

An Empirical Study on the Internal Infra-wise Determinants of FDI Activity

내부 인프라 요소에 기반한 FDI 결정요인의 관한 연구

Hyung Rok Yim¹

임형록¹

¹ Professor, School of Business, Hanyang University, Korea, hryim@hanyang.ac.kr

Abstract: It is casually known that FDI becomes to pursue capital market efficiency throughout resource allocation transferred from developed countries to less developed countries. Simply speaking, not only capital but also technologies along to know-hows can be transferred through FDI. Differently from the traditional view of resource allocation, this paper adopts the view of resource linkage for identifying FDI determinants. For this purpose, a theoretic mechanism, based on a concave utility function, is attempted to demonstrate that inward FDIs, when linked with a local country's social infrastructure, are able to increase the total welfare of local countries. Some empirical works done with 144 countries reveal that the larger the economy size is, the larger the capital scale of FDI would be, and the higher the corruption level of a local country is, the smaller FDI investment scale would be. Those social infrastructures like 'enforcing contracts' and 'resolving insolvency' have positive effects on FDI investments. Acknowledging that the degree of social infrastructures can be different across national borders due to the different economic development stage of individual countries, a regional empirical work classifying OECD region from non-OECD region is done. It is an eye-catching finding that the former can invite large FDIs as lower the degree of the country's corruption level while the latter shows an exactly opposite direction. Further, enforcing-contracts significantly affects those FDIs heading to non-OECD region only, which implicates that a group of developed countries owning relatively refined social infrastructures are more likely to enjoy larger scale FDIs.

Keywords: FDI, Resource Allocation, Social Infrastructure, Resource Linkage, Determinants

요약: FDI가 가지는 자원배분의 효과는 학술적으로 많은 연구가 진행되어 왔다. 소위 자본시장효율성에 준해 FDI는 현지국 내 자본의 투입을 통해 기술과 노하우가 함께 이전되는 효과를 발생시키게 되고, FDI 투자국은 자본의 효율성을 추구하게 된다. 이러한 자본의 효율성을 통해 FDI는 저개발국의 경제발전을 이끌어낼 수 있고, 투자국으로서는 자국 내 발생하는 고비용 구조를 우회하며 지속가능성을 획득한다. 본 연구는 이러한 전통적인 관점에서 탈피해 inward FDI가 내부 인프라와 결합해 경제적 효과를 창출해낸다는 자원결합의 관점을 도입하고, 이에 준해 FDI의 결정요인을 분석한다. 이를 위해 이론적으로 FDI가 현지국의 내부 인프라와 결합할 때 총효용이 증가하게 되는 메커니즘을 제시했다. 다음으로 144개국으로 구성된 전체 샘플에 대해 실증분석을 시도했다. 추정결과 기본적으로 경제규모가 클수록 FDI 유입액이 확대되는 것이 확인되었고, 경제성장률 역시도 높을수록 FDI 유입액이 확대된다. 내부 인프라 중 정(正)의 인프라에 해당하는 계약이행에 대한 사회적 인프라(enforcing contracts)나 청산 시스템(resolving insolvency)의 경우 FDI 유입액을 확대시키는

Received: February 04, 2023; 1st Review Result: March 20, 2023; Accepted: May 31, 2023

것으로 나타났다. 반면 경제발전의 단계가 낮을수록 높게 나타나는 부패수준은 FDI의 투자규모를 축소시키는 기제로 작용한다. 이렇듯 내부 인프라의 수준이 경제발전의 단계에 따라 다를 수 있기에 OECD 지역과 비(非)OECD 지역 구분해 추가검증을 시도했다. 가장 특징적으로 OECD 지역의 경우 부패수준이 낮을수록 FDI 유입액이 유의적으로 늘어나고, 비(非)OECD 지역의 경우 반대의 현상을 보인다. 또한 계약이행에 대한 사회적 인프라는 비(非)OECD 지역에서만 유의적으로 나타난 것이 특징이다. FDI가 주로 저개발국으로 향하고 있는 상황에서 해당 결과는 법적 인프라가 강한 현지국이 선호될 수밖에 없을 것이고, 동시에 FDI 투자액 역시도 커질 수밖에 없을 것임을 보여준다.

핵심어: FDI, 자원배분, 사회적 인프라, 자원 결합, 결정요인

1. 서론

FDI(foreign direct investment, 해외직접투자)는 자원의 효율성을 도모하기 위한 국제적인 자원배분의 관점에서 주로 접근되어왔다[1][2]. [3][4]는 탈공업화 현상이 자원배분 관점의 배경이 된다. 이러한 견해는 경제발전주기론과도 결부된다. 예를 들어 경제가 발전하게 될 경우 인건비를 비롯한 제품과 서비스의 생산원가가 상승하게 되고, 이에 따라 가격경쟁력의 약화가 발생할 수밖에 없다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 전략적 움직임이 원가우위를 유도할 수 있는 해외 자원의 활용으로 연결되고, 순차적으로 FDI로까지 연결된다.

자원배분적 관점에서 FDI의 핵심은 고(高)비용 국가에서 저(低)비용 국가로의 생산이나 서비스의 이전이 발생한다는 점이다. 그 과정에서 자본과 기술을 비롯해 인력 및 노하우까지 함께 이전되면서 투자국이나 현지국 모두 ‘윈-윈’하는 기회가 발생한다[5][6]. 더욱이 경영전략적 관점에서 ‘follower-the-leader’ 전략에 준해 특정 국가로 FDI가 집중되는 경향을 보이게 된다. 국제적 자원배분의 관점에서 가장 큰 효과를 누려 왔던 국가는 단연코 개혁과 개방 정책을 적극적으로 펼쳤던 중국이라 할 수 있다. 후발기업일지라도 해외에서의 경험이나 직접투자와 같은 우회경로를 통해 선도기업에 대한 발빠른 추격이 가능하다[7]. 이 부분에 있어 기술선도국으로부터의 outward FDI와 현지국으로 향하는 inward FDI 모두 기술격차를 추격하는 우회경로의 탐색기능을 갖는다. 이러한 경로를 통해 우리나라의 주요 산업들이 중국의 추격에 노출되어 왔었다[8].

FDI의 목적은 비단 기술습득과 생산비용절감을 목적으로 하는 생산효과만에 그치지 않는다. 연구개발을 위시해 신규시장의 개척 및 자원획득의 동기에서도 FDI는 추진될 수 있다[9][10]. 만약 거대소비시장이 존재한다면 생산기지나 서비스 공급처를 현지국으로 이전시켜 수요에 대응하는 것도 주요한 경영전략 중 하나가 된다[11]. 대표적으로 EU라는 거대 소비시장을 곁에 둔 폴란드나 체코의 경우 다양한 FDI를 통해 유럽의 신규 생산기지로서 성장한 바 있다.

장기적인 관점에 제품과 서비스의 생산기지로 성장한 현지국은 비단 생산기지로서만의 의미뿐만 아니라 소득수준이 높아지면서 점차 소비시장으로 발전해 나가게 된다. 오늘날 G2로 성장한 중국 역시도 세계의 공장의 시기를 거친 후 자체적인 내수시장에 기반을 둔 내순환 경제를 주창하는 새로운 국가발전경로를 모색하는 중이다. 자원배분의 관점에서 FDI는 자원의 효율성을 추구하는 것이 원칙이고, 이를 통해 FDI 투자국과 현지국 간의 선순환적 관계가 상정된다. 경제발전의 경로에서 FDI는 산업구조의 고도화가 진행될수록

inward FDI와 Outward FDI 모두 증가하는 경향을 가진다[12]. 통상 FDI를 투자하는 국가들의 경우 경제적으로 발전된 상황에 놓여 있기에 자본에 대한 효율성을 추구하게 될 것이고, 이를 통해 기술과 자본이 현지국에 유입되어 경제적 효과를 창출하게 된다. 이 경우 FDI를 통한 자본의 효율적인 활용이 이루어졌다고 말할 수 있다.

이러한 관점은 경제적으로 발전된 국가와 현지국 간의 일대일 관계나 소수의 지역에서도 쉽게 적용가능하다. 하지만 이러한 FDI의 기초 하에서 가급적 연구의 범위를 전세계 국가들로 확장시켜 볼 때 한 가지 중요한 질문이 제기된다. 그것은 다수의 국가들을 대상으로 할 때 과연 FDI가 반드시 자원배분적 가치를 추구할 수 있는 성격의 것인가 여부다. 이 질문에 대한 답을 구하기 위해 본 연구에서는 경제성장의 단계를 축으로 FDI의 결정요인에 관한 접근을 시도하는 것이 필요하다.

만약 충분한 숫자의 국가들이 확보된 후 이들 국가들의 FDI 유입액이 연구의 대상이 된다면 일차적으로 개별 국가들의 경제발전단계가 상이할 수밖에 없다는 점을 고려해야 한다. 이차적으로 지리적으로 가까운 국가들 간에는 지역적 특성을 공유하기에 FDI에 있어 경제발전단계상의 지역 간 편차를 반영해야 한다. 학술적인 관점에서 이러한 국가와 지역 간의 편차는 소위 내재화된 인프라로 규정될 수 있다. 쉽게 말해 경제적 발전 수준이 높은 지역의 경우 비즈니스와 관련된 인프라가 우위에 있을 것이고, 사회적 투명도 역시도 높을 개연성이 높다. 이렇듯 국가나 지역별로 내재화된 인프라적 요소는 궁극적으로 FDI를 유인해 낼 수 있을 것이고, 투자국으로서는 그러한 내재화된 인프라적 요소를 이용해 자본의 효율성을 추구하는 형식을 따르게 된다.

FDI의 결정요인에 대한 최근의 연구들은 무역개방도, 경제적 유인, 지역적 특성 정도를 중심으로 이루어지고 있다[13]-[15]. FDI 요인과 관련해 본 연구가 가지는 가장 차별화되는 점은 국가나 지역별로 내재화된 인프라적 요소가 FDI를 유도해낼 수 있다는 새로운 관점이다. 기존의 연구들은 어디까지나 자원배분적 관점에서 투자국과 현지국 간의 ‘원-원’관계를 이해한다. 본 연구는 이와는 달리 일차적으로 FDI가 현지국의 내부 인프라와 결합한 후 이차적으로 현지국의 경제발전을 유도해내면서 상호간 ‘원-원’효과를 획득할 것이라는 관점을 견지한다. 동시에 본 연구의 접근방식은 지리적 근접성을 주요 요인으로 간주하는 중력모형과는 달리 제도적 유인에 따른 자본의 결합을 주요 축으로 삼는다.

일찍이 [16]은 국제적 거래관계에 있어 시장효율성 가설을 통해 자본의 이동에 따르는 혁신과 생산성의 증가를 설명해야 한다고 주장했다. 이러한 근간 하에서 [17][18]은 FDI를 대상으로 현지국의 인프라적 수준이 inward FDI에 영향을 미치게 된다는 점을 강조했다. 자원결합의 관점에서 [19]는 본 연구가 시작될 수 있는 실마리를 제공한다. 즉, 자본의 이동에 있어 협력의 정도나 무역의 정도 등은 양 국을 연결시키는 기제가 되는데, 이 관점에서 FDI는 양 국을 연결하는 노드(nod)가 될 수 있다. 본 연구는 FDI가 현지국의 사회적 인프라와 결합한다는 관점 하에 FDI의 결정요인을 계측해 보고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2절의 이론모형에서는 효용함수에 기반한 이론적 설명을 시도한다. 이를 통해 외생적으로 주어지는 FDI가 현지국의 내부 자원과 결합해 효용의 증분을 창출해 낼 수 있음을 설명하고자 한다. 제3절의 실증분석 모형에서는 FDI의 결정요인으로서 현지국의 내부 인프라를 설명변수로 투입해 FDI의 규모가 내부자원활용을 목적으로 결정될 수 추정식을 설정한다. 특히 실증분석을 시도함에 있어 특징적인 부분은 내부 인프라를 크게 정(正)의 인프라와 부(負)의 인프라로 구별한다. 제4절의 분석결과에서는 투자국의 입장에서 비즈니스를 시작하거나 종결시키는 데에

있어 사회적 시스템이 갖추어져 있을 경우 정(正)의 인프라로 받아들일 것이고, 또한 경제발전의 단계가 낮아 부패도가 높을 경우 부(負) 인프라로 받아들일 것임을 확인한다. 제5절에서는 본 연구의 결과를 요약함과 동시에 시사점을 도출하며 마무리를 짓는다.

2. 이론모형

2.1 효용극대화

일국의 효용함수는 $z(x)$ 로 주어지고, $z''(x) < 0$ 을 만족한다. x 는 내부 인프라에 해당하는데, x 에 대한 효용은 한계체감(marginally decreasing)하고, 따라서 오목성(concavity)을 따른다. 실령 일국 내 내부자원 x 가 증가할지라도 장기적인 관점에서 한계효용은 체감하게 되므로 외부자원의 유입이 필요해진다. 일국이 내부 인프라 x 만을 이용해 성장할 경우 x^* 에서 해당 국가의 효용은 극대화된다.

$$z'(x^*) = 0 \tag{1}$$

2.2 FDI와 내부적 인프라의 결합

이제 해당국가에게 FDI를 통해 y 에 준하는 외부자원이 유입된다고 하자. 효용함수는 $z(x, y)$ 로 주어지고, 이 역시 오목성을 만족한다. 외생적으로 주어지는 y 는 내부 인프라 x 와 결합하게 되는데, 결합의 비중은 $p(0 < p < 1)$ 로 주어지므로 식 (2)로 쓸 수 있다.

$$z(px + (1 - p)y) \tag{2}$$

과거 양국 간 FDI는 가치사슬 측면에서의 연결고리 정도로 이해되었다. 그러나 본 절에서 시도하는 현지국 내부 인프라와의 결합효과는 투자국과의 신뢰관계를 기반으로 부가가치를 추구하는 글로벌 신뢰가치사슬의 형성에 해당한다. Proposition 1은 투자국과 현지국 간의 글로벌 신뢰가치사슬의 형성을 통해 FDI가 현지국의 총효용을 증가시키게 됨을 제시한다.

Proposition 1. FDI를 통해 공급되는 y 가 x 와 결합할 때 총효용은 언제나 증가한다.

증명) 오목함수의 성질에 준할 때 $z(px + (1 - p)y) \geq pz(x) + (1 - p)z(y)$ 는 언제나 만족된다. 즉, 외생적으로 주어지는 y 가 현지국 내 내부자원 x 와 결합할 때 효용의 증분이 창출되는 것이다. 따라서 FDI는 현지국의 내부 인프라와 결합해 총효용을 증가시키게 되는 정(正)의 효과를 발생시킨다고 말할 수 있다.

3. 실증분석 모형

3.1 데이터

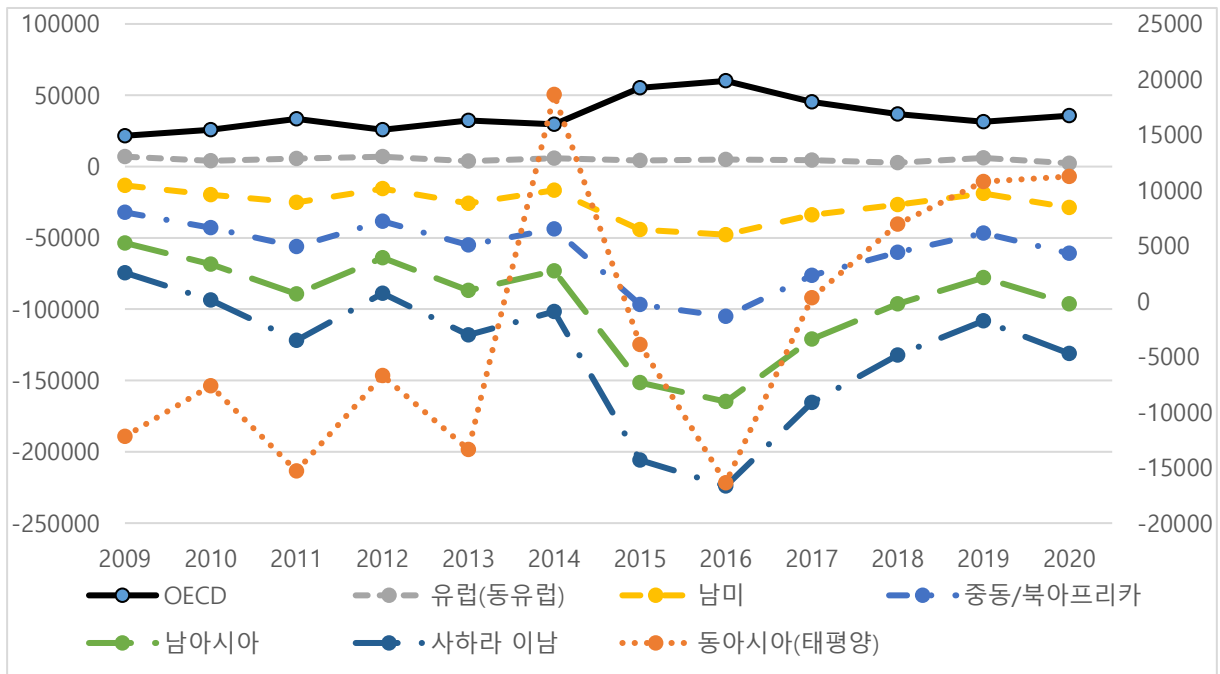
본 연구는 총 144개국을 대상으로 2009년부터 2020년까지의 FDI 데이터를 기반으로 패널 데이터를 구축했다. OECD의 지역구분 방법에 따라 OECD, 동아시아(태평양), 유럽(동유럽), 남미, 중동/북아프리카, 남아시아, 사하라 이남의 7개 지역으로 구분한다.

FDI 데이터는 World Bank의 EDB(Ease of Doing Business)를 통해 구했고, 10억 달러 기준이다. OECD와 같은 선진국들의 경우 FDI와 관련된 법적제도적 시스템이 구비되어 있기에 고부가가치 산업이나 서비스 산업 등으로 연결되는 투자의 효율성이 높기 마련이다. 반면 비(非)OECD 지역으로 향하는 FDI는 주로 현지국 내 자원확보나 저가의 노동력 확보 및 신시장 개척 등을 이유로 추진되는 것이 일반적이다. 따라서 이들 지역에 대한 FDI는 신사업 추진 시 발생할 수 있는 위험도가 적지 않고, 이는 곧 투자자들이 FDI와 관련된 거래비용을 부담해야 할 것이라는 점을 알 수 있다.

[그림 1]은 7개 지역별 FDI 총액에 대한 자연로그값을 기준으로 OECD 평균액과 각 지역간의 차액을 추적한 것이다. OECD를 기준으로 할 때 동아시아 지역의 경우 2010년대 중반을 기점으로 큰 폭으로 FDI 차액을 줄여나가고 있다는 점을 알 수 있다.

[그림 1] 지역별 FDI 변화 (단위: 백만달러/자연로그값)

[Fig. 1] The Evolution of Regional FDI (the Natural Logged Million \$)



이는 2008년 리만 브라더스 파산으로 촉발된 금융위기를 거처가면서 생산기지가 아시아 지역으로 확산되었기 때문으로 풀이된다. 사하라 이남 아프리카 지역의 경우 OECD와 가장 큰 격차를 보이고 있다. 장기적으로 2차전지를 위시한 광물자원의 보고로서 아프리카 지역의 중요도가 높아질 것이므로 FDI는 증가할 것으로 예상된다.

3.2 Pooling OLS(Ordinary Least Squares)

식 (3)은 각 국내 투자되는 FDI를 결정하는 요인들을 실증분석하기 위해서 설정된 기본 추정식이다. 먼저 식 (1)에서 종속변수 FDI 총액은 세계은행에서 구했고, 추정식에는 자연로그값을 적용해 투입했다. 아랫첨자 j 와 t 는 각각 지역과 연도를

의미한다. c 는 상수항이고, j 는 지역더미이며, t 는 각 연도 더미다. $ec_{j,t}$ 세계은행의 *Doing Business*에서 발췌한 ‘enforcing contracts’의 각 국별 지표값이고, $ri_{j,t}$ 는 같은 데이터베이스에서 발췌한 ‘resolving insolvency’ 지표값이다. $ec_{j,t}$ 는 FDI가 투입될 때 계약의 확정과 지속성을 담보해줄 수 있는 현지국의 법적제도적 인프라의 수준을 총괄하고, $ri_{j,t}$ 는 자유로운 투자의 퇴출을 담보하는 현지국의 인프라 수준을 대리한다.

[20][21]은 향후 FDI가 단순한 생산기지 확보 차원을 넘어 생산과 수요를 현지국에서 동시에 대응하는 경영전략으로서의 패러다임화되어 가고 있다고 제안한다. 이러한 패러다임의 전환에 준해 현지국이 보유하고 있는 인적 수준을 반영할 필요가 있다. 이에 생산과 수요에 대응할 수 있는 현지국 내 인프라 변수로 HDI를 사용한다. HDI는 UNDP에서 매년 각 국별로 교육수준, 1인당 국민소득, 기대수명, 삶의 질적 측면 등을 고려해 발표하는 인간개발지수다. HDI가 높을수록 [5]에서 제기되었던 ‘learning-by-doing’의 효과가 강화되어 FDI의 규모가 확대될 개연성이 높아진다. $dn_{j,t}$ 는 km^2 당 인구수로서 인구밀도를 측정한다. 인구밀도는 생산과 소비 양 측면에서 중요한 의미를 지니는데, 생산력 측면에서는 인구밀도가 높을수록 집적된 노동력의 공급이 가능해질 것이므로 FDI를 유인해 낼 수 있다. 소비 측면에서 높은 인구밀도는 소비시장을 형성시킬 수 있는 필요조건이 되고, 여기에 소득수준이 높다면 양질의 소비시장을 창출해 내는 충분조건으로 작용한다. cr_d 는 국제투명성기구(Transparency International)에서 매해 발표하는 부패지수를 기반으로 평균 이상일 경우 1의 값을 주는 더미 변수다. 부패지수의 경우 2012년을 기점으로 지표상의 구조적 변화가 발생한 바 있다. 즉, 2011년까지는 10점이 최대치였으나 2012년부터는 100점을 최대치로 산정되었고, 지표값이 낮을수록 부패한 국가에 해당한다. 이러한 측정치의 구조적 변화를 반영하기 위해 이에 본 연구의 추정식에는 각 연도별로 부패지표가 평균 이상인 국가에서 1의 값을 주는 더미변수를 창출해 모형에 투입했다. 식 (4)에서는 규모통제를 위해 GDP의 자연로그값($\ln GDP_{j,t}$)을 투입했다.

$$\ln fdi_{j,t} = c + j + t + ec_{j,t} + ri_{j,t} + HDI_{j,t} + dn_{j,t} + cr_d + e_{j,t} \quad (3)$$

$$\ln fdi_{j,t} = c + j + t + ec_{j,t} + ri_{j,t} + HDI_{j,t} + dn_{j,t} + cr_d + \ln GDP_{j,t} + e_{j,t} \quad (4)$$

식 (5)와 식 (6)은 FDI 대상국의 기업규모가 FDI 투자액에 미치는 효과를 분석할 목적으로 설정되었다. 먼저 식 (3)에서는 내생성을 최소화시키기 위해 1인당 GDP의 자연로그값($\ln PGDP_{j,t}$)이 독립변수로 투입되었고, 식 (4)에서는 GDP 성장률이 투입되었다. 기초통계량은 [표 1]에 정리되어 있다.

$$\ln fdi_{j,t} = c + j + t + \ln PGDP_{j,t} + ec_{j,t} + ri_{j,t} + HDI_{j,t} + dn_{j,t} + cr_d + e_{j,t} \quad (5)$$

$$\ln fdi_{j,t} = c + j + t + rGDP_{j,t} + ec_{j,t} + ri_{j,t} + HDI_{j,t} + dn_{j,t} + cr_d + e_{j,t} \quad (6)$$

[표 1] 기초 통계량

[Table 1] Descriptive Statistics

변수	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
$\ln fdi_{j,t}$	1,543	7.2563	2.2535	-2.8928	13.1449
$\ln PGDP_{j,t}$	1,543	8.7231	1.4562	5.3572	11.7254

$rGDP_{j,t}$	1,543	2.4980	4.5365	-36.3919	43.4795
$ec_{j,t}$	1,543	57.7887	12.4889	25.9415	89.5440
$ri_{j,t}$	1,543	48.9949	18.0312	9.0819	93.8942
$HDI_{j,t}$	1,543	72.1386	15.7321	32.1	95.7
$dn_{j,t}$	1,543	2.5471	9.2156	.0253	80.4453
$cr_{j,t}$	1,543	.4147	.4928	0	1
$lnGDP_{j,t}$	1,543	8.7231	1.4562	5.3572	11.7254

4. 분석결과

[표 2]는 식 (1)-(4)의 분석결과를 정리한 것이다. FDI가 투입될 때 계약의 구속력과 지속성을 담보해줄 수 있는 현지국의 법적제도적 인프라의 대리변수인 $ec_{j,t}$ 와 자유로운 투자의 퇴출을 허용하는 현지국의 인프라 수준을 대리하는 $ri_{j,t}$ 는 모두 유의한 정(正)의 효과를 보이는 것으로 나타났다. 양 변수 중 $ec_{j,t}$ 의 회귀계수가 $ri_{j,t}$ 보다 크게 나타났는데, 이는 FDI의 경우 지속 가능성이 담보되는 것이 실패 시 퇴출의 용이함보다 중요한 역할을 하고 있음을 시사한다.

[표 2] 풀링 OLS: FDI 결정요인 분석

[Table 2] Pooling OLS: FDI Determinants Analysis

변수	식 (1)	식 (2)	식 (3)	식 (4)
c	-1.1735** (.5614)	-2.4495*** (.6315)	-2.4495*** (.63155)	-1.4101** (.5594)
$lnPGDP_{j,t}$	-	-	.5650*** (.0962)	-
$rGDP_{j,t}$	-	-	-	.0689*** (.0120)
$ec_{j,t}$	.0328*** (.0050)	.0355*** (.0051)	.0355*** (.0051)	.0284*** (.0048)
$ri_{j,t}$	.0205*** (.0038)	.0193*** (.0038)	.0193*** (.0038)	.0211*** (.0038)
$HDI_{j,t}$	.0619*** (.0069)	.0106 (.0105)	.0106 (.0105)	.0681*** (.0069)
$dn_{j,t}$	.0369*** (.0055)	.0351*** (.0056)	.0351*** (.0056)	.0369*** (.0055)
$cr_{j,t}$	-.6670*** (.1355)	-.7963*** (.1393)	-.7963*** (.1393)	-.6915*** (.1317)
$lnGDP_{j,t}$	-	.5651*** (.0962)	-	-
Adj. R ²	0.4619	0.4730	0.4730	0.4757
관측치	1,543	1,543	1,543	1,543

- (1) 괄호안은 이분산성을 교정하는 화이트 표준편차 값임
- (2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%에서 유의적임
- (3) 시간더미와 지역더미는 보고하지 않았음

인간개발지표($HDI_{j,t}$)가 높을수록 FDI가 높아지게 되는데, 현지국의 노동력을 사용해야 하는 FDI의 특성상 이 결과는 FDI의 유인에 부합하는 결과다. 인구밀집도($dn_{j,t}$)가 높을수록 FDI의 유인이 유의적인 수준에서 커지는 것을 확인할 수 있다. 인구밀집도는 도시화의 정도를 의미하는 것으로 그 만큼의 노동력을 확보함과 동시에 소비력을 충족할 수 있기 때문에 FDI를 유도해 내는 것이라 말할 수 있다.

부패수준($cr_{j,t}$)은 매우 흥미로운 결과를 제시하는데, 부패할수록 FDI 유입이 늘어나고 반대의 경우 FDI 유입이 줄어든다. 이 부분은 FDI가 주로 선진국에서 저개발국으로 진행되는 특성에 준하기 때문인데, 즉, 저개발국들의 경우 상대적으로 지하경제의 규모가 크고 또한 부패의 정도가 보다 심한 것이 특징이다. 이러한 현실에 준해 부패할수록 FDI 유입이 확대되고 있는 것으로 보인다. 자원결합의 관점에서 저개발국으로 진행되는 FDI는 이들 국가들의 경제를 성장시키는 원동력이라 할 수 있고, 자국의 국경 내에서 이루어지는 부가가치의 총합 즉, GDP를 확대시키게 된다. 1인당 GDP와 GDP 성장률 모두 유의적인 정(正)의 효과를 가지고 있기에 경제규모가 클수록 FDI 유입액에 미치는 효과가 커진다고 말할 수 있다.

[표 3]은 식 (3)과 식 (4)에 준해 OECD와 비(非)OECD 지역 간의 차이를 검증한다. 먼저 1인당 GDP의 경우 비(非)OECD 지역에 비해 OECD 지역에서 FDI에 미치는 효과가 크게 발견되고 있는데, 이는 1인당 GDP의 경우 OECD 지역이 비(非)OECD 지역에 비해 평균적으로 높아 그 효과가 크게 나타났기 때문이다. GDP 성장률의 경우 비(非)OECD 지역이 OECD에 비해 보다 높게 나타났다. 이는 통상적으로 GDP 규모 자체가 작은 저개발국들의 GDP 성장률이 높은 만큼 이러한 결과는 예측에 부합한다.

[표 3] 지역비교: OECD vs. 비(非)OECD

[Table 3] Regional Comparison: OECD vs. Non-OECD

변수	OECD		Non—OECD Countries	
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
c	1.7419 (2.4427)	-3.7841* (2.2538)	-2.68859*** (.7083)	-1.6094 (.5937)
$\ln PGDP_{j,t}$	1.7982*** (.2500)	--	.5002*** (.1097)-	-
$rGDP_{j,t}$	-	.0535 (.0328)	-	.0646*** (.0129)
$ec_{j,t}$	-.0131 (.0091)	-.0041 (.0103)	.0452*** (.0059)	.0363*** (.0055)
$ri_{j,t}$	.0296** (.0063)	.0210*** (.0068)	.0149*** (.0047)	.0166*** (.0047)
$HDI_{j,t}$	-.1599*** (.0501)	.1226*** (.0273)	.0162 (.0111)	.0661*** (.0071)
$dn_{j,t}$	.2887*** (.0542)	.2707*** (.0598)	.0334*** (.0059)	.0356*** (.0057)
$cr_{j,t}$	1.3541** (.5658)	.8231 (.5804)	-.8513*** (.1431)	-.7249*** (.1341)
Adj. R ²	0.3194	0.2473	0.3450	0.3503
관측치	340	340	1,203	1,203

(1) 괄호안은 이분산성을 교정하는 화이트 표준편차 값임

- (2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%에서 유의적임
 (3) 시간더미와 지역더미는 보고하지 않았음

현지국의 법적제도적 인프라의 대리변수인 $ec_{j,t}$ 의 경우 비(非)OECD 지역에서만 유의적으로 나타났다. 이는 저개발국에 FDI가 집중되는 현실 속에서 FDI 투자국들이 가급적 법적제도적 인프라가 강한 현지국을 선호하기 때문으로 이해된다. 퇴출을 허용하는 현지국의 인프라 수준을 대리하는 $ri_{j,t}$ 는 양 지역 모두 유의적인 정(正)의 효과를 보이고 있다.

인간개발지표($HDI_{j,t}$)의 경우 비(非)OECD 지역에서 정(正)의 효과를 보이고 있다. 유효한 인력투입을 요구하는 FDI의 특성상 비(非)OECD 지역 내 인간개발수준은 FDI에 유의적인 영향을 미칠 수밖에 없다. FDI에 있어서는 도시화가 보다 진행된 OECD 지역의 인구밀도가 비(非)OECD 지역에 비해 큰 유의적인 정(正)의 효과를 미치고 있다. 부패의 경우 OECD 지역의 경우 반부수준이 낮을수록 FDI 유입액이 유의적으로 늘어나는 반면 경우 비(非)OECD 지역의 경우 부패 수준이 낮을수록 FDI 유입액이 유의적으로 축소되는 대조적인 상황을 이룬다.

5. 결론

본 연구의 학술적 기여도는 다음과 같다. 먼저 FDI가 현지국 내 내부인프라와 결합해 총효과를 발생시킨다는 관점에 준해 이론적 메커니즘을 제시했다. 기존 관련 연구의 기본적인 접근방식이 가설설증 후 실증적 검증의 형태를 띄고 있다는 점에서 본 연구는 이론적 근거를 제공할 수 있는 차별점을 가진다. 이를 기반으로 FDI를 결정하는 내부 인프라의 영향력에 대한 실증적인 계측을 시도했다. 실증분석에는 OECD, 동아시아(태평양), 유럽(동유럽), 남미, 중동/북아프리카, 남아시아, 사하라 이남의 7개 지역에서 추출된 144개국의 FDI 유입액이 사용되었다. 144국에 달하는 샘플의 특성상 각 국별 FDI 선호도에 편차로 인해 발생하는 이분산성의 문제점이 대두될 수 밖에 없다. 또한 국가별 경제발전의 상황이 상이한 만큼 인프라의 수준 역시도 상이하다.

실증분석 측면에서 본 연구는 이러한 다국가 기반의 패널데이터를 기반으로 하여 이분산성을 통제하기 위해 pooling ols를 통해 방정식들을 추정했다. 이러한 접근방식은 FDI 관련 실증분석 모형의 설정에 있어 유의미한 기여를 할 것으로 기대된다. 구체적으로 내부 인프라는 크게 enforcing contracts와 resolving insolvency를 비즈니스 인프라 변수로 삼아 투입했다. 또한 FDI가 신규시장창출 또는 노동력확보의 차원에서도 진행되는만큼 인구밀도를 설명변수로 투입했다. 특히 각 국별로 경제발전 단계가 각기 다르고 이에 따라 부패의 수준이 다르기 때문에 부패를 추정식에 포함시켰다.

분석결과 내부 인프라 중 정(正)의 인프라에 계약과 청산 관련 사항은 FDI에 유리하게 작용하는 것을 나타냈다. 전체 샘플의 분석결과 부패의 정도가 낮을수록 FDI 유입이 늘어나고 반대의 경우 FDI 유입이 줄어들게 된다. 경제발전의 정도에 따라 부패도가 다르기 때문에 OECD 지역과 비(非)OECD 지역을 구분해 추정해 본 결과 OECD 지역과는 달리 비(非)OECD 지역에서 부패수준이 높을수록 FDI 유입액이 유의적으로 늘어나는 것으로 나타났다. 실무적인 측면에서 본 연구의 결과는 우리나라의 외교전략에 있어 중요한 시사점을 제공하는데, 본 연구가 채택한 현지국 내 내부 인프라와의 결합을 지지하는 현실적인 결과로 응용해 해석해 볼 필요가 있다. 저개발국에 집중되는 FDI의 경우 고부가치 창출을 목적으로 하기 보다는 현지국 노동력이나 자원활용을 목적으로

한다. 여기에 덧붙여 저개발국의 경우 부패수준이 높을 수밖에 없기에 이러한 결과가 나타난 것으로 풀이된다. 부패도가 낮은 현저국에 FDI가 투입되는 것이 이상적일 것이나 결국 경제개발수준이 낮은 지역에 FDI를 단행하는 투자국들은 부패를 필요악으로 받아들여지게 된다. 다만 투자국으로서는 현저국 내 계약이 체결된 이후 집행이 되는 사회적 인프라가 필요할 것이다. 본 연구의 실증연구의 결과는 계약이행에 대한 사회적 인프라는 비(非)OECD 지역에서만 유의적으로 나타났다. 그러하기에 경제적 발전수준이 낮을수록 계약이행에 대한 사회적 인프라의 중요성이 강조될 수밖에 없는 것이다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 국가별 연구로서 산업별 연구는 진행되지 못했다. FDI는 산업별로 규모가 상이할 것이기에 추후 산업 단위의 추가 연구가 진행될 필요가 있다. 둘째, 이론적으로 모형을 구축하기 보다는 단순한 메커니즘을 제시하는 수준에서 그치고 있다. 효용함수를 기반으로 하는 우도함수(likelihood function)을 통해 실제 결합효과가 총효용 증분에 미치는 모형을 구축하는 것이 FDI 관련 연구에 큰 기여를 할 수 있을 것이다. 이러한 한계는 추후의 연구에서 진행해 보고자 한다.

References

- [1] P. Deng, Investing for Strategic Resources and Its rationale: The Case of Outward FDI from Chinese Companies, *Business Horizons*, (2007), Vol.50, No.1, pp.71-81.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2006.07.001>
- [2] J. B. Barney, W. Hesterly, Organizational Economics: Understanding the Relationship between Organizations and Economic Analysis, *The SAGE handbook of organization studies*, (2006), pp.111-148.
DOI: <https://doi.org/10.4135/9781848608030.n4>
- [3] P. R. Liboreiro, R. Fernández, C. García, The Drivers of Deindustrialization in Advanced Economies: A Hierarchical Structural Decomposition Analysis, *Structural Change and Economic Dynamics*, (2021), Vol.58, pp.138-152.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2021.04.009>
- [4] R. Przywara, Deindustrialization – Opportunity or Threat?, *Athens Journal of Business & Economics*, (2017), Vol.3, No.4, pp.427-462.
DOI: <https://doi.org/10.30958/ajbe.3.4.4>
- [5] J. Knoerich, How Does Outward Foreign Direct Investment Contribute to Economic Development in Less Advanced Home Countries?, *Oxford Development Studies*, (2017), Vol.45, No.4, pp.443-459.
DOI: <https://doi.org/10.1080/13600818.2017.1283009>
- [6] J. Myles Shaver, F. Flyer, Agglomeration Economies, Firm Heterogeneity, and Foreign Direct Investment in the United States, *Strategic Management Journal*, (2000), Vol.21, No.12, pp.1175-1193.
DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200012\)21:12<1175::AID-SMJ139>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200012)21:12<1175::AID-SMJ139>3.0.CO;2-Q)
- [7] K. Lee, F. Malerba, Catch-up Cycles and Changes in Industrial Leadership: Windows of Opportunity and Responses of Firms and Countries in the Evolution of Sectoral Systems. *Research Policy*, (2017), Vol.46, No.2, pp.338-351.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.09.006>
- [8] Y. Miao, J. Song, K. Lee, C. Jin, Technological Catch-up by East Asian Firms: Trends, Issues, and Future Research Agenda. *Asia Pacific Journal of Management*, (2018), Vol.35, No.3, pp.639-669.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10490-018-9566-z>
- [9] W. Kuemmerle, The Drivers of Foreign Direct Investment into Research and Development: An Empirical Investigation. *Journal of international business studies*, (1999), Vol.30, No.1, pp.1-24.
Available from: <https://www.jstor.org/stable/155267>
- [10] A. Y. Lewin, S. Massini, C. Peeters, Why Are Companies Offshoring Innovation? The Emerging Global Race for

- Talent, *Journal of International Business Studies*, (2009), Vol.40, No.6, pp.901-925.
DOI: <https://doi.org/10.1057/jibs.2008.92>
- [11] H. K. Kim, H. J. Hyun, The Impacts of Outward FDI on Export and Import in Korea, *Journal of International Trade and Industry Studies*, (2011), Vol.16, No.3, pp.1-28.
UCI: I410-ECN-0102-2012-740-002361451
- [12] J. S. Jung, M. J. Lee, Korea's Outbound Foreign Direct Investment (OFDI) Strategy Using Free Trade Agreements, *International Business Review*, (2012), Vol.16, No.3, pp.203-234.
UCI: G704-001740.2012.16.3.008
- [13] P. Asheghian, GDP Growth Determinants and Foreign Direct Investment Causality: the Case of Iran, *The Journal of International Trade & Economic Development*, (2016), Vol.25, No.6, pp.897-913.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09638199.2016.1145249>
- [14] R. P. Pradhan, M. B. Arvin, J. H. Hall, M. Nair, Trade openness, Foreign Direct Investment, and Finance-growth Nexus in the Eurozone Countries, *The Journal of International Trade & Economic Development*, (2017), Vol.26, No.3, pp.336-360.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09638199.2016.1249392>
- [15] G. Sirm, J. Garvey, L. A. Gallagher, Local Conditions and Economic Growth from South-South FDI, *The Journal of International Trade & Economic Development*, (2018), Vol.27, No.4, pp.380-388.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09638199.2017.1385645>
- [16] J. H. Dunning, F. Zhang, Foreign Direct Investment and the Locational Competitiveness of Countries, *Transnational corporations*, (2008), Vol.17, No.3, pp.1-30.
- [17] C. Kirkpatrick, D. Parker, Y. F. Zhang, Foreign Direct Investment in Infrastructure in Developing Countries: Does Regulation Make a Difference?, *Transnational Corporations*, (2006), Vol.15, No.1, pp.143-171.
- [18] R. Grosse, L. J. Trevino, New Institutional Economics and FDI Location in Central and Eastern Europe, *MIR: Management International Review*, (2005), Vol.45, No.2, pp.123-145.
Available from: <https://www.jstor.org/stable/40836044>
- [19] R. L. De Andrade, L. C. Rêgo, The Use of Nodes Attributes in Social Network Analysis with an Application to an International Trade Network. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, (2018), 491, pp.249-270.
DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195388534.003.0009>
- [20] Y. K. Ha, S. H. Woo, Analysis of the Impact and Global SCM Diversification on the Automotive Industry caused by COVID19, *International Business*, (2020), Vol.35, No.3, pp.149-169.
DOI: <https://doi.org/10.18104/kaic.2020.35.3.149>
- [21] Y. K. Ha, S. H. Woo, A Study on U.S. Commercial Public Policy on Automotive and Steel Against Korea, *International Commerce and Information Review*, (2019), Vol.21, No. 2, pp.143-161.
DOI: <https://doi.org/10.15798/kaici.2019.21.2.143>