. 그리고 투자대상국의 지적재산권 신규등록건수 또한 해외직접투자 금액의 추세와 비슷하다. <표 1>에서 해외직접투자 금액은 연도가 지남에 따라 증가와 감소가 혼재되어 나타나지만 대체적으로 증가하는 추세이다. 1981년 약 38.95백만 달러에서 1998년 약 4,678.98백만 달러로 증가하였으며, 1999년 3,186.44백만 달러로 감소하였으나, 2013년 25,846.00백만 달러를 기록한 뒤 2014년 23,307.00백만 달러로 감소하였다. 한국의 지적재산권 신규등록건수는 1981년에 약 12,308건에서 1998년 137,435건으로 증가하였다가 2000년 84,650건으로 감소하였으나, 2006년 227,915건으로 크게 증가하였다. 이후 2009년 140,640건까지 줄어들었다가 2014년 284,033건까지 지속적으로 증가해오고 있다. 투자대상국의 지적재산권은 1981년 433,691건에서 1998년 1,656,728건, 2014년 4,410,882건까지 증가와 감소가 혼재되어 나타나지만, 대체적으로 증가하는 추세를 보인다.

IV. 실증분석결과

1. 기초통계량과 상관관계 분석

본 항은 실증분석에서 사용되는 변수들의 기초통계량과 상관관계를 분석한 뒤, 그 결과를 <표 2>와 <표 3>에 각각 제시한다. <표 2>에서, 종속변수인 한국의 해외직접투자($\ln FDI$)의 평균(중위수)은 8.853(9.096)으로, 한국의 해외직접투자 규모는 평균적으로 약 6.995.34백만 달러이다. 한국의 지적재산권($\ln KIP$)과 투자대상국의 지적재산권($\ln HIP$)의 평균은 각각 11.656, 8.870로, 한국의 평균 지적재산권 신규등록건수는 약 115,381건 정도이며, 투자대상국의 7,115건보다 매우 높은 수준을 보인다.

<표 2> 기초통계량

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가, 1,770개의 국가-년 자료를 이용하여 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한다. 종속변수인 $\ln FDI$ 는 한국의 투자대상국에 대한 해외직접투자 금액(단위 : US\$ 1,000)의 자연로그 값으로 측정한다. 설명변수는 한국과 투자대상국의 지적재산권 신규등록건수의 자연로그 값($\ln KIP$, $\ln HIP$)이 사용된다. 통제변수로 투자대상국의 GDP($\ln GDP$, 단위 : US\$ 1,000), 투자대상국 대비 원화 환율($\ln ER$), 상품수출 대비 광석 수출 비율($RSOU$), 인플레이션(INF), GDP 대비 외국인직접투자 비율($OPEN$), 한국의 투자대상국에 대한 수출과 수입($\ln EX$, $\ln IM$, 단위 : US\$ 1,000), 투자대상국 수도까지의 거리($\ln DIST$, 단위 : km)를 사용한다.

	평균	중위수	표준편차	최소값	최대값
$\ln FDI$	8.853	9.096	2.881	0.507	14.882
$\ln KIP$	11.656	11.830	0.712	9.418	12.557
$\ln HIP$	8.870	9.110	2.072	0.693	12.902
$\ln GDP$	18.512	18.623	1.967	14.053	22.974
$\ln ER$	4.795	5.524	2.611	-2.422	10.232
$RSOU$	0.065	0.027	0.112	0.000	0.595
INF	0.104	0.044	0.519	-0.011	1.052
$OPEN$	0.402	0.234	0.681	0.004	4.775
$\ln DIST$	8.910	9.030	0.612	6.860	9.874
$\ln EX$	13.267	13.348	2.092	8.598	17.639
$\ln IM$	12.448	12.900	2.853	1.089	18.316

투자대상국의 GDP($\ln GDP$)와 투자대상국 통화 당 원화 가치($\ln ER$)의 평균(중위수)은 각각 18.512(18.623), 4.795(5.524)이다. 투자대상국의 상품수출 대비 광석 수출 비율($RSOU_{it}$)의 평균은 약 0.065로, 평균적으로 총 상품수출 대비 6.5% 정도의 광석수출 규모를 보인다. 또한 투자대상국의 GDP 대비 외국인직접투자 비율($OPEN$)의 평균(중위수)은 0.402(0.234)로 나타나며, 수출($\ln EX$)과 수입($\ln IM$)의 평균은 각각 13.267, 12.448로, 수출 규모가 수입보다 더 크게 나타난다.

<표 3> 상관관계분석

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가, 1,770개의 국가-년 자료를 이용하여 지적재산권이 해외직접 투자에 미치는 영향을 분석한다. 종속변수인 $\ln FDI$ 는 한국의 투자대상국에 대한 해외직접투자 금액(단위 : US\$ 1,000)의 자연로그 값으로 측정한다. 설명변수는 한국과 투자대상국의 지적재산권 신규 등록건수의 자연로그 값($\ln KIP$, $\ln HIP$)이 사용된다. 통제변수로 투자대상국의 GDP($\ln GDP$, 단위 : US\$ 1,000), 투자대상국 대비 원화 환율($\ln ER$), 상품수출 대비 광석 수출 비율($RSOU$), 인플레이션(INF), GDP 대비 외국인직접투자 비율($OPEN$), 한국의 투자대상국에 대한 수출과 수입($\ln EX$, $\ln IM$, 단위 : US\$ 1,000), 투자대상국 수도까지의 거리($\ln DIST$, 단위 : km)를 사용한다. ‘*’, ‘**’, ‘***’은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의(양측)함을 나타낸다.

	$\ln KIP$	$\ln HIP$	$\ln GDP$	$\ln ER$	$RSOU$	INF	$OPEN$	$\ln DIST$	$\ln EX$	$\ln IM$
$\ln FDI$	0.23***	0.44***	0.40***	-0.12***	0.13***	-0.15***	0.13***	-0.24***	0.52***	0.42***
$\ln KIP$	1	-0.01	0.09**	-0.13***	0.06**	-0.26***	0.17***	-0.00	0.19***	0.11***
$\ln HIP$		1	0.62***	0.20***	-0.01	-0.07**	-0.07**	-0.18***	0.56***	0.50***
$\ln GDP$			1	0.28***	-0.12***	-0.17***	-0.10***	-0.07***	0.71***	0.71***
$\ln ER$				1	-0.09**	0.06**	0.11***	0.29***	0.14***	0.20***
$RSOU$					1	-0.00	0.03*	0.18***	-0.14***	-0.02
INF						1	-0.14***	0.11***	-0.26***	-0.20***
$OPEN$							1	-0.11***	0.13***	0.04*
$\ln DIST$								1	-0.27***	-0.21***
$\ln EX$									1	0.72***
$\ln IM$										1
VIF	1.10	1.98	5.82	1.12	1.10	1.02	1.24	1.31	4.30	3.34

<표 3>은 분석에 사용될 변수들 간 상관계수를 피어슨 상관계수로 나타낸 것이다. 먼저 한국의 해외직접투자($\ln FDI$)와 한국과 투자대상국의 지적재산권($\ln KIP$, $\ln HIP$) 간 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 가지며 Buckley et al.(2007) and Pain(1997)의 결과와 유사하다. 그리고 투자대상국의 GDP($\ln GDP$), 투자대상국의 외국인직접투자비율($OPEN$), 수출과 수입($\ln EX$, $\ln IM$)과 해외직접투자는 1% 수준에서 양(+)의 상관관계가 있어 Buckley et al.(2007) 등의 선행연구와 유사하다. 투자대상국 통화 당 원화 가치($\ln ER$)와 물가상승률(INF_{it}), 투자대상국과의 거리($\ln DIST$)는 해외직접투자와 1% 수준에서 음(-)의 상관관계가 있다. 또한 통제변수 간 유의한 상관계수와 그렇지 않은 경우가 혼재되어 나타나지만, 대체적으로 높은 상관계수를 보인다. 이에 본 연구는 변수들 간 분산팽창지수(VIF)를 검토한 결과 통제변수의 분산팽창지수가 최대 10을 넘지 않아 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단한다(Buckley et al., 2007).

2. 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향

본 항은 한국과 투자대상국의 지적재산권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 분석하고 그 결과를 제시한다. 한국의 지적재산권이 해외직접투자에 유의한 양(+)의 영향을 미친다면 한국 내 기업이 보유한 우위를 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자가 발행하는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 투자대상국의 지적재산권이 해외직접투자에 유의한 양(+)의 영향을 미친다면 투자대상국이 보유한 기술이나 브랜드 가치 등을 습득하기 위한 해외직접투자가 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구는 식 (1)과 (2)에 대해 Breusch and Pagan(1980)이 제시한 라그랑지 승수(Lagrange multiplier) 검정을 통해 국가특성효과(η_i)와 연도특성효과(λ_t)의 존재 여부를, 하우스만(Hausman) 검정을 통해 확률효과모형이 더 적합함을 확인한다.

<표 4>의 열 (1)은 한국의 지적재산권이, 열 (2)에서 (4)는 지적재산권의 종류인 특허권과 상표권, 의장권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한 결과를 각각 보여준다. 열 (1)에서, 한국의 지적재산권($\ln KIP_i$)은 한국의 해외직접투자에 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 이 결과는 투자국 내 기업이 R&D 투자 혹은 광고비 지출을 통해 무형자산을 확보하고 이를 활용하기 위한 해외직접투자를 한다고 언급한 Grubaugh(1987), Pugel(1981) 등의 실증 결과를 뒷받침한다. 즉, 한국 기업들은 해외직접투자를 통해 자사가 보유한 지적재산권을 투자대상국에서 활용할 수 있음을 의미한다. 열 (2)에서, 한국의 특허권은 한국의 해외직접투자에 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미쳐, 투자국의 특허권과 해외직접투자 간 관계를 연구한 Chen(2013) and Pain(1997) 등의 결과와 맥을 같이 한다.

열 (3)과 (4)는 기존의 실증연구에서 다루지지 않았던 상표권과 의장권이 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 열 (3)에서, 한국의 상표권은 해외직접투자에 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미쳐 투자국 기업의 마케팅 능력에 대한 대응변수로 광고비 지출을 사용한 Kumar(2007) and Pugel(1981) 등의 실증 결과를 지지한다. 즉, 상표권은 기업의 명성 혹은 소비자 선호도 등 브랜드 가치로 대변되는데, 한국의 기업들은 해외직접투자를 통해 자사가 보유한 브랜드 가치의 우위를 활용할 수 있음을 의미한다. 열 (4)에서 한국의 의장권은 해외직접투자에 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 의장권은 기업들의 제품 차별화 능력으로 대변되며, 이 결과는 한국 기업이 특유한 디자인을 바탕으로 한 제품 차별화 능력을 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자를 할 수 있음을 의미한다.

<표 4> 한국의 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가, 1,770개의 국가-년 자료를 이용하여 한국의 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한다. 괄호 안은 이분산성을 조정한 z-값을 의미하며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의(양측)함을 나타낸다.

변수 및 예상부호	(1) 지적재산권	(2) 특허권	(3) 상표권	(4) 의장권
상수	-7.324 *** (-2.61)	-7.645 *** (-2.79)	-7.801 *** (-3.05)	-7.083 *** (-2.59)
$\ln KIP_{it}$ +	0.532 *** (6.96)	0.312 *** (4.15)	0.527 *** (6.96)	0.635 *** (7.09)
$\ln GDP_{it}$ +	0.333 *** (3.04)	0.370 *** (3.40)	0.321 *** (2.92)	0.317 *** (2.89)
$\ln ER_{it}$ ±	0.021 (0.41)	0.021 (0.42)	0.017 (0.34)	0.026 (0.51)
$RSOU_{it}$ +	0.636 * (1.80)	0.620 * (1.71)	0.669 ** (1.97)	0.698 ** (2.08)
INF_{it} -	-0.533 ** (-2.28)	-0.520 ** (-2.17)	-0.523 ** (-2.20)	-0.553 ** (-2.37)
$OPEN_{it}$ +	0.135 ** (2.14)	0.159 ** (2.34)	0.153 ** (2.29)	0.121 ** (2.01)
$\ln DIST_i$ -	-0.684 ** (-2.36)	-0.674 ** (-2.33)	-0.642 ** (-2.35)	-0.703 ** (-2.52)
$\ln EX_{it}$ +	0.450 *** (5.64)	0.441 *** (5.51)	0.464 *** (5.84)	0.453 *** (5.68)
$\ln IM_{it}$ +	-0.008 (-0.15)	-0.011 (-0.21)	-0.007 (-0.14)	-0.013 (-0.25)
R^2 -within	0.2772	0.2790	0.2766	0.2782
R^2 -between	0.3105	0.3082	0.3054	0.3099
R^2 -overall	0.2934	0.2926	0.2962	0.2933
Lagrange multiplier	1,062.87***	1,065.82***	1,066.83***	1,066.46***
Wald- χ^2	722.83***	727.40***	722.79***	725.64***

<표 5>의 열 (1)은 투자대상국의 지적재산권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향을, 열 (2)부터 (4)는 지적재산권의 종류인 특허권과 상표권, 의장권이 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한 결과를 각각 보여준다. 열 (1)에서, 투자대상국의 지적재산권 ($\ln HIP_{it}$)의 계수는 10% 수준에서 유의한 양(+)을 보인다. 이 결과는 투자대상국 내 기업들의 R&D 투자 규모가 투자국에 비해 클 때 해외직접투자가 발생한다는 Anand and Delios(2002)의 연구결과를 지지한다. 앞선 <표 4>에서 한국의 지적재산권($\ln KIP_i$)에 비해 계수 값이 작고 유의수준이 낮지만, 한국 기업들 또한 투자대상국 내 기업들이 갖고 있는 무형의 자산을 습득하기 위한 해외직접투자를 할 수 있음을 의미한다.

<표 5> 투자대상국의 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가, 1,770개의 국가-년 자료를 이용하여 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향을 분석한다. 괄호 안은 이분산성을 조정한 z-값을 의미하며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의(양측)함을 나타낸다.

변수 및 예상부호	(1) 지적재산권	(2) 특허권	(3) 상표권	(4) 의장권
상수	- 6.223 ** (-2.19)	- 6.010 ** (-2.12)	- 6.284 ** (-2.21)	- 5.265 * (-1.86)
$\ln HIP_{it}$ +	0.042 * (1.92)	0.028 (1.18)	0.057 ** (2.25)	0.062 ** (2.57)
$\ln GDP_{it}$ +	0.445 *** (3.94)	0.432 *** (3.70)	0.468 *** (4.23)	0.427 *** (3.78)
$\ln ER_{it}$ ±	- 0.069 (-1.39)	- 0.063 (-1.24)	- 0.068 (-1.36)	- 0.063 (-1.27)
$RSOU_{it}$ +	0.637 ** (2.54)	0.628 ** (2.45)	0.654 ** (2.56)	0.611 ** (2.00)
INF_{it} -	- 0.534 ** (-2.44)	- 0.590 *** (-2.59)	- 0.587 *** (-2.58)	- 0.512 ** (-2.07)
$OPEN_{it}$ +	0.269 *** (3.11)	0.257 *** (3.01)	0.266 *** (3.09)	0.349 *** (3.51)
$\ln DIST_i$ -	- 0.664 ** (-2.14)	- 0.674 ** (-2.45)	- 0.668 ** (-2.32)	- 0.640 ** (-2.11)
$\ln EX_{it}$ +	0.439 *** (5.14)	0.463 *** (5.40)	0.439 *** (5.15)	0.443 *** (5.21)
$\ln IM_{it}$ +	0.002 (0.03)	0.001 (0.02)	0.002 (0.04)	0.007 (0.14)
R^2 -within	0.2496	0.2460	0.2499	0.2491
R^2 -between	0.3606	0.3620	0.3598	0.3610
R^2 -overall	0.2878	0.2884	0.2878	0.2902
Lagrange multiplier	912.74***	933.80***	918.67***	903.19***
Wald- χ^2	620.37***	617.63***	622.20***	624.84***

그러나 열 (2)에서, Buckley et al.(2007)의 결과와 동일하게 투자대상국의 특허권은 한국의 해외직접투자에 유의한 영향을 미치지 않는다. 투자대상국의 특허권은 그 국가의 기술 수준의 지표의 역할을 하는데(Buckley et al., 2012), 권철우-전봉걸(2010)의 결과와 달리 한국 내 기업들은 투자대상국의 기술 수준 습득의 목적으로 해외직접투자를 하지 않는 것으로 해석된다.

Buckley et al.(2007)이 제시하지 않은 결과로, 열 (3)에서 투자대상국의 상표권은 해외직접투자에 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 이는 한국 내 기업이 투자대상

국에 진입하고자 할 때 투자대상국 내에서 기업의 선호도나 인지도가 떨어지기 때문에 투자대상국 내 기업을 인수하거나 합작투자를 함으로써 자사의 인지도를 상승시킬 수 있는 것으로 해석된다. 열 (4)에서 투자대상국의 의장권 회귀계수는 5% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 갖는다. 투자대상국의 의장권은 투자대상국 내 기업이 보유한 특유한 디자인을 이용하여 시장에서 이미 제품 차별화를 하고 있음을 의미하며, 한국 기업들은 투자대상국 시장의 기호에 맞춰 자사의 디자인을 현지화하고자 투자대상국이 보유한 디자인 능력을 습득하기 위한 해외직접투자를 할 수 있는 것으로 판단된다.

위 실증분석을 종합하면, 한국 기업들은 자사의 기술이나 브랜드 가치, 제품 차별화 능력에서의 우위를 바탕으로 투자대상국에서 이를 활용하기 위한 해외직접투자를 할 뿐만 아니라, 투자대상국의 브랜드 가치, 제품 차별화 능력을 습득하려는 해외직접투자 또한 할 수 있다. 그러나 전자가 후자보다 더 크게 발생한다. 이는 한국의 기업들이 투자대상국에 비해 월등한 기술 수준이나 브랜드 가치 등을 갖고 있기 때문인 것으로 해석된다. 한국이 투자대상국보다 적은 지적재산권을 갖고 있는 경우의 표본 수가 1,770개 중 136개(7.68%)이며, 특허권 신규등록건수가 투자대상국보다 적은 경우의 표본이 68개(3.84%), 상표권 150개(8.47%), 의장권 147개(8.30%)로 매우 적는데, 이는 국내의 기술 수준으로 대변될 수 있는 특허권, 브랜드 가치를 대변하는 상표권, 혹은 제품 차별화 능력을 나타내는 의장권을 투자대상국보다 많이 보유하고 있다는 의미이다. 이에 본 연구는 국내의 기술 수준이 높기 때문에 투자대상국 기술 등을 습득하려는 해외직접투자가 더 작게 나타나는지 분석해보고자 하였으나 표본 수가 충분치 않았다. 향후 분석 가능한 충분한 자료가 축적되는 경우 이에 대해 연구해보는 것도 의미가 있을 것이다.

3. 추가분석

Chakrabarti(2001)는 기업이 규모가 큰 시장에 해외직접투자를 함으로써 규모의 경제 효과를 획득할 수 있다고 언급하였다. 본 연구는 이 연구와 달리 시장의 성장 정도를 고려하여, 지적재산권이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향이 다르게 나타날 수 있는지의 여부를 알아본다. 즉, 투자대상국의 성장 정도에 따라 자사가 보유한 우위를 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자가 발생하는지, 혹은 투자대상국의 자산을 습득하기 위한 해외직접투자가 발생하는지 여부를 분석한다. 본 연구는 투자대상국의 성장 정도의 대응 변수를 투자대상국의 GDP 성장률을 사용하며, [(투자대상국 i 의 t 년 GDP)/(투자대상국 i 의 $t-1$ 년 GDP)]의 자연로그 값의 중위수를 기준으로 중위수보다 크면 고성장 국가, 작으면 저성장 국가로 정의한다. 또한 여기서 중복 통제의 우려로 통제변수

중 투자대상국 i 의 t 년 $GDP(\ln GDP_{it})$ 를 제외하고 분석한다.

<표 6> 투자대상국 성장률에 따른 해외직접투자 금액과 지적재산권 현황

	고성장 (886개)	저성장(884개)
해외직접투자 금액 (백만 US\$)	117,205.21	137,705.90
투자대상국 지적재산권 (만 건)	3,035.80	3,025.12
특허권	491.45	1,004.80
상표권	2,117.57	1,791.64
의장권	426.78	228.68

<표 6>은 투자대상국 성장률에 따른 해외직접투자 금액과 투자대상국이 보유한 지적재산권 현황을 보여준다. 먼저 고(저)성장 국가에 대한 해외직접투자 금액은 117,205(137,706) 백만 달러로, 상대적으로 저성장 국가에 더 많은 투자가 이루어지는 것으로 나타나, 아시아와 아프리카, 남미를 대상으로 연구한 나른츠와 최창환(2016)과 다소 상이하다. 고성장 국가와 저성장 국가가 보유한 지적재산권 신규등록건수는 각각 3,036만, 3,025만 건으로 큰 차이를 보이지 않지만, 저성장 국가의 특허권이 약 1,005만 건으로 고성장 국가의 491만 건보다 많으며, 상표권(의장권)의 경우 고성장 국가가 2,118(427)만 건으로 저성장 국가의 1,792(229)만 건 보다 많다.

<표 7>의 Panel A는 투자대상국의 성장률이 한국의 지적재산권과 해외직접투자 간 관계에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 열 (1)부터 (4)까지 한국의 지적재산권($\ln KIP_t$)과 이의 종류인 특허권, 상표권, 의장권의 회귀계수들은 고성장 국가에서 1%, 저성장 국가에서 1~5% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 갖는다. 제IV절 제II항의 <표 4>에서 전체표본에 대한 지적재산권의 회귀계수는 0.532이며, 열 (1)에서 고성장 국가와 저성장 국가 표본에 대한 회귀계수는 각각 0.642, 0.385이다. 즉, 투자대상국 성장률에 따라 한국의 지적재산권이 해외직접투자에 미치는 영향에 차이가 있음을 의미한다. 또한 열 (2)부터 (4)까지 특허권, 상표권, 의장권에 대해서도 고성장 국가와 저성장 국가에 따라 해외직접투자에 미치는 영향에 차이가 있다. 즉, 한국 기업들은 해외직접투자를 통해 자사가 보유한 우위를 활용하는데, 전년에 비해 높은 성장을 보인 국가를 대상으로 이를 활용하려는 동기가 더 큰 것으로 해석된다.

<표 7> 투자대상국의 성장률이 지적재산권과 해외직접투자 간 관계에 미치는 영향

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가, 1,770개의 국가-년 자료를 이용하여 지적재산권이 해외직접 투자에 미치는 영향을 분석한다. 괄호 안은 이분산성을 조정한 z-값을 나타내며, '***', '**', '*'은 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의(양측)함을 나타낸다.

	(1) 지적재산권		(2) 특허권		(3) 상표권		(4) 의장권	
	고성장	저성장	고성장	저성장	고성장	저성장	고성장	저성장
Panel A : 한국의 지적재산권과 해외직접투자 간 관계에 미치는 영향								
상수	-3.42** (-2.30)	-3.47** (-2.44)	-3.16* (-1.78)	-3.73** (-2.55)	-3.46** (-2.40)	-4.31*** (-3.22)	-3.75*** (-2.62)	-3.19** (-1.97)
$\ln KIP_t$	0.64*** (6.17)	0.39*** (2.70)	0.55*** (7.30)	0.31** (2.42)	0.68*** (6.98)	0.41*** (3.01)	0.64*** (6.00)	0.40*** (2.99)
통제변수	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
관측수	886	884	886	884	886	884	886	884
R^2 -overall	0.3170	0.2864	0.3179	0.2887	0.3167	0.2881	0.3173	0.2852
Wald- χ^2	392.62***	368.82***	398.96***	361.80***	388.12***	377.25***	391.27***	371.31***
회귀계수 동등성 검정								
(고성장(α_1))		0.257**		0.239*		0.272**		0.247*
-(저성장(α_1)) =		(1.97)		(1.80)		(2.30)		(1.90)
Panel B : 투자대상국의 지적재산권과 해외직접투자 간 관계에 미치는 영향								
상수	-2.35* (-1.84)	-2.28* (-1.77)	-2.96** (-2.20)	-2.42* (-1.90)	-2.45** (-1.97)	-2.45* (-1.93)	-2.28 (-1.60)	-2.21 (-1.58)
$\ln HIP_{it}$	0.03 (1.49)	0.07** (1.99)	0.03 (1.49)	0.03 (1.61)	0.01 (1.54)	0.08*** (2.70)	0.01 (0.79)	0.08*** (2.66)
통제변수	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
관측수	886	884	886	884	886	884	886	884
R^2 -overall	0.3065	0.3021	0.3062	0.2970	0.3082	0.2994	0.3131	0.3024
Wald- χ^2	357.29	298.34	356.06	295.79	359.21	296.31	366.87	299.65
회귀계수 동등성 검정								
(고성장(β_1))		-0.031*		-0.004		-0.070**		-0.073**
-(저성장(β_1)) =		(-1.70)		(-0.73)		(-2.48)		(-2.54)

<표 7>의 Panel B는 투자대상국의 성장률이 투자대상국의 지적재산권과 해외직접 투자 간 관계에 미치는 영향을 분석한 것이다. <표 5>에서 전체표본에 대한 투자 대상국의 지적재산권($\ln HIP_{it}$)의 계수는 0.042로 10% 수준에서, 상표권과 의장권의 계수는 0.057과 0.062로 각각 5% 수준에서 유의하지만, <표 7> Panel B의 열 (1)에서 투자대상국의 지적재산권의 회귀계수, 열 (3)과 (4)에서 상표권과 의장권의 회귀 계수는 저성장 국가에서만 1~5% 수준에서 유의하다. 즉, 한국 기업들은 저성장 국가를

대상으로 브랜드 가치나 제품 차별화 능력을 습득하기 위한 해외직접투자를 함을 의미한다. 그러나 열 (2)에서 투자대상국 특허권의 계수는 고(저)성장 국가에서 모두 유의하지 않다. 즉, 투자대상국의 성장률에 관계없이 한국 기업들은 투자대상국의 기술을 습득하는 목적으로 해외직접투자를 하지 않는 것으로 해석된다.

<표 7>의 결과는 여러 가지 해석이 가능할 것이다. 첫째, 한국 기업들은 자사가 보유한 상위인 지적재산권을 주로 고성장 국가에서 활용하고자 한다. 본 연구의 표본에 따르면 주로 저성장 국가들이 선진국, 고성장 국가들이 개발도상국인데, 위 결과는 한국 기업들은 선진국에 비해 성장 정도가 높은 개발도상국에 대해 자사의 지적재산권을 활용하려는 동기가 더 크기 때문인 것으로 추론된다.⁴⁾ 둘째, <표 6>에서 저성장 국가들이 보유한 특허권 수가 고성장 국가들에 비해 많음에도 한국 기업들은 투자대상국의 기술을 습득하기 위한 해외직접투자는 발생하지 않는다. 앞서 언급된 것처럼 한국의 특허권 신규등록건수가 투자대상국보다 적은 경우의 표본이 68개(3.84%)로 매우 적는데, 이는 한국의 기술 수준이 투자대상국에 비해 월등하기 때문에 기술 습득을 위한 해외직접투자 유인이 없는 것으로 해석된다. 셋째, <표 6>에서 고성장 국가가 저성장 국가에 비해 상표권과 의장권을 더 많이 보유함에도 한국 기업들은 저성장 국가에 더 많은 해외직접투자를 하는데, 이는 저성장 국가들의 브랜드 가치 혹은 제품 차별화 능력의 질(quality)이 고성장 국가보다 높기 때문에 기업들은 상대적으로 저성장 국가를 대상으로 브랜드 혹은 차별화 능력을 습득하려는 유인을 더 크게 갖는 것으로 해석된다. 그러나 본 연구의 목적은 기업의 우위를 나타내는 지적재산권이 해외직접투자에 유의한 영향을 미치는지의 여부를 검토하는 것이며, 위 내용은 본 연구의 범위를 넘어서는 것으로 판단하여 이에 대해 추후 연구로 남기고자 한다.

4) 본 연구의 표본에 따르면 고성장 국가 표본으로 분류된 국가는 중국과 인도, 브라질, 베트남 등 개발도상국이며 저성장 국가 표본으로 분류된 국가는 미국, 영국, 일본 등 선진국이었다. 이에 본 연구는 GDP 성장률이 높은 국가가 개발도상국일 가능성을 검토해보기 위해 WorldBank에서 추가적으로 투자대상국 1인당 GDP 자료를 입수한 뒤, 투자대상국 성장률 더미변수와의 상관계수를 구해본 결과 약 -0.216으로 나타났다. 그러나 연구자들마다 선진국과 개발도상국을 구분하는 기준이 상이할 뿐만 아니라 1인당 GDP외 종합개발지수(development index), 삶의 질 지표(quality of life index) 등 여러 기준으로 구분 가능하기 때문에, 이를 명확하게 구분하는 것이 매우 어려울 것으로 판단한다. 이에 본 연구는 <표 7>의 결과가 선진국과 개발도상국의 차이로 인해 나타날 수 있다는 가능성 정도로만 해석을 하고자 한다.

V. 결 론

본 연구는 1981년부터 2014년까지 128개 국가를 대상으로 한국과 투자대상국의 지적재산권과 이의 종류인 특허권과 상표권, 의장권이 해외직접투자에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 나아가 투자대상국의 성장률이 지적재산권과 해외직접투자 간 관계에 미치는 영향을 추가적으로 살펴보았다. 실증분석 결과를 요약하면 아래와 같다.

첫째, 한국의 지적재산권은 한국의 해외직접투자에 긍정적 영향을 미쳤다. 즉, 한국 기업들은 자신이 보유한 기술 뿐 아니라 브랜드 가치, 제품 차별화 능력에서의 우위를 활용하기 위해 해외직접투자를 한다. 둘째, 특허권을 제외한 투자대상국의 지적재산권 또한 한국의 해외직접투자에 긍정적 영향을 미쳤다. 즉, 한국 기업들은 자신이 보유하지 못한 브랜드 가치나 제품 차별화 능력을 투자대상국으로부터 습득하기 위해 해외직접투자를 한다. 셋째, 투자대상국의 지식을 습득하기 위한 해외직접투자보다 지적재산권을 투자대상국에서 활용하기 위한 해외직접투자가 더 컸다. 즉, 한국 기업들은 브랜드 가치, 제품 차별화 능력을 습득하기 위한 동기보다 다른 기업들이 갖지 않은 우위를 활용하기 위한 동기가 더 컸다. 넷째, 주로 개발도상국인 고성장 국가에 대해서 한국의 지적재산권이, 주로 선진국인 저성장 국가에 대해 투자대상국의 지적재산권이 더 큰 영향을 미쳤다. 즉, 한국 기업들은 고성장 국가를 대상으로 자사가 보유한 우위를 활용하기 위한 해외직접투자를, 저성장 국가를 대상으로 자사가 보유하지 못한 능력을 투자대상국으로부터 습득하기 위한 해외직접투자를 한다. 즉, 본 연구의 분석 결과는 기업들의 R&D 투자나 마케팅 활동, 혹은 이를 장려하기 위한 정부의 R&D 정책이 해외직접투자를 확대시킬 수 있다는 시사점을 제공한다.

본 연구는 국가 수준에서 지적재산권과 해외직접투자 간 관계를 분석하였기 때문에 산업 수준에 대해 이 결과가 일반화되기 어렵다는 한계점을 가지므로, 향후 산업 수준에 대한 연구가 추가적으로 필요할 것으로 보인다. 그리고 개발도상국과 선진국의 명확한 분류 기준의 사용, 인건비 등을 고려한 지적재산권과 해외직접투자 간 관계의 연구, 기술 수준 차이 등의 고려는 향후 해외직접투자의 결정요인에 관한 연구의 질을 한 층 높일 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구는 특허권뿐만 아니라 상표권과 의장권을 고려하여 한국의 해외직접투자의 요인을 분석한 첫 연구라는 점에서 의의가 있다. 그리고 지적재산권과 같은 우위를 활용하기 위한 해외직접투자뿐 아니라 투자대상국으로부터 브랜드 가치나 제품 차별화 능력을 습득하기 위한 해외직접투자 또한 발생할 수 있음을 실증적으로 확인하였다는 공헌점이 있다. 나아가

처음으로 투자대상국의 성장률 측면에서 지적재산권과 해외직접투자 간 관계를 분석했다는 점에서 그 의미가 크며 향후 이에 대한 추가적인 연구 가능성 또한 높은 것으로 기대된다.

참고문헌

- 권철우·전봉걸(2010), “국내기업의 해외직접투자 결정요인과 투자대상국의 기업 경영 여건,” 「한국경제연구」, 제28권 제4호, pp.141-167.
- 김효진·이갑수(2014), “중국의 해외직접투자 결정요인에 관한 분석: 금융위기 전·후를 중심으로,” 「경제연구」, 제32권 제3호, pp.177-201.
- 나른츠·최창환(2016), “개발도상국의 외국인 직접투자 결정요인 분석: 아시아-아프리카-남미 비교,” 「무역학회지」, 제41권 제4호, pp.1-19.
- 왕군강·권영철(2014), “중국진출 한국기업의 해외직접투자 성과 결정요인에 관한 연구,” 「관세학회지」, 제15권 제2호, pp.191-209.
- 이승래·김혁황·이준원(2014), 「국내 R&D 투자가 수출 및 해외직접투자에 미치는 영향: 생산성 변화를 중심으로」, 세종: 대외경제정책연구원.
- Aliber, R. Z.(1970), “A Theory of Direct Foreign Investment,” In C. Kindleberger (Ed.), *The International Corporation: A Symposium*, Cambridge: MIT Press, MA, U. S.
- Anand, J. and Delios, A.(2002), “Absolute and Relative Resource as Determinants of International Acquisitions,” *Strategic Management Journal*, Vol.23, pp.119-134.
- Archibugi, D. and Pianta, M.(1996), “Measuring Technological Change through Patents and Innovation Surveys,” *Technovation*, Vol. 16 No. 9, pp.451-519.
- Berry, H., Guillen, M. F. and Zhou, N.(2010), “An Institutional Approach to Cross-National Distance,” *Journal of International Business Studies*, Vol. 41 No. 9, pp.1460-1480.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R.(1980), “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics,” *Review of Economic Studies*, Vol. 47 No. 1, pp.239-253.
- Buckley, P. J. and Casson, M.(1976), *The Future of the Multinational Enterprises*, London: Macmillan.
- Buckley, P. J. and Casson, M.(1981), “The Optimal Timing of a Foreign Direct Investment,” *Economic Journal*, Vol. 91 No. 361, pp.75-87.
- Buckley et al.(2007), “The Determinants of Chinese Outward Foreign Direct Investment,” *Journal*

- of International Business Studies*, Vol. 38 No. 4, pp.499–518.
- Buckley, P. J., Forsans, N. and Munjal, S.(2012), “Host–home Country Linkages and Host–home Country Specific Advantages as Determinants of Foreign Acquisitions by Indian Firms,” *International Business Review*, Vol. 21 No. 5, pp.878–890.
- Buckley, P. J., Munjal, S., Enderwick, P. and Forsans, N.(2016), “Cross–border Acquisitions by Indian Multinationals: Asset Exploitation or Asset Augmentation?” *International Business Review*, Vol. 25 No. 1, pp.130–140.
- Campa, J. M.(1993), “Entry by Foreign Firms in the United States under Exchange Rate Uncertainty,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 75 No. 4, pp.614–622.
- Chakrabarti, A.(2001), “The Determinants of Foreign Direct Investments: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions,” *Kyklos*, Vol. 54 No. 1, pp.89–114.
- Chang, S. J.(1995), “International Expansion Strategy of Japanese Firms: Capability Building through Sequential Entry,” *Academy of Management Journal*, Vol. 38 No. 2, pp.383–407.
- Chen, C.(2013), “Determinants and Motives of Outward Foreign Direct Investment from China’s Provincial Firms,” *Transnational Corporations*, Vol. 23 No. 1, pp.1–28.
- Chung, W. and Alcacer, J.(2002), “Knowledge Seeking and Location Choice of Foreign Direct Investment in the United States,” *Management Science*, Vol. 12, pp.1534–1554.
- Dunning, J. H.(1980), “Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests,” *Journal of International Business Studies*, Vol. 11 No. 2, pp.9–31.
- Grubaugh, S. G.(1987), “Determinants of Direct Foreign Investment,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 69 No. 1, pp.149–152.
- Hymer, S. H.(1976), *The International Operation of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Kumar, N.(2007), “Emerging TNCs: Trends, Patterns and Determinants of Outward FDI by Indian Enterprises,” *Transnational Corporations*, Vol. 16 No. 1, pp.1–26.
- Kyrkilis, D. and Pantelidis, P.(2003), “Macroeconomic Determinants of Outward Foreign Direct Investment,” *International Journal of Social Economics*, Vol. 30 No. 7, pp.827–836.
- Pain, N.(1997), “Continental Drift: European Integration and the Location of U.K. Foreign Direct Investment,” *Manchester School Supplement*, Vol. 65, pp.94–117.
- Pugel, T. A.(1981), “The Determinants of Foreign Direct Investment: An Analysis of US Manufacturing Industries,” *Managerial and Decision Economics*, Vol. 2 No. 4, pp.220–228.

- Schneider, F. and Frey, B. S.(1985), “Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment,” *World Development*, Vol. 13 No. 2, pp.161–175.
- Wang, C., Hong, J., Kafouros, M. and Boateng, A.(2012), “What Drives Outward FDI of Chinese Firms? Testing the Explanatory Power of Three Theoretical Frameworks,” *International Business Review*, Vol. 21 No. 3, pp.425–438.
- Wells, L. T.(1983), *Third World Multinationals: The Rise of Foreign Investment from Developing Countries*, Cambridge, MA: MIT Press.

The Impact of Intellectual Properties on Foreign Direct Investment

Seok-Chin Kim

Jeong-Dae Yim

Sang-Il Kang

Abstract

Foreign direct investment is the means for companies to enter the overseas market and strengthen their competitiveness. The holding of intellectual properties, representing advantages of firms, may affect foreign direct investment. By expanding previous studies, we define intellectual properties as including trademarks and design as well as patents. Using a random-effect panel data model, we examine the effects of both intellectual properties of Korea and host countries on Korea's foreign direct investment in 128 countries from 1981 to 2014.

The results are as follow. First, the coefficients of Korea's intellectual properties, patent, trademark, and design are significantly positive. This implies that Korean firms may invest abroad to take their advantages of technologies, brand value, and the capability of product differentiation. Second, except for patents, intellectual properties of host countries have a positive impact on foreign direct investment. In other words, foreign direct investment to acquire the ability of branding or product design from host countries may occur. Third, the coefficients of Korea's intellectual properties are significantly greater than those of host countries' properties. Foreign direct investment to take advantages of the firms' capabilities overseas is greater than one to acquire knowledge of host countries. Finally, Korea's intellectual properties have a greater positive impact on foreign direct investment in high growth countries than in low growth countries. It is interpreted that Korean firms are more motivated to exploit their intellectual properties in developing countries with a high growth than developed countries.

Overall, it is confirmed that Korea's foreign direct investment not only to utilize some advantages but also to seek the brand value or product differentiation ability from host countries can occur. Our findings provide the contribution that some innovative activities in firms and R&D investments policies which encourage the possession of intellectual properties can improve foreign direct investment.

<Key Words> Intellectual Properties, Foreign Direct Investment, Patent, Trademark, Design