

아프리카에 대한 공적개발원조 및 외국인직접투자의 유치요인*

한동근

영남대학교 새마을국제개발학과 교수

박병규

새마을세계화재단 스리랑카사무소장

Attraction Factors of Official Development Assistance (ODA) and Foreign Direct Investment(FDI) in African Countries

Dong Geun Han^a, Byung Kyu Park^b

^aDepartment of Saemaul Studies & International Development, Yeungnam University, South Korea

^bSaemaul Globalization Foundation, South Korea

Received 5 January 2021, Revised 8 February 2021, Accepted 25 February 2021

Abstract

Developing countries are in competition to attract ODA and FDI in an effort to overcome poverty and development. This study tries to identify factors influencing the distribution of ODA and FDI resources and analyzes if ODA and FDI are in complementary relationship. We use a panel data for 53 African countries during early and middle of 2000 period. Factors affecting the ODA distribution include per capita GDP, physical infrastructure, good institutions of receiving countries. FDI was found to be positively affected by market size, trade openness, human capital accumulation, business-friendly regulatory environment.

The impact of ODA is believed to be more effective and sustainable if it has a complementary relationship with FDI. Our result, however, did not confirmed the complementarity relation between the two.

Keywords: Africa, FDI, International Development, ODA, Poverty

JEL Classifications: F50, O55

* This Research was supported by the 2020 Yeungnam University Research Grant.

^a First Author, E-mail: dghan@yu.ac.kr

^b Co-Author, E-mail: bkpark81@saemaulgf.or.kr

© 2021 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

I. 서론

이 연구는 아프리카 국가들의 경제성장과 빈곤탈출에 중요한 역할을 할 것으로 기대되는 공적개발원조(ODA)와 외국인직접투자(FDI)의 유치요인을 분석하고, ODA가 FDI와 보완관계를 가져 서로 시너지 효과를 창출할 수 있는지 실증 분석한다.

지난 수세기 동안 막대한 ODA가 투입되었지만 아프리카는 여전히 빈곤이 만연한 대륙이다. 2015년 기준으로 사하라남부의 하루 소득 1.9달러 미만의 빈곤인구는 4억1,300만 명인데, 이는 이 지역을 제외한 전세계 빈곤인구 전체 보다 많은 숫자이다(2019, World Bank Poverty data). 이런 이유로 전세계 ODA자금 중 가장 큰 비중이 아프리카에 공여되고 있다. OECD통계¹⁾에 따르면 2014년부터 2018년까지 전체 개도국에 대한 ODA규모는 7,980억 달러였는데, 이 중 2,635억 달러가 아프리카에 들어가 33%를 차지하고 있다. 그런데 이런 대규모의 ODA가 아프리카 최빈국에 골고루 배분되지 않고 있다는 것이 눈에 띈다. 공적개발원조 규모는 국가별로 큰 차이를 보이고 있다. 2017년 기준으로 53개 아프리카 국가 중 수혜 상위 10개 국가에 배분된 ODA는 아프리카 전체가 받은 수혜의 46%에 이르러 일부 국가에 집중되고 있다는 것을 보여준다. 수혜 상위 10개국에는 최빈국(Low Income Countries) 이외에도 나이지리아, 케냐, 모로코와 같이 상대적으로 형편이 나은 중하위소득국가(Lower Middle Income Countries) 등도 포함되어 있다. 이 논문은 빈곤하다고 해서 반드시 ODA수혜 규모가 커지는 것은 아니라는 것을 보여주고 있다.

개별국가마다 ODA수혜 양상도 변화하고 있다. 알제리와 이집트는 최근 20여 년간 ODA유치 규모가 급감한 반면, 에티오피아, 르완다, 탄자니아 같은 나라는 급증하는 추세를 보이고 있다. 이는 ODA배분에 영향을 미치는 다른 요인들이 있다는 것을 시사한다. 아프리카 국가들에서 빈곤 이외에 ODA유치에 영향을 미치는

요인은 무엇일까? 이것이 이 논문이 밝히고자 하는 첫 번째 질문이다.

선진국은 최소한 GNP의 0.7%를 대외원조에 기여해야 한다는 국제사회의 규범²⁾은 거의 지켜지지 않고 있다. 선진국이 개도국에 공여하는 ODA 규모는 정체되는 경향을 보이고 있고, 아프리카에 대한 ODA규모는 하향추세를 보이고 있다. 또한 ODA의 효과성과 지속가능성에 대한 회의도 계속 제기되고 있다. ODA의 가용 자원 규모가 줄어들거나 정체되고 더욱이 그 효과성에도 한계가 있다면, ODA를 대체하거나 보완할 수 있는 수단이 필요하다. 바로 이 지점에서 ODA의 보완수단으로서의 외국인직접투자(FDI)에 대한 관심이 높아진다.

FDI는 외국투자자에 의한 국내기업 경영권 확보 목적의 투자를 말한다. 선행연구는 FDI가 개도국의 경제성장에 긍정적 역할을 한다는 것을 보여주었다. 세금이 재원이고 정치/국제관계에 의해 결정되는 ODA와 달리, FDI는 시장 원리에 기초한다. 따라서 ODA에 비해 지속가능성과 효율성이 높다. FDI가 발생시키는 긍정적인 효과는 개도국의 부족한 저축률과 투자를 다국적기업이 보완하는 것이다. 또한 FDI를 통해 선진 기술이 유입되고 국제표준의 비즈니스 규범과 경영기술이 도입된다. 이를 통해 개도국 기업들이 국제시장에 더 쉽게 접근할 수 있는 환경을 조성한다. 이러한 인식을 바탕으로 FDI를 유치하기 위한 아프리카 국가 간의 경쟁은 치열하다. 하지만 개별 국가 마다 유치 성과는 크게 다르다. 2016년 보고서(Odusola, 2018)에 따르면 앙골라, 이집트, 나이지리아, 에티오피아, 가나 등이 성과를 보이는 반면, 다른 대부분 아프리카 국가들은 큰 성과를 내지 못하고 있다. 이와 관련하여 이 논문이 다루고자 하는 두 번째 과제는 아프리카 국가들의 FDI유치에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것이다.

마지막으로 이 논문은 ODA가 FDI를 유치하는데 도움이 되는가를 분석한다. 국제개발 분

1) <http://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/>

2) 1970년 UN총회는 선진국들이 최소한 GNP의 0.7%를 ODA로 기여하도록 하는 결의안을 채택하였고, 이후 다수의 국제회의가 이를 재확인함으로써 국제사회의 규범으로 자리 잡았다(UN, 1970).

야에서 ODA와 FDI의 연계성이 주목받기 시작한 것은 비교적 근래의 일이다. UN의 '몬테레이 합의'(Monterrey Consensus on Financing for Development)에서 세계 빈곤극복 수단으로 FDI의 중요성과 ODA와의 보완성이 강조되었다(UN, 2003). 빈곤의 지속, ODA자금 가용의 한계성, 원조의 지속가능성에 대한 회의가 존재하는 한, ODA와 FDI의 관계에 대한 학술적, 실무적 관심은 높아질 것이다. ODA와 FDI의 이상적인 관계는 양자가 보완적 시너지를 창출하는 것이다. 다국적기업 입장에서는 개도국에서 물류, 에너지, 인적자본 축적, 거시경제 안정 등과 관련한 시장 불확실성이 제거되고, 비즈니스 친화환경과 제도(세금, 사유재산권, 계약의 강제 등)가 확립될수록 그 나라에 대한 FDI를 할 유인이 높아진다. 따라서 ODA가 개도국의 시장 불확실성을 완화하고 비즈니스 친화환경을 유도하는 식으로 집행된다면 FDI를 촉진하는 역할을 할 수 있다. 이 논문은 아프리카에서 ODA가 FDI를 촉진하는 효과가 나타나고 있는지를 실증적으로 검토한다.

이 논문은 다음과 같이 구성된다. II장에서는 공적개발원조와 외국인직접투자 유치요인, 공적개발원조와 외국인직접투자의 관련성에 대한 이론적 검토와 함께 선행 실증연구를 개관한다. III장은 실증분석을 다루는데 분석모형, 자료의 설명, 추정결과 및 해석이 이루어진다. IV장은 분석결과를 요약하고 정책적 함의를 논 의한다.

II. 공적개발원조(ODA)와 외국인 직접투자(FDI) 유치요인에 관한 논의

1. ODA 유치요인

1) 빈곤과 경제발전 수준

국제원조가 본래의 목적에 충실하게 집행되려면 국민소득이 낮은 국가가 많은 수혜를 받는 것이 당연하다. UN의 새천년개발목표(MDGs)와 지속가능개발목표(SDGs)는 개도국

의 빈곤극복을 국제사회가 공동으로 노력해야 할 첫 번째 목표로 설정하고 있으며, 국제규범도 원조는 이 목표 달성에 기여해야 한다는 것이다.

Wall(1995)은 1980년대 80여 개 수원국가 자료를 분석했다. 그는 수원국이 가난하다고 반드시 ODA수혜가 많아지는 것은 아니라는 점을 발견했다. 전체적인 경향을 보면 일인당 GDP가 낮은 국가가 많은 ODA를 받지만, 일인당 GDP의 범위를 더 잘게 쪼개서 보면 다른 양상이 발견된다. 그는 최빈국은 오히려 ODA수혜 규모가 작고, 일정소득 수준 이상의 국가 그룹 중에서만 일인당 GDP가 낮을수록 ODA수혜 규모가 커진다는 것을 발견했다. 즉 일인당 GDP를 가로축에, 일인당 ODA수혜 규모를 세로축에 놓을 때 두 변수의 관계는 선형이 아니라 역U자 형태를 띤다는 것이다. 빈곤지표의 하나인 영아사망률을 기준으로 보더라도, Wall(1995)은 수원국의 영아사망률과 ODA 사이에는 유의한 상관관계를 발견할 수 없다고 보고했다. 이러한 분석은 가장 가난한 나라는 오히려 ODA 대상에서 제외되거나 상대적으로 낮은 수혜를 받는 경향이 있다는 것을 시사하고 있다. 우리나라에서도 KOICA의 무상원조가 최빈국이나 고채무빈국에 대해서는 오히려 낮게 주어진다는 비판이 제기되었다(박복영 외 2013, p34).

한 나라의 빈곤이 반드시 ODA수혜 규모를 결정하는 것이 아니라면 ODA배분에는 원조공여국의 정치적, 전략적, 행정실무적 고려가 개입되고 있다는 것을 짐작할 수 있다.

2) 좋은 제도 촉진

국제원조가 수원국의 빈곤탈출에 기여하기 위해서는 원조를 통해 수원국의 발전촉진 요인이 강화되도록 해야 한다. 국제개발 이론의 주류는 빈곤탈출의 가장 중요한 요인으로 좋은 제도(good institution)와 건전한 거버넌스(sound governance)를 꼽고 있다. 이론이 제시하는 좋은 제도와 건전한 거버넌스란 개도국의 저축률과 자본축적, 기술혁신을 촉진하는 사유재산권의 보장, 투명한 정부, 개방적 경제체제,

민주화, 기업/시장 친화적 제도 등이다. 따라서 이러한 제도와 체제를 채택하고 지지하는 국가에 대해 더 많은 원조가 배분되도록 함으로써 개도국이 좋은 제도를 도입하는 노력에 대한 인센티브를 주어야 한다는 것이다.

실제로 국제원조가 이러한 이론적 논의에 맞게 실행되고 있는지 많은 연구들의 실증분석이 있다. 그러나 국제원조와 “좋은 제도”의 상관관계에 관한 실증연구들은 서로 일치된 결과를 보여주지 못하고 있다. 1974년에서 1994년 자료를 분석한 Alesina et al(2002)은 수원국가의 부패수준과 ODA수원 규모와는 상관관계가 없다고 보고했다. 오히려 그들은 국제원조가 수원국의 부패수준을 더 높이는 경향이 있다고 주장했다. 국제원조가 수원국의 제도에 부정적 영향을 미친다는 논리는 Tornell et al(1999)의 “탐욕효과”(voracity effect)에서도 찾을 수 있다. 탐욕효과는 법의 지배와 투명성이라는 제도적 뿌리가 약하고, 복수의 정치 엘리트 집단들이 경쟁하고 있는 국가에서는 외부적 요인으로 발생한 경제적 혜택(economic windfall)이 오히려 부정적 효과를 촉발하는 현상을 말한다. 국제원조와 같이 외부로부터의 경제적 혜택이 발생하면 이를 차지하기 위한 집단간 경쟁으로 자의적인 재정자원 재분배(discretionary fiscal redistribution) 조치들이 발생하고 이 때문에 오히려 경제의 효율성이 낮아진다는 것이 핵심 논지이다.

Guillon et al (2020)의 중국의 아프리카 원조 분석에 의하면 원조공여가 수원국의 “좋은 제도”와는 상관관계가 없을 뿐 아니라 오히려 부패통제가 잘 안 되는 열약한 제도 (weaker institution)를 가진 국가가 더 많은 원조를 받는 경향이 있다고 보고했다. Wall(1995)의 연구도 좋은 제도의 대리변수인 인권변수가 ODA수원 규모와 상관관계가 있다는 통계적 증거를 찾지 못했다. 이와 같은 현상은 ODA가 개도국의 경제발전을 추구한다는 “좋은 의도”가 아닌 공여국의 정치적, 전략적, 경제적 동기에 의해 영향을 받는다는 것을 시사한다.

반면에 1970-74년, 1990-94년의 자료를 분석한 Alesina et al(2000)는 민주화가 진전된 국가가 그렇지 않은 국가에 비해 일인당 원조를 평

균 36% 더 많이 받는다고 함으로써 좋은 제도 촉진이라는 원조의 동기가 작동하고 있다고 주장했다.

이와 같은 상반된 결과의 기존연구를 배경으로 본 연구는 아프리카를 대상으로하는 ODA가 ‘좋은 제도’(good institution)를 유도하는 방향으로 작동하는지 분석을 한다.

3) 정치적, 전략적 고려

정치적 영향력을 강화하거나 유지하기 위해서 공여국은 원조를 활용한다. Alesina et al(2000)은 1970년대-90년대 초반의 일본, 미국, 프랑스, 독일의 국제원조 자료를 분석했다. 그들은 정치적, 전략적 고려가 국제원조 공여의 주요한 동기라는 것을 발견했다. 그들 연구에 따르면 과거에 식민지였던 국가는 비효율적 거버넌스와 비민주성을 띠고 있다하더라도 식민지를 경영했던 선진국으로부터 더 많은 원조를 받는 경향이 있다. 특히 프랑스가 이런 경향을 강하게 보였다. 피식민국은 독립에도 식민경영국가에 정치, 경제, 문화, 네트워크 면에서 의존도가 높다. 때문에 UN같은 국제기구에서의 표결에서 피식민 국가였던 개도국은 식민경영 국가 편에 서는 경향이 있다. 원조 공여국은 원조를 통해 국제정치관계의 이러한 연결성과 전략적 연대를 강화하려는 동기를 가지고 있다. 그들의 연구에 따르면 미국의 대외원조는 중동에 집중되어 있고 특히 이집트와 이스라엘에 집중 정도가 크다고 보고했다. 그러나 과거에 식민지를 경영한 국가들과 달리, 다수 스칸디나비아 국가들은 수원국의 좋은 제도, 경제적 니즈 등 “바른 동기”로 ODA를 제공하는 경향이 높다고 보고했다.

4) 경제적 동기

공여국이 자국의 경제적 이익을 위해 수원국을 선택하거나 원조규모를 정한다는 것은 명시적으로 드러나지는 않지만 현실이다. 공격개발 원조의 재원은 세금이므로 원조기관은 국회와 국민을 설득해야 한다. 대외원조가 자국의 경제적 이익이 된다는 점을 설득해야 하므로, 자원확보나 시장진출이 용이한 개도국이 원조대

상이 될 가능성이 높다. 1960-70년대 미국의 원조를 분석한 McKinlay et al(1977)은 경제적 영향력의 확대를 ODA 공여의 핵심동기라고 주장했다.

Alesina et al(2000)의 다수의 선행연구는 국제무역에서의 개방성이 높은 국가일수록 대외 원조 수원규모가 크다는 사실을 보고했는데, 이는 시장침투와 같은 원조국의 경제적 동기가 원조의 주요 동기라는 것을 시사한다. 한국을 비롯한 영국, 일본, 캐나다, 독일, 스웨덴 등 많은 국가들은 소위 중점협력국을 지정하여 이들 나라에 원조를 집중하고 있다. 중점협력국을 어떻게 선정하는지에 관한 정보는 공개되지 않고 있지만, 경제적 동기가 주요 고려사항이라는 것은 확실하다. 우리나라의 경우 총리실, 기획재정부, 외교통상부가 정부 각 부처의 의견을 수렴하여 중점협력국을 정하는데, 외교적 관계와 경제협력의 잠재력이라는 지표가 고려된다(박복영 외 2013, p30).

Guillon et al (2020)은 아프리카에 대한 중국의 ODA동기를 연구했다. 그 연구는 2000-2014년 기간 중 중국이 아프리카 국가에 공여한 원조의 대부분은 사회인프라 구축과 서비스 분야에 집중되었는데, 이는 자연자원의 획득과 같은 중국의 경제적 이익과 관련이 높은 분야라고 주장하였다.

2. 외국인직접투자(FDI) 유치요인

Dunning(1993), Markusen(1984), Helpman(1984) 등 많은 선행연구들을 종합하면 다국적 기업의 외국인직접투자 동기는 다음과 같이 정리된다.

1) 시장규모

FDI를 통해 다국적기업은 외국의 시장에 접근할 수 있다. 국내에서 생산하여 수출하는 데는 관세 같은 무역규제, 행정규제, 물류비용, 현지 소비자의 기호변화에 대한 정보부족 등 제약이 따른다. 다국적기업은 현지생산을 통해 수출에 따르는 이러한 직간접비용을 줄이고 시장을 확보하고자 하는 동기를 갖는다. 따라서 경

제성장률이 높고 현지 구매력이 높은 개도국일수록 FDI유치에 유리하다. 투자국의 입장에서 보면 규모의 경제(economy of scale) 측면에서는 자국에서 대량생산하여 수출하는 것이 유리할 수 있지만, 수출에 따른 명시적, 묵시적 비용이 큰 경우에는 FDI를 통해 현지에서의 분산생산이 유리하다.

투자국에게 제3국으로의 우회수출의 기회를 제공할 수 있는 개도국은 FDI유치에 유리하다. 미국이나 유럽 같은 거대시장으로부터 수출특혜를 받는 개도국이 있다면 다국적 기업은 그 나라에서 생산함으로써 거대 시장으로 우회 수출이 용이해진다. 일부 아프리카 국가는 미국의 통상법인 AGOA(African Growth and Opportunity Act)의 수혜국가이다. AGOA는 사하라 남부 아프리카 빈곤국이 미국시장에 쉽게 접근할 수 있도록 2000년부터 시행된 미국의 통상법으로, AGOA수혜국이 되면 대미수출에서 관세, 쿼터 등에서 특혜를 받는다³⁾. 이와 같은 논의는 투자국에 직간접으로 시장확보의 기회를 제공하는 개도국이 FDI유치에 유리할 것이라는 주장의 근거를 제시한다.

2) 보유 자원

저렴한 인력, 필수 원자재의 활용, 원거리에서는 확보하기 어려운 현지 정보/지식/네트워크 확보 등을 위한 목적으로 다국적 기업은 개도국에 현지 기업을 설립하려는 동기가 있다. 전통적인 무역이론에 의하면 상품교역은 교역국가간 요소가격 균등화(factor price equalization)를 초래한다. 그러나 현실에서는 요소가격 균등화를 방해하는 많은 제약조건 때문에 국가마다 생산요소의 상대가격이 다르다. 만약 FDI 수혜 국가의 어떤 생산요소가 투자국에서의 그것보다 싸다면 FDI를 통해 현지에서 그 생산요소를 집약적으로 사용하는 것이 효율적이다. FDI 대상 국가의 특정 생산요소를 집약적으로 투입하여싼 비용으로 생산된 제품을 자국으로 수입하거나 제3국으로 수출하는 한다면 것이다 (한동근 외, 2005). 따라서 투자자가

3) AGOA 수혜 대상국은 국민소득, 법의 지배, 인권, 노동기준 등을 고려하여 미국 정부가 매년 지정한다.

필요로 하는 인적, 물적, 자연자원을 풍부하게 보유한 개도국은 FDI유치에 유리하다는 가설이 성립한다. 실제로 아프리카 일부 국가는 금, 다이아몬드, 원유 같은 광물과 커피, 사탕수수와 같은 농산자원을 확보하기 위한 FDI 유입이 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있다.

3) 전략적 고려

다국적 기업은 전략적 목적으로 해외직접투자를 하기도 한다. 지금 당장은 현지의 시장규모가 크지 않고, 비용적인 측면에서 크게 유리하다 할 수 없어도 전략적이고 장기적인 측면에서 해외 현지 기업을 운영하는 경우가 있다. 국제분업을 통한 안정적인 가치사슬의 구축, 외국현지에 진출한 협력기업과의 관계유지, 현지에서 다른 관련 사업으로 진출하기 위한 네트워크 구축과 정보획득을 위한 수단, 잠재시장의 선점 등이 그 이유이다. 실증적으로 전략적 고려를 어떻게 측정할 것인가 하는 어려운 문제가 있지만, 이론적으로는 설득력 있는 FDI 영향 요인임은 분명하다. 투자국이 지향하는 전략적 특성을 제시하고 활용한 개도국은 FDI 유치에 유리하다.

3. ODA와 FDI의 관계

ODA가 FDI를 촉진하는지, 양자가 서로 독립적인지, 혹은 ODA가 FDI유치에 도리어 부정적 영향을 미치는지에 관한 논의는 비교적 근래에 시작되었다. ODA와 FDI가 상호 시너지 효과를 낼 수 있다면 ODA의 효과성과 지속가능성은 한층 높아질 것이라는 기대가 그 배경이다.

Harm et al(2006)은 국제원조를 통해 통신이나 도로 같은 사회간접 자본이 확충되면 기업의 비즈니스 환경이 좋아지기 때문에 ODA가 FDI를 촉진한다고 보았다. 특히 민간기업의 FDI의 목적이 수원국 시장이나 자원을 노린 것이라면 이러한 효과는 더욱 크다고 주장했다.

반면에 Caselli et al(2007)은 수원국가들의 자본의 한계생산성이 거의 비슷하기 때문에 국제원조가 FDI와 대체관계에 있다고 주장했다.

국제원조가 들어오는 만큼 자본부족이 완화되기 때문에 자본의 한계생산성(즉 수익성)이 낮아질 것인데, 이 때문에 FDI가 순유출되고 자본의 한계생산성이 다시 원래의 수준으로 돌아간다는 것이다. 이 논리에 따르면 ODA는 FDI를 밀어내는(crowd out) 효과가 있다. Selaya et al(2012)도 유사한 논리로 물적 자본 부문에 투입된 ODA가 FDI를 밀어내는 효과가 발생할 수 있다고 했다.

그러나 Opoku(2015)는 아프리카 국가들은 물적 자본과 제조업에 대한 FDI투자가 절대적으로 부족한 상태이므로 Selaya et al(2012)이 주장한 바와 같은 물적 자본에 대한 국제원조가 FDI를 밀어내는 효과는 없거나 있다하더라도 미미하다고 주장했다.

Kosack et al(2006)은 국제원조와 FDI는 이론적으로 아무런 상관관계가 없다고 주장했다. 원조는 주로 수원국가에 대한 예산지원이나 인적자본에 투입되는 반면, FDI는 주로 물적자원 투자와 연결되기 때문이라는 것이다.

Selaya et al(2012)은 국제원조가 FDI에 미치는 (+)의 경로와 (-)의 경로를 이론적으로 제시했다. 그들은 국제간 자본이동이 완전하다는 가정하에 Solow성장 모형을 기초로 국제원조가 어느 분야에 들어가느냐에 따라 상반된 효과가 발생할 수 있다고 주장했다. 예를 들어 수원국의 물적자본(physical capital)을 증가시키는 국제원조는 자본의 한계생산력(marginal productivity of capital)을 감소시켜 FDI의 유인을 약화시킨다. 반면에 교육, 제도개선과 같은 요소총생산성(total factor productivity)을 끌어올리는 분야의 원조는 자본의 한계생산력을 증가시켜 민간기업의 FDI를 촉진한다. 이런 논리로 그들은 국제원조에서 규모가 중요한 것이 아니라 구성(composition of foreign aid)이 중요하다고 주장했다.

Vitalis(2001)은 ODA가 FDI를 촉진한 실제 사례를 소개하고 있다. 남아프리카공화국의 요하네스버그와 모잠비크의 마푸토(Maputo)를 연결하는 440Km N4 유료도로 개설사업에 민간기업이 참여를 꺼리는 이유가 공사입찰 과정의 불투명, 토지소유관계를 둘러싼 법적 분쟁, 갈등 발생시 양국의 조정능력에 대한 의구심

등이었다. 이에 덴마크 원조기관과 세계은행은 ODA자금으로 남아공과 모잠비크가 공동으로 참여하는 사업수행기관을 설립하고 공사입찰 과정에서 법적, 기술적 지원을 하였다. 그 결과 민간기업이 이 사업에 참여하게 되고 성공적으로 사업이 마무리 되었다.

Selaya et al(2012)에 의하면 분야별 원조의 구성이 들어나지 않은 집계변수 수준(aggregated level)에서는 국제원조가 FDI에 미치는 순영향(net effect)이 (+)나 (-)냐하는 것은 실증적 문제가 된다. Anh et al(2012)은 아세안국가를 대상으로 1995-2010년 기간 ODA가 FDI에 미치는 영향을 분석했다. 농업, 제조업, 광업 등 6개 분야를 구분하고 캄보디아, 인도네시아 등 8개국의 FDI유치 자료를 분석한 결과 유틸리티(전기 가스 수도 등) 분야와 교통, 통신 분야에 투입된 ODA는 FDI를 유치하는데 긍정적 역할을 하였다는 결과를 얻었다.

아프리카 국가를 대상으로 한 FDI 결정요인이나 FDI-국제원조 관계에 관한 연구에는 Opoku (2015)가 있다. 그는 아프리카 42개국의 1996-2008년 기간 자료를 분석했는데, 국제원조는 FDI의 순잔고액에 (+)효과를 가진다고 보고했다. 특히 생산부문에 대한 ODA는 원유나 광물수출 국가에서 자원추구(rent-seeking) FDI를 촉진한다고 보고했다.

III. 실증분석과 논의

1. 추정모형

아프리카 국가들의 ODA와 FDI유치에 미치는 수원국의 요인을 분석하기 위해 이 연구는 다음과 같은 실증모형을 설정한다.

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + u_{it} \quad (1)$$

종속변수인 Y_{it} 는 i 국가 t 시점의 ODA 혹은 FDI 유치수준을 나타낸다. X_{2it} , X_{3it} .. 등은 i 국가 t 시점의 설명변수이고 u_{it} 는 오차항이

다. β_{1i} 는 i 국가 고유의 특성을 나타내는 절편항인데 시간에 따라 변하지 않는다(time invariant)고 가정한다. β_{1i} 가 i 국가에 고정된 값을 가지느냐, 혹은 β_1 이라는 어떤 평균값 주변에 분포하는 확률변수이냐에 따라 (1)식은 고정효과모형(FEM: Fixed Effect Model)과 확률효과모형(REM: Random Effect Model)으로 나누어진다. 즉 REM은 다음과 같이 가정 한다.

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \epsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ (N개의 국가)} \quad (2)$$

(2)식에서 ϵ_i 은 평균이 0이고 일정한 분산을 가진 확률변수이다. 계량경제학 이론에 의하면 (1)식의 설명변수 X_{it} 와 (2)식의 확률변수 ϵ_i 가 상호 독립적이라면 REM이 적당하나 X_{it} 와 ϵ_i 가 상관관계를 가지면 FEM이 적당하다 (Gujarati, 2004)⁴⁾. 회귀모형에 투입되어야 하는 설명변수는 일부가 누락될 수 있고, 때문에 X_{it} 와 ϵ_i 가 상관관계를 가질 가능성이 높다. 이런 이유로 많은 실증연구가 REM보다 FEM 모형을 많이 활용한다. 다만 회귀분석에 투입되는 패널자료가 개별 횡단면 관측치가 많고 (즉 i 가 다수이고), 시간관측치가 짧은 경우에는 REM이 FEM보다 더 효율적 추정치를 산출한다는 것이 알려져 있다 (Taylor, 1980)⁵⁾. 따라서 REM과 FEM 중 무엇을 채택해야 할 것인가에 관해서는 통계 이론적 측면과 사용 가능한 데이터의 성격을 종합적으로 판단해야 한다. 이 연구의 횡단면 관측치는 53개 국가이고 시계열 길이는 5년(2000, 2002, 2005, 2006, 2007)에 불과하다. 따라서 효율적 추정치를 얻

4) Gujarati, Damodar, Basic Econometrics, 4th edition, 2004, McGraw Hill, p. 650

5) Taylor는 $T \geq 3$ 이고 $(N - K) \geq 9$ 인 경우 (여기서 T는 시계열 길이, N은 횡단면 관측단위 수, K는 설명변수)에는 REM이 FEM보다 효율적인 추정치를 산출한다는 것을 보였다. W. E. Taylor, "Small Sample Considerations in Estimation from Panel Data," *Journal of Econometrics*, vol. 13, 1980, pp. 203-223.

Table 1. Variable Definitions

Variable	Definition	Factors the Variables Are Representing	Expected Sign
ln(ODA per capita)	Log of net inflow of ODA per capita (US dollar)	ODA attraction (dependent variable)	Not applicable
ln(FDI per capita)	Log of net inflow of FDI (US dollar)	FDI attraction (dependent variable)	Not applicable
GDPCAP	GDP per capita (US dollar)	Income, market size, purchasing power	+
GDPGR	Growth rate (%)	Growth, market dynamics	+
ROAD	Length of paved road per 1,000 persons (km)	Physical infrastructure	+
CORRUPT	Perception of corruption (the Higher score, the less corrupt)	Government transparency	+
ELECT	Transparency in election (the higher score, the more democratic)	Government Democracy	+
RESOURCE	Ratio of natural resource rent compared to GDP (%)	Endowment of natural resource	+
POP	Population (person)	Market size	+
SCHOOL	Elementary school enrollment ratio (%)	Human capital	+
OPENNESS	Trade volume compared to GDP (%)	Openness	+
UNEMP	Unemployment rate (%)	Business cycle, economy structure	-
OPNBUS	Days required to open a business (days)	Business-friendly environment	-
ELECTRICITY	Electricity supply capacity (K-watt)	Physical infrastructure	+
MINERAL	Ratio of mineral rent compared to GDP (%)	Endowment of natural resource	+
AGOA	Dummy for AGOA(African Growth and Opportunity Act), (beneficiary country=1)	Motivation for bypass export, market size	+

기 위해서는 REM이 유리하고, 설명변수 누락 (missing independent variables)에 따른 추정치의 편이(bias) 가능성을 고려하면 FEM이 적당하다. Hausman검정은 FEM과 REM 중 어느 모형이 적절한지를 통계적으로 테스트한다. 아래에서 설명되듯이 Hausman검정을 실시한 결과 FEM이 적절한 것으로 판정되었다. 따라서 이 연구에서는 FEM추정결과를 중심으로 논의를 하되, REM과 풀모델(pooled model)도 함께 제시하여 참고할 수 있도록 하였다.

(1)식으로 나타낸 실증모형의 설명변수 다음

과 같다: ODA를 설명하는 변수로는 수원국의 빈곤수준을 나타내는 일인당GDP, 경제의 활력을 나타내는 GDP성장률, 물적 인프라를 대표하는 단위 인구당 포장도로의 길이, 행정의 효율성을 나타내는 대리변수로 부패수준 지수, 민주적 투명성을 나타내기 위한 선거공정성 지수, GDP에서 차지하는 자원렌트(resource rent) 비중이 투입되었다.

FDI 유치 요인과 ODA가 FDI에 미치는 영향을 분석하기 위한 모형에서 설명변수로는 일인당GDP, 인구, 초등학교 등록률, 시장개방도

Table 2. Summary Statistics of the Variables

Variable	# of obs.	Average	Median	St. Dev.	Min	Max
ODA per capita	258	51.99484	36.91826	57.47550	1.42128	393.4967
FDI per capita	264	84.73244	14.27891	226.9945	-67.091	2068.887
GDPGAP	260	3260.110	1267.650	4659.861	155.200	28922.50
GDPGR	253	4.895785	4.607535	4.601667	-12.673	26.41732
ROAD	265	1.005849	0.440000	1.462642	0.03000	8.90000
CORRUPT	265	2.864906	2.700000	0.979610	1.00000	6.00000
ELECT	265	0.698113	1.000000	0.701322	0.00000	2.00000
RESOURCE	258	13.17987	7.735625	15.00084	0.00671	84.23990
POP	265	16744190	9501342	23878475	81131.0	1.46E+08
SCHOOL	221	95.09630	101.5015	23.87326	23.3635	148.4635
OPENNESS	238	74.07665	64.99719	40.94299	21.6738	311.3541
UNEMP	260	9.651938	7.811000	7.782025	0.69000	36.14700
OPNBUS	255	59.27451	43.00000	44.26676	7.00000	233.000
ELECTRICITY	265	2016713	251672.6	6207393	0.00000	41751795
MINERAL	259	1.218252	0.011704	4.020039	0.00000	42.41814
AGOA	265	0.607547	1.000000	0.489221	0.00000	1.0000

(GDP대비 무역규모), 실업률, 비즈니스친화지수(사업체를 등록·개설하기 위해 소요되는 날짜 수), 전기공급량, GDP중 광물 렌트(rent)의 비중, 부패수준 지수, AGOA수혜국 여부(더미 변수), ODA수혜규모가 쓰였다.

2. 자료

하버드 대학의 Rotberg et al(2009)가 책임연구를 맡아 발간한 아프리카 정부들의 거버넌스(governance)에 대한 자료집이 있다. 거기에는 아프리카 국가별 삶의 질, 정부서비스의 질, 사회인프라 등에 대한 다양한 정보가 수록되어 있다. 이 연구에 투입되는 아프리카 정부의 거버넌스 관련 데이터는 그 자료집의 2009년 판에서 수집하였다. 또한 아프리카 국가들의 발

전단계 및 사회경제적 자료는 세계은행(The World Bank)이 제공하는 세계개발지수(World Development Indicators) Dataset과 University of California, Davis에서 발표하는 Penn World table에서 뽑았다. 이 연구의 대상 국가는 아프리카 전체 53개국이고 시계열은 2000, 2002, 2005~2007년 기간이다. 시계열이 고르지 못한 것은 Rotberg et al(2009) 자료의 한계 때문이다. 이들 53개 국에 대해 5년간의 시계열 자료가 투입되었으므로 265개의 관측치로 이루어진 패널데이터(panel data)를 사용한다.

ODA 및 FDI 유치를 설명하기 위해 사용된 회귀방정식(1)에 투입된 변수들의 정의와 이들 변수들의 기초통계 값은 <Table 1>과 <Table 2>에 정리되었다.

Table 3. Regression Results on ODA Attraction

	Dependant Variable: ln(ODA per capita)		
	Fixed Effect Model	Random Effect Model	Pooled Model
Constant	2.488 (0.0000)***	2.446979 (0.0000)***	3.182782 (0.0000)***
GDP CAP	0.000349 (0.0001)***	-0.000169 (0.0000)***	-0.000201 (0.0032)***
<i>GDPCAP</i> ²	-8.42E-09 (0.0007)***	5.38E-09 (0.0000)***	5.93E-09 (0.0089)***
GDPGR	0.035285 (0.0000)***	0.038542*** (0.0071)	0.017414 (0.0001)***
ROAD	-1.144586 (0.0000)***	-0.137300 (0.0039)***	-0.065021 (0.5517)
CORRUPT	0.212937 (0.0000)***	0.332531 (0.0000)***	0.337670 (0.0000)***
ELECT	0.320603 (0.0054)***	0.378016 (0.0001)***	0.125052 (0.0916)*
RESOURCE	0.016789 (0.0199)**	0.012040 (0.0000)***	0.009872 (0.1391)
<i>R</i> ²	0.737	0.217	0.611
# of obs.	245	245	194
Prob(F-statistic)	0.0000***	0.0000***	0.0000***
Durbin-Watson	1.7933	1.4035	2.43

Note: Pooled model includes AR(1) for the correction of autocorrelation problem

3. 추정결과 및 논의

1) ODA유치 요인 분석

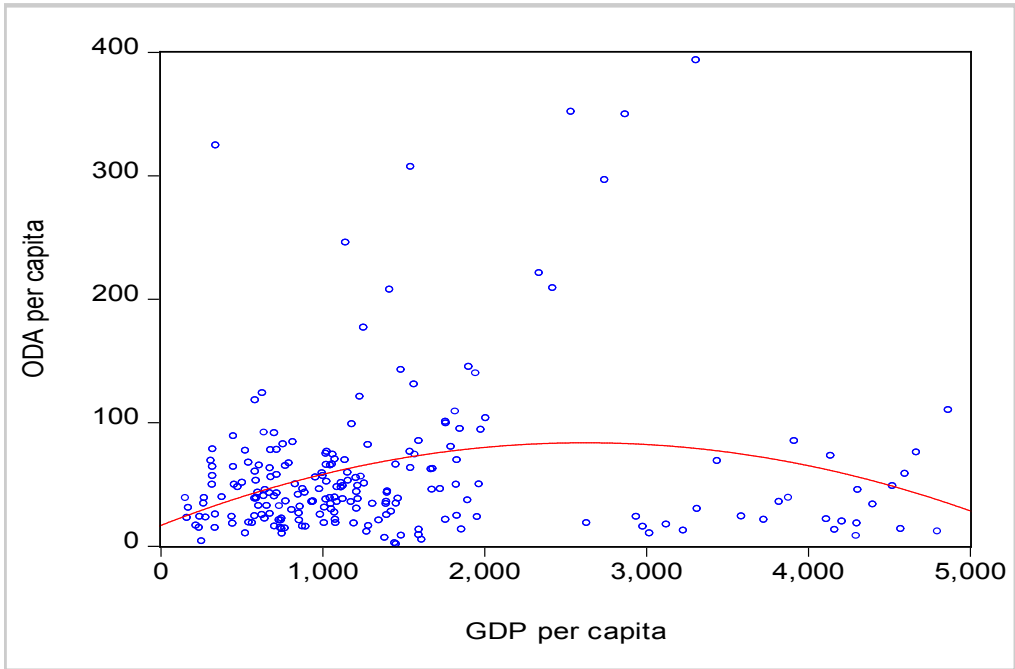
〈Table 3〉은 어떤 변수들이 ODA유치에 영향을 미치는지를 보여주는 분석결과이다. 먼저 일인당 GDP가 일인당ODA에 미치는 영향을 살펴본다. 세 모형 모두에서 일인당GDP는 일인당ODA와 비선형 관계를 가지는 것으로 나타났다. 추정계수는 통계적으로 유의하다. 하지만 FEM에서의 설명변수의 일차항과 이차항의 부호가 다른 두 모형과는 다르게 나타났다. FEM과 REM 중 어느 것이 더 적합한지를 파악하기 위해 REM추정 후 Hausman테스트를 실행한 결과, FEM이 적합한 모형으로 판별되었다⁶⁾. 따라서 이하에서는 FEM의 추정결과를 중

심으로 논의하기로 한다.

FEM의 추정결과에 따르면 일인당GDP와 일인당ODA는 역U자 모양의 관계를 가지고 있다. 즉 소득이 일정수준 이하인 국가들에서는 가난할수록 오히려 ODA유입이 적고 소득이 높아져야 ODA수혜 규모도 커진다는 것이다. 이러한 소득과 ODA수혜 간의 (+)관계는 일정한 소득을 넘어서면 그때부터는 관계가 (-)로 바뀌어 소득이 높아질수록 ODA유입이 낮아지게 된다. 〈Fig. 1〉은 일인당GDP가 5,000달러 이하의 국가 그룹에 대한 일인당ODA와 일인당GDP의 관계를 보여주고 있다. 〈Table 2〉가 보여주듯이 연구대상 기간 아프리카 국가의 일인

6) '확률효과모형(REM)이 옳은 모형'이라는 귀무가설하에 Chi-square통계량이 24.045, P-value가 0.0011로 나타나, 1% 유의수준에서 귀무가설이 기각되었다.

Fig. 1. The Relationship between GDP and ODA in per capita term



당GDP의 평균은 3,260달러, 중위값은 1,260달러로 대부분의 국가가 5,000달러 이하에 집중되어있다. 이 국가들은 일인당GDP와 일인당 ODA가 역U자의 관계를 가지고 있다. Alesina et al(2000)의 연구에서도 유사한 결과를 볼 수 있다. 그들은 저소득국가(low income countries) 그룹에서는 가난한 나라가 오히려 적은 공적원조를 받으며, 중소득국가(middle income countries)로 성장하게 되면 그 이후부터는 상대적으로 소득이 낮은 국가가 더 많은 공적원조를 받는다는 결과를 보여주었다. 이러한 현상은 공적개발원조가 반드시 최빈국의 빈곤수준을 보고 배분되는 것은 아니라는 점을 시사한다. ODA공여에는 공여국의 정치적, 전략적 동기도 작용하고, 특히 자국 기업의 개도국 시장개척을 위한 수단으로서의 역할도 기대한다는 것을 감안하면, 인프라가 너무나 열악하거나 시장규모가 워낙 작은 최빈국은 ODA유치에 불리하다는 것을 의미한다. 이러한 현상이 아프리카에서만 발생하고 있는지, 또 시기별로

다른 양상을 보이는지에 대해서는 후속연구가 필요하다.

ROAD변수는 인구 1,000명당 포장도로의 길이를 나타내는데 ODA수혜국의 사회간접자본 인프라를 대표한다고 볼 수 있다. 추정결과 ROAD계수는 유의적인 (-) 부호로 나타나 다른 조건이 일정할 때 인프라가 부족한 나라일수록 더 많은 일인당ODA를 받는다는 것을 의미한다. 이는 공적원조 제공 국가는 개도국에 ODA 자금을 배분할 때 도로 같은 사회간접자본을 중요하게 고려하고 있다는 것을 시사한다.

CORRUPT는 부패수준을 나타내는 지수이다. 이 연구에 투입된 자료는 CORRUPT변수가 높은 값을 가질수록 부패의 정도가 낮다는 의미이다. 우리의 추정결과에 따르면 CORRUPT 계수의 부호가 유의한 (+)로 나타나 부패가 잘 통제된 국가일수록 일인당ODA 수혜가 커진다는 것을 보여준다. ELECT는 최고 정치지도자를 뽑을 때 얼마나 공정하고 자유로운 과정을 거치느냐를 나타내는 지수인데, 이 지수가 높

Table 4. Regression Results on FDI Attraction

	Dependent Variable: ln(FDI per capita)		
	Fixed Effect Model	Random Effect Model	Pooled Model
Constant	3.4086 (0.0000)***	3.9470 (0.0000)***	3.466124 (0.0000)***
GDP CAP	0.000192 (0.0000)***	7.72E-05 (0.0000)***	3.01E-05 (0.0480)**
POP	-4.66E-09 (0.4272)	9.48E-10 (0.4259)	3.68E-09 (0.0192)**
SCHOOL	0.002550 (0.0093)***	0.000588 (0.6806)	0.001295 (0.4882)
OPENNESS	0.003788 (0.0651)*	0.004281 (0.0000)***	0.009064 (0.0000)***
UNEMP	-0.020623 (0.0439)**	-0.009490 (0.3723)	0.007302 (0.5717)
OPNBUS	-0.001993 (0.0488)**	-0.001713 (0.1242)	-0.001999 (0.0090)***
ELECTRICITY	1.74E-07 (0.0000)***	3.84E-10 (0.9889)	-3.72E-09 (0.8445)
MINERAL	0.006460 (0.3618)	0.016092 (0.0529)*	0.010780 (0.3693)
CORRUPT	0.0011620 (0.8492)	0.052726 (0.3018)	0.134201 (0.0027)***
AGOA	0.065895 (0.0789)*	0.031688 (0.5454)	-0.106274 (0.2273)
ODA	1.35E-11 (0.5061)	2.61E-11 (0.1760)	5.39E-12 (0.7833)
R^2	0.707	0.341	0.570
# of obs.	192	192	140
Prob(F-statistic)	0.0000	0.0000	0.0000
Durbin-Watson	2.11	1.44	2.29

Notes: 1. We added the minimum value (68) to the net flow of FDI to avoid negativity and took a log

2. Pooled model includes AR(1) for the correction of autocorrelation problem

을수록 공정하고 자유로운 국가라는 것을 의미한다. 추정계수의 부호가 통계적으로 유의한 (+)로 나타나 민주적 정부일수록 더 많은 일인당 ODA를 유치한다는 것을 보여주고 있다.

CORRUPT와 ELECT변수에 대한 추정결과는 국제원조 공여국이 수원국의 “좋은 제도”(good institution)를 유도하는 인센티브로서 ODA를 활용하는 측면이 있다는 것을 시사한다. Svensson(1999)도 1970-1994년 기간 동안 미

국, 캐나다, 일본의 대외원조 자료를 분석한 결과 수원국의 정치적 민주화와 시민적 권리보장이 ODA배분에 (+)영향을 미친다고 보고했다. Apodaca et al(1994)를 포함한 다른 많은 연구는 특히 미국의 대외원조 배분을 분석했는데, 수원국의 민주화와 시민권리가 미국의 대외원조 배분에 중요한 요인이라고 주장했다. 아프리카 수원국을 대상으로 한 우리의 연구도 동일한 결과를 보여주고 있다.

RESOURCE는 GDP중 자연자원에서부터 발생하는 렌트(rent)의 비중을 나타내는 변수이다. 이 변수의 값이 클수록 석유나 광물 등 자연자원의 채굴로부터 얻는 수입의 비중이 높다는 것이므로, 자원자원이 풍부하거나 다른 산업에 비해 자원산업이 상대적으로 개발된 국가를 의미한다. 우리의 연구에서 이 변수의 계수가 통계적으로 유의한 (+)로 추정되어 자연자원이 풍부한 국가일수록 ODA 유치가 유리하다는 것을 의미한다. 이 결과는 선행연구와도 일치하고 있다. 아프리카에 대한 중국의 ODA는 자연자원의 확보라는 동기가 강하게 작용한다는 Guillon et al (2020)의 연구이외에도, 공여국의 전략적/경제적 동기가 ODA배분에 영향을 미친다는 연구가 있다(McKinlay et al, 1977; Jain, 2014).

2) FDI유치 요인 분석

(Table 4)는 어떤 변수들이 FDI유치에 영향을 미치는지에 대한 추정결과를 보여준다. Hausman 테스트를 실행한 결과 5%유의수준에서 FEM이 적합한 모형이라 판정되었으므로 이하에서도 FEM모형을 중심으로 논의한다⁷⁾.

먼저 일인당GDP가 일인당FDI에 미치는 영향을 살펴본다. 추정결과에 따르면 모든 모형에서 구매력(일인당GDP)이 높은 국가일수록 FDI유치 성과가 높은 것으로 확인된다. 일인당GDP는 개도국의 시장규모와 구매력을 나타내고 있으므로 다수의 선행연구에서도 FDI결정의 주요 영향요인으로 확인되었다. 인구변수는 Pooled모형을 제외하곤 통계적 유의성이 없다. 이는 구매력을 고려하지 않은 단순 인구규모는 FDI유입에 영향을 미치지 않는다는 것을 말해준다.

SCHOOL변수는 인적자본 축적의 대리변수이다. II장에서 논의한 바와 같이 다국적기업은 개도국의 값싼 노동력이나 투입요소를 활용하고자 하는 비용적 측면의 FDI동기를 가지고 있다. 초등학교 등록률은 현지 노동자의 문자해

독능력, 기초 건강과 같은 노동생산성에 영향을 미치는 숨겨진 다양한 요인을 대표적으로 나타낼 수 있는 변수이다. Romer(1987)의 내생적성장이론이 등장한 이후 많은 이론모형에서 물리적 생산요소 뿐 아니라 인적자본 축적이 주요한 생산요소로 등장하고 있다. 이 연구의 FEM에서 SCHOOL 변수에 대한 추정치가 통계적으로 유의한 (+)부호를 나타내어 인적자본의 축적이 FDI에 긍정적 영향을 미친다는 것을 보여준다.

OPENNESS는 GDP대비 무역규모를 나타내는데 이는 한 나라의 경제가 얼마나 대외적으로 개방되었는가를 알려주는 변수이다. FEM에 의한 이 변수의 계수는 유의수준 10%에서 (+) 부호로 추정이 되었다. REM과 Pooled모형에서는 1% 수준의 유의성을 보이고 있다. 이는 개방성이 큰 국가일수록 FDI를 많이 유치한다는 것을 의미한다. 기존의 많은 연구도 무역개방성이 FDI유치에 긍정적으로 작용한다고 보고하고 있다(Guris et al, 2015; Anyanwu, 2012; Asiedu, 2002; Masuku et al, 2009). 개방된 국가일수록 원자재와 완제품의 수출입 비용이 낮고 기술도입과 전파가 원활하며 경쟁원리에 기반한 시장기능이 원활하게 작동한다. 또한 대외 개방성이 높아짐에 따라 개도국에서 흔히 발견되는 외국기업에 대한 유무형의 차별도 완화된다. 이런 이유로 대외개방이 FDI유치에 긍정적 효과를 미친다는 우리의 결론은 기존의 이론적·실증적 논의를 다시 확인시켜주고 있다.

개도국의 전반적인 경제상황을 나타내는 변수로 실업률(UNEMP)이 사용되었다. FEM에서 이 변수의 계수가 (-)부호로 추정되어 경제상황이 나쁠수록 FDI 순유입은 감소한다는 것이 확인되었다. 그러나 다른 두 모형에서는 추정치의 통계적 유의성이 없는 것으로 나왔다.

OPNBUS는 사업체를 등록하고 업무를 개시하기까지 소요 일수를 나타내는데, 한 나라가 얼마나 비즈니스 친화환경을 갖추고 있는가를 나타내는 대리변수로 쓰였다. FEM과 Pooled 모형은 사업체 개설 소요 일수가 FDI유입에 (-) 효과를 미치는 것으로 추정하였다. 즉 비즈니스 친화환경이 제공되는 나라일수록 FDI유치에 유리하다는 것을 의미한다. 177개국에 대한

7) '확률효과모형(REM)이 옳은 모형'이라는 귀무가설하에 Chi-square통계량이 21.6980, P-value가 0.0268로 나타나, 5% 유의수준에서 귀무가설이 기각되었다.

FDI유입자료를 분석한 Hossain et al(2018)의 연구도 비즈니스 친화환경이 잘 갖추어진 나라가 FDI유치에 유리하다는 결과를 보여주었다.

ELECTRICITY는 전력공급 능력을 나타내는 변수이다. 어떤 개도국의 시장과 구매력이 크다 하더라도 필수 투입요소인 전력공급이 안정적이지 않다면 투자의 매력이 떨어진다. ELECTRICITY변수는 좀 더 넓게 공업용수의 공급이나 하수처리 능력 같은 기업활동에 필요한 유틸리티(utility)의 인프라를 반영한다고도 볼 수 있다. 왜냐하면 다른 유틸리티 서비스도 전력공급에 크게 의존하기 때문이다. FEM 추정 결과 ELECTRICITY가 높은 유의성의 (+)부호를 보이고 있어 전력공급과 같은 유틸리티 인프라 구축이 FDI유치에 중요한 요인이라는 것을 보여준다. Long et al(2018)은 베트남에 대한 외국인직접투자가 전력소비와 (+)관계를 가지고 있다고 보고했다. Kinda(2010)도 77개 개도국에 대한 기업단위의 FDI자료를 분석한 결과, 개발도상국가에 대한 투자에서 장애요인으로 전력, 도로, 통신 같은 인프라의 빈약함을 지적하였다.

아프리카 국가에 대한 FDI는 다른 지역과 구별되는 특성이 있다고 주장한 기존 연구가 있다. Opoku(2015)에 의하면 아프리카에 들어오는 FDI는 자원개발 같은 일차산업에 집중되어 있다. 1988년부터 1997년 사이 아프리카의 FDI 분야는 50% 이상이 일차산업이다. 이와 대조적으로 같은 기간 아시아와 남미의 일차산업으로 들어간 FDI는 오히려 감소했다(UNCTAD 1999, 424-25). Morisset(2000)도 남아프리카공화국, 나이지리아, 코트디브와르와 같이 광물자원이 많은 나라가 아니면 아프리카 국가들은 FDI유치 실적이 낮다고 지적하면서 아프리카에 대한 FDI의 주요 동기는 자원이라 주장했다.

이러한 현상이 우리의 자료에서도 확인되는지를 알아보기 위해 MINERAL 변수가 설명변수로 투입되었다. 이 변수는 GDP중 광물자원에 대한 렌트(rent)의 비중을 나타낸다. 그러나 회귀분석결과 MINERAL변수는 REM을 제외하고는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 이 연구에 투입된 자료는 분야별로 FDI가 구분되지 않는 전체 집계변수이다. 따라서 MINERAL

변수의 추정계수가 통계적 유의성이 없다는 것은 광물자원이 풍부한 나라라고 해서 산업전체에 대한 FDI유입이 높다는 증거가 없다는 의미이지, 광산업 분야에 FDI가 미미하다는 의미는 아니다. 다만 이 연구의 시간적 범위인 2000년대 초중반에는 광물자원개발 동기의 FDI가 뚜렷하게 나타나지 않은 것으로 보인다.

CORRUPT변수는 개도국의 부패정도를 나타내는 변수이다. 부패가 FDI유치에 어떤 영향을 미치는지에 관해서는 선행연구들이 일치된 결과를 보이지 않고 있다. 부패가 FDI유치에 부정적 영향을 끼친다는 주장은 부패가 초래하는 불확실성과 비용증가 측면을 강조한다. 부패가 만연한 국가에 투자하기 위해서는 각종 인허가 과정에서 유무형의 뇌물을 주어야 하고 자의적으로 행사되는 기업규제로 인해 기업활동에서의 불확실성이 증가한다. 반면에 부패가 오히려 투자자의 비용을 줄여 FDI를 촉진한다는 주장도 있다(Leff, 1964; Meon et al, 2010). 법적·제도적 기반이 잘 갖추어지지 않은 개도국에서는 기업활동과 관련한 다양한 불확실성이 존재한다. 이런 상황에서는 규제나 행정적 권한을 가진 자나 기관에 뇌물을 제공함으로써 기업활동의 간섭을 줄이고 거래비용을 낮출 수 있다는 것이다. 실증연구 결과도 이 두 주장에 대해 어느 한편의 손을 들어주지 않고 있다. Sanyal et al(2008)은 미국의 기업들을 분석한 결과 다국적기업은 부패가 만연한 국가에는 투자를 기피하는 경향이 있다고 주장했다. Asiedu(2006)도 부패는 FDI유치에 부정적 영향을 미친다는 실증결과를 얻었다. 그러나 Quazi et al(2014)은 아프리카 국가를 대상으로 한 실증연구에서 부패가 FDI유치에 긍정적 역할을 한다는 결과를 보여주었다. Canare(2017)은 아태지역 46개국을 대상으로 한 분석에서 저소득국가 그룹에서는 부패와 FDI유치에는 통계적으로 유의한 관계가 없다고 보고했다. 우리의 연구에서는 CORRUPT변수와 FDI유치 간에 통계적으로 유의한 관계가 확인되지 않았다. 이는 투명한 제도적 기반이 갖추어지지 않은 아프리카 국가들에서는 다국적기업이 이들 나라의 부패를 활용하여 효율성을 추구하거나, 다른 투자 입지결정 요인에 비해 부패를 크게

고려하지 않는다는 것을 시사한다.

다국적기업의 개도국 투자 동기 중의 하나는 미국 같은 거대시장으로의 우회수출 기회를 포착하는데 있다. 아프리카 일부 국가에 대해 미국은 관세혜택을 주는 프로그램을 운영하고 있는데 AGOA(African Growth and Opportunity Act)를 법적 근거로 하고 있다. AGOA 지위가 FDI유치를 촉진하는지를 파악하기 위해 AGOA 지정국을 1, 비지정국은 0으로 코딩한 더미변수를 설명변수로 투입했다. FEM에서는 10%유의수준에서 AGOA 수혜국 지위가 FDI를 유치하는데 도움이 되는 것으로 나타났다. 2000년대 초중반에 AGOA프로그램이 아프리카 국가들의 FDI유치에 다소 도움을 주고 있다는 증거이지만, 다른 모형에서는 통계적 유의성이 발견되지 않아 이러한 결론에는 신중을 기할 필요가 있다. 기존 연구에서도 AGOA가 아프리카 국가들의 경제발전에 실질적 도움이 될지에 대해서는 신중론이 제기되었다(Mueller, 2008; Blackman et al, 1998). 전반적으로 열악한 산업 인프라와 약한 제도적 기반 등으로 AGOA 지위획득 여부가 무역, 투자 등에서 큰 효과를 발휘하지 못할 것이라는 견해이다. 우리의 연구가 확인시켜 주는 것처럼 시장규모, 인적자원축적, 기업친화환경, 인프라, 개방성 등이 가장 강력한 FDI유치 요인이다. 이러한 기본 환경이 갖추어진 후에 AGOA같은 관세특혜가 효과를 발휘할 것이라는 것을 시사한다.

II장에서 논의된 바와 같이 공적개발원조가 FDI를 유도하고 두 변수가 상호 보완적 성격을 띤다면 개도국 빈곤극복 노력에서 ODA의 효과성은 한층 높아진다. 이러한 효과가 있는지를 알아보기 위해 일인당ODA를 일인당FDI 유치를 설명하는 회귀모형에 투입했다. 그 결과 FEM, REM, Pooled모형 모두에서 ODA변수는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 이는 아프리카 국가에서는 ODA가 FDI와 유기적 관계를 띠고 있지 않다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 아세안 국가를 대상으로 한 Anh et al(2012)연구와 아프리카를 대상으로 한 Opoku(2015)의 결과와는 배치된다. 그러나 Karakaplan et al(2005)은 우리 연구의 결과와 동일하게 국제원조가 FDI에 영향을 주고 있다

는 통계적 증거를 발견하지 못했다. 다만 좋은 거버넌스와 금융시장을 가진 수원국에서는 국제원조와 FDI가 (+)의 상관관계를 가지고 있다는 것을 발견하였다. ODA수혜와 FDI유입간의 관계에 대한 실증분석결과가 연구마다 일치하지 않고 있다는 것은 이 두 변수간에 아직 뚜렷한 경향성이 나타나지 않고 있다는 것을 시사한다. 이런 면에서 ODA와 FDI의 보완적 관계 여부에 관한 후속 실증연구가 요구되고 있다. 동시에 정책적·실무적 관점에서는 ODA 가용재원의 한계성, 효과성과 지속가능성에 대한 의문이 제기되고 있어 ODA의 지역적, 부문별 배분이 FDI와의 시너지 효과를 산출하도록 설계되어야 한다는 과제가 있다.

IV. 결어

MDG와 SDG가 선언하고 있듯이 국제사회는 개도국의 빈곤극복을 위한 노력에 동참해야 한다. 공적개발원조(ODA)는 그러한 노력의 하나이지만, 선진국들이 국민소득의 0.7%를 국제원조에 기여해야 한다는 규범은 잘 지켜지지 않고 있다. 제한된 ODA자금이 가난한 나라에 어떻게 배분되고 있는지는 원조공여국 뿐 아니라 수원국에도 관심사항이다. 원조공여국은 ODA가 본래의 목적대로 배분되고 있는지 점검하여 평가와 교정의 기회를 가질 수 있다. 수원국은 ODA배분 결정요인을 파악함으로써 ODA유치에 유리한 환경을 조성할 수 있다.

외국인직접투자(FDI)도 개도국의 경제발전에 기여할 수 있는 요소로 주목받고 있다. 세균으로 운용되는 ODA와는 달리 FDI는 주체가 민간기업이고 시장원리에 움직이므로 지속가능성과 효율성, 일자리 창출 측면에서 ODA보다 우위에 있다. 이런 이유로 FDI유치경쟁이 치열하다. 개도국은 FDI유치에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 친FDI환경조성의 첫 걸음이다.

이러한 배경에서 이 연구는 2000년대 초중반 자료를 활용하여 아프리카 53개 국가에 대한 ODA와 FDI 유치의 결정 요인을 분석했다. ODA유치 요인에 대한 실증 결과는 다음과 같이 정리된다.

가난한 나라가 ODA수혜를 많이 받지만 최빈국은 오히려 ODA수혜에서 소외되는 경향이 있다는 점이 발견되었다. 소득이 어느 수준 이상이 되는 나라 그룹 중에서는 가난한 나라가 ODA를 더 많이 받고 이후 소득이 높아짐에 따라 ODA수혜는 줄어든다. 이는 ODA가 수원국의 빈곤뿐 아니라 공여국과 수원국의 정치적, 전략적 이해관계와 현실적·실무적 요인들에 의해 영향을 받는다는 것을 시사한다.

수원국의 도로와 같은 사회간접자본은 낮을수록 ODA유입이 많다는 결과를 얻어, 수원국의 물리적 사회간접자본 수준이 ODA배분을 결정하는 한 요인으로 밝혀졌다. 또한 부패수준이 낮고 선거에서 민주성이 높은 나라가 ODA수혜를 많이 받는 것으로 추정되었다. 이는 공여국이 개도국에서 “좋은 제도”를 유도하기 위한 인센티브 수단으로 ODA를 활용하고 있다는 증거이다. 이 연구는 또한 자연자원이 풍부한 나라일수록 ODA유치에 유리하다는 결과를 보여주어 공여국의 경제적 동기가 작용한다는 것을 알 수 있다.

FDI요인에 대한 실증 결과는 다음과 같다. 시장규모가 클수록, 대외개방성이 높을수록, 인적자본축적이 높을수록, 제도가 비즈니스친화적일수록 FDI유치에 유리하다. 이는 외국인직접투자에 관한 기존의 실증연구들과 일치된 결과이다. 통계적으로 강한 유의성으로 뒷받침되

지는 않았으나 우리의 분석은 AGOA 수혜국 지위도 FDI유치에 도움이 되는 것을 보여주었다.

이 연구는 ODA가 FDI를 유도하는 경향이 있는지에 대해서도 주목했다. ODA가 FDI를 유발한다면 ODA사업의 효과성과 지속가능성이 높아질 수 있다. UN을 비롯하여 국제원조기관은 ODA가 FDI와 연계성을 가지도록 권고하고 있다. 가끔 그러한 사례가 보고되기도 한다. 예컨대 1990년대 후반 에디오피아의 커피 농업 FDI의 장애요인은 토양침식(soil erosion)과 농장토지 등기에서의 불확실성이었다. 1990년대 후반 노르웨이와 스웨덴 원조당국은 ODA 자금을 토양침식 방지의 기술지원, 인적 역량강화, 토지등기 법 개선에 투입함으로써 2000년대 에디오피아 커피 농업 FDI를 촉진한 사례가 있다 (Vitalis, 2001).

그러나 우리의 분석에서는 ODA가 FDI와 보완적 관계를 가지고 있다는 증거는 발견할 수 없었다. 양자가 보완적 관계를 가져야 한다는 주장은 비교적 근래에 제기되었으므로 이 연구의 시간적 대상인 2000년대 초중반 이후에는 양상이 다르게 발전했을 수도 있다. 이에 대한 연구는 후속 과제로 남긴다.

이 연구는 원조공여국이 공적개발원조의 동기를 평가하고 점검할 필요가 있다는 것과, ODA와 FDI와의 연계성을 강화하는 방향으로 강조점을 전환할 필요가 있다는 것을 시사한다.

References

- Alesina, A. and B. Weder (2002), “Do Corrupt Governments Receive Less Foreign Aid?”, *American Economic Review*, 92(4), 1126-1137.
- Alesina, A. and D. Dollar (2000), “Who Gives Foreign Aid to Whom and Why?”, *Journal of Economic Growth*, 5(1), 33-63.
- Anh, T. T. and V. T. Mai (2012), “On the Impacts of ODA on FDI: Does Composition of FDI Matter? Evidence from Asean Countries”, *Working Paper Series 9*, SECO/WTI Academic Cooperation Project, 1-45.

- Anyanwu, J. C. (2012), "Why Does Foreign Direct Investment Go Where it Goes? New Evidence from African Countries", *Annals of Economics and Finance*, 13(2), 433-470.
- Apodaca, C. and M. Stohl (1999), "United States Human Rights Policy and Foreign Assistance", *International Studies Quarterly*, 43(1), 185-198.
- Asiedu, E. (2002), "On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?", *World Development*, 30(1), 107-119.
- Asiedu, E. (2006), "Foreign Direct Investment in Africa: the Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, Institutions and Political Instability", *The World Economy*, 29(1), 63-77.
- Blackman, K. and G. Mutume (1998), *No Trade-and-Investment Miracles Expected*.
- Canare, T. (2017), "The Effect of Corruption on Foreign Direct Investment Inflows: Evidence from a Panel of Asia-Pacific Countries", *The Changing Face of Corruption in the Asia Pacific*, Elsevier, 35-55.
- Caselli, F. and J. Feyrer (2007), "The Marginal Product of Capital", *Quarterly Journal of Economics*, 122(2), 535-568.
- Dunning, J. H. (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Harlow, Essex: Addison-Wesley Publication Company.
- Guillon, M. and J. Mathonnat (2020), "What Can We Learn on Chinese Aid Allocation Motivations from Available data? A Sectorial analysis of Chinese aid to African countries", *China Economic Review*, 60(1), 1-21.
- Gujarati, D. (2004), *Basic Econometrics*(4th Ed.ition), US, McGraw Hill.
- Guris, S. and K. Gozgor (2015), "Trade Openness and FDI Inflows in Turkey", *Applied Econometrics and International Development*, 15(2), 53-62.
- Han, Dong-Geun, Taek-Dong Yeo, Young-Man Yoon and Shi-Yong Yoo (2005), "Effects of Regional Trading Arrangements on FDI: The Cause of the China-Japan-Korea FTA", *Korea Trade Review, Korea Trade Research Association*, 30(4), 29-52.
- Harm, P. and M. Lutz (2006), "Aid, Governance and Private Foreign Investment", *Economic Journal*, 116(513), 773-790.
- Helpman, E. (1984), "A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, 92(451), 71.
- Hossain, M., Z. Hassan, S. Shafiq and A. Basit (2018), "Ease of Doing Business and Its Impact on Inward FDI", *Indonesian Journal of Management and Business Economics*, 1(1), 52-65.
- <https://www.un.org/africarenewal/web-features/addressing-foreign-direct-investment-paradox-africa>
- <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview>
- Inter Press Service. New York, April 2, 1.
- Jain, P. (2014), "National Interest and Japan's Foreign Aid Policy", *KoKusai Mondai(International Affairs)*. The Japanese Institute of International Affairs, 637, 1-15.
- Kang, G. S. and Y. Won. (2017), "Does Korea's Official Development Assistance(ODA) Promote Its FDI?", *Journal of Economic Research*, 22, 23-46.
- Karakaplan, M., B. Neyapti and S. Sayek. (2005), "Aid and Foreign Investment: International Evidence", *Department Discussion Paper*, Bilkent University, Turkey.
- Kinda, T. (2010), "Investment Climate and FDI in Developing Countries: Firm-Level Evidence", *World Development*, 38(4), 498-513.
- Kosack, S. and J. Tobin (2006), "Funding Self-Sustaining Development: the Role of Aid, FDI and

- Government in Economic Success”, *International Organization*, 60, 205-243.
- Leff, N. H. (1964), “Economic Development through Bureaucratic Corruption”, *American Behavioral Scientist*, 8(3), 8-14.
- Long, P., B. Ngoc and D. My (2018), “The Relationship between Foreign Direct Investment, Electricity Consumption, and Economic Growth in Vietnam”, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(3), 267-274.
- Markusen, J. R. (1984), “Multinationals, Multi-Plant Economies and the Gains from Trade”, *Journal of International Economics*, 16, 205-226.
- Masuku, M. B. and T. S. Dlamini (2009), “Determinants of Foreign Direct Investment Inflows in Swaziland”, *Journal of Development and Agricultural Economics*, 1(5), 177-184.
- McKinlay, R. D. and R. Little (1977), “A Foreign Policy Model of US Bilateral Aid Allocation”, *World Politics*, 30(1), 58-86.
- Meon, P. G. and L. Weill (2010), “Is Corruption an Efficient Grease?”, *World Development*, 38(3), 244-259.
- Morisset, J. (2000), “Foreign Direct Investment in Africa: Policies also Matter”, *Policy Research Working Paper* 2481, 1-26. The World Bank and The International Finance Corporation Foreign Direct Investment Advisory Service.
- Mueller, T. (2008), “The Effect of the African Growth and Opportunity Act (AGOA) on African Exports to the U.S.”, *Paper Presented at the Annual Meeting of the ISA’s 49th Annual Convention, Bridging Multiple Divides*, Hilton San Francisco, San Francisco, CA, USA.
- Otoku, E. E. (2015), “The Puzzling Effect of Foreign Aid (ODA) on FDI: Examining Africa’s Experience”, *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(16), 119-133.
- Park, Bok-Yeong, Hong-Shik Lee, Jeong-Woo Koo (2013), “An Analysis on the Criteria and Methodology of Priority Recipient Selection for Counter Partnership Strategy”, *ODA Study Series*, Korea Institute for International Economic Policy, 13(3), 13-35.
- Quazi, R. V. Vemuri and M. Soliman (2014), “Impact of Corruption on Foreign Direct Investment in Africa”, *International Business Research*, 7(4), 1-9.
- Romer, P. (1987), “Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization”, *American Economic Review*, 77, 56-62.
- Rotberg, R. I. and R. M. Gisselquist (2009), *Strengthening African Governance-Index of African Governance Results and Rankings*, US, Harvard’s Kennedy School.
- Sanyal, R. and S. Samanta (2008), “Effect of Perception of Corruption on Outward US Foreign Direct Investment”, *Global Business and Economics Review*, 10(1), 123-140.
- Selaya, P. and E. R. Sunesen (2012), “Does Foreign Aid Increase Foreign Direct Investment?”, *World Development*, 40(11), 2155-2176.
- Svensson, J. (1999), “Aid, Growth and Democracy”, *Economics and Politics*, 11, 275-297.
- Tornell, A. and P. R. Lane (1999), “The Voracity Effect”, *American Economic Review*, 99(1), 22-46.
- UNCTAD (1999), *Foreign Direct Investment and the Challenge of Development*. United Nations. New York.
- United Nations (1970), *International Strategy for the Second United Nations Development Decade*. UN General Assembly Resolution 2626, 1-49.
- United Nations (2003), *Monterrey Consensus on Financing for Development*, 1-23.

- Vitalis, V. (2001), “Official Development Assistance and Foreign Direct Investment: Improving the Synergies”, *Discussion Paper on Round Table on Sustainable Development*, 1-13, OECD.
- Wall, H. J. (1995), “The Allocation of Official Development Assistance”, *Journal of Policy Modeling*, 17(3), 307-314.
- World Bank, (2019), *Poverty Data Website*.