

An Study on Korea's ODA and Its Export Connectivity to Recipient Countries

한국 ODA과 수원국 간의 수출 연계 효과에 관한 연구

Hyung Rok Yim¹

임형록¹

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

Abstract: Korea has become one of DAC members of OECD in 2010, and it has pursued active ODAs afterwards. Acknowledging this feature, the study tackles important two research topics. First, ODA is designed to enhance the economics development of recipients countries and so it is an intriguing question if Korea's ODAs had enhanced the exports of recipient countries heading to Korea. Second, in terms of governance, African recipients are awkwardly inferior to other regions. Hence, inefficiency in resource allocations ex post ODA implementation can prevail. Understanding this aspect, it is empirically tested whether there is any significant difference in exports towards Korea across African recipients and non-African recipients. The main findings of the empirical works are summarized to the followings. First, it turns out that Korea's ODAs contributes to the exports of recipient countries heading to Korea, thus it can be said that Korea's ODAs have generically created economic opportunities for its recipients, which exactly fits to the ultimate role of ODA. Second, unfortunately, African recipients's exports to Korea are not significantly related to Korea's ODAs. One possible explanation for this outcome is Dutch disease. In that, due to weak government capacity and social infrastructure, African recipients cannot fully take advantage of Korea's ODAs. In fact, any give-and-take deal is generically limited to Korea other than natural resources

Keywords: Export Connectivity, ODA, Sustainability, Africa, Pioneer Effect

요약: 본 연구는 2010년 OECD의 3대 위원회의 하나인 DAC에 가입한 이래 적극적인 ODA를 펼치고 있는 우리나라의 ODA를 주제로 두 가지 연구목표를 진행했다. 이러한 기본 전제 하에서 본 연구는 첫째, 장기 시계열의 관점에서 우리나라 ODA의 공여가 수원국들의 대(對)한국 수출 증진에 실질적인 영향을 미치고 있는가 여부를 분석하고, 둘째, 거버넌스가 열악해 자원 배분에 있어 비효율성이 강한 아프리카 지역과 비(非)아프리카 지역을 구분한 후 양 지역의 대(對)한국 수출이 유의미한 차이를 보이고 있는지에 여부를 실증분석했다. 우리나라가 공여한 ODA는 수원국들의 대(對)한국 수출증진에 평균적으로 긍정적인 효과를 보이고 있는 것으로 나타났다. 반면 아프리카 수원국들의 경우 ODA로 인한 대(對)한국 수출효과가 유의미하게 나타나지 못하고 있다. 이는 일차적으로 네덜란드 병이 원인일 수 있다. 즉, 아프리카 국가들의 재정이 열악해 공여되는 ODA를 효율적으로 배분하고 투입할 수준이 되지 못할 개연성이 크다. 이차적으로는 아프리카 지역 국가들의 경우 우리나라와 교역할 상품의 종류가 한정적이어서 ODA가 공여된 이후로 우리나라 기업들의 FDI가 적극적으로 이행되기 어렵다.

Received: December 16, 2022; 1st Review Result: January 30, 2023; 2nd Review Result: February 27, 2023
Accepted: March 31, 2023

핵심어: 수출 연계성, ODA, 지속 가능성, 아프리카, 선구자 효과

1. 서론

1.1 연구의 배경

ODA(Official development assistance)로 공여되는 자금의 경우 OECD에 대한 보고의무를 비롯해 내부 자원배분 시 회계와 감사에 대한 기준이 강하게 적용될 뿐만 아니라 인프라 지원이라는 목적성이 내포된다. 그러하기에 ODA 자금은 수혜국의 자원배분에 있어 수혜국 내 내부자원과 시너지 효과를 창출할 수 있는 것이고, 그 만큼의 공적부조적 성격을 가지게 된다[1]. ODA의 지속가능성 측면에서 World Bank는 오늘날까지 OECD의 ODA 정책 방향성에 적지 않은 영향을 미치고 있다[2]. 세계은행은 ODA가 수원국의 경제발전을 유도해내려면 가급적 양질의 거시경제적 정책과 제도를 갖춘 나라에 제공될 필요가 있고, 특히나 ODA는 특정한 수준을 넘어서면 수확체감하는 부정적인 현상을 피할 수 없음을 지적한다. 이 부분은 ODA에 관한 연구에 있어 매우 중차대한 시사점을 제공한다. 일단 ODA 공여국과 수원국 간에는 상호간에 그 입장이 다르다. 먼저 ODA 공여국은 전 세계에서 부를 일구고 있는 만큼 국제적 공조의 책임을 져야 한다는 당위성 하에 ODA의 부담을 맡게 된다. 여기에 한 가지의 갈등 요소가 내포되어 있다. 그것은 ODA 공여국들로서는 지속적인 부를 창출해야만 ODA 공여의 지속 가능성을 확보할 수 있다는 점이다.

통상 후진국으로 구성되어 있는 OECD 수원국들은 보통 산업구조가 1차산업에 편중되어 있다. 이러한 산업구조적 특성은 ODA 공여국이 필요로 하는 원자재 조달창구로서 매력을 제공할 수 있다는 장점을 가진다. 바로 이 점에서 ODA 공여국과 수원국 간의 지속적인 무역거래의 가능성이 확대될 수 있고, ODA의 지속 가능성 역시도 확보될 수 있다. 어찌보면 ODA 공여국으로서의 수출증대는 수확체감하는 ODA의 효과를 보완할 수 있는 유무형의 자산에 해당한다. 일단 수원국으로서의 ODA를 통해 인프라를 개선시킨 후 1차 산품을 주로 수출하는 기회를 얻어낼 수 있다. 동시에 공여국은 ODA가 부여하는 선도자 효과를 누리는 한편 1차산품의 수입처로 수원국을 특정시키는 장점을 지닌다. 이러한 과정을 통해 ODA를 필두로 양국 간 강력한 경제적 연대 효과를 창출될 개연성이 높아지는 것이다.

결과적으로 수출을 통한 ODA 공여국과 수원국 간의 밀착된 연계성이 높아질수록 수확체감하는 ODA 효과를 보완할 수 있는 장치로서 그 의미가 탁월해질 것이다. 이에 본 연구에서는 우리나라가 그 동안 ODA를 공여해왔던 수원국들을 대상으로 이들 국가와 우리나라 간에 이루어지는 무역 연계성을 주제로 분석을 진행해 보고자 한다.

연구의 방향은 크게 우리나라로부터의 ODA가 수원국들의 대(對)한국 수출에 기여를 하고 있는지 여부를 실증분석하는데 초점을 맞춘다. 세부적으로는 향후 반도체에 이어 폭발적인 성장세가 예측되는 산업군이 전기차와 배터리이니 만큼 아프리카 지역에서의 ODA와 대(對)한국 수출의 지속가능성을 검증해 보는 것으로 설정했다.

2. 이론적 검토와 문제제기

2.1 기존연구

ODA의 효과성에 대한 연구의 경우 과거 거버넌스와 정책 및 환경적 요인들에 초점을 맞추어 온 것이 특징이다[3-6]. 수원국의 경제규모에 비해 과도한 ODA가 공여될 경우 이를 운영하기 위한 행정과 제도상의 거래비용이 커져 수원국의 재정부담으로 작용하게 된다. 그 결과 장기적으로 ODA의 효율성이 떨어질 수밖에 없다. 바로 이점에서 Roodman 이 지적한 거버넌스 문제가 부각되는데, 막상 ODA가 필요한 수원국들의 경우 경제규모가 상대적으로 적기에 ODA 투입 시 비효율성이 발생하기 쉽다[7]. 최근의 ODA 연구는 지역단위나 개별국가단위의 ODA 효과에 대한 분석으로 전환되고 있다. [8-11]등은 아세안과 인도 지역으로 향하는 ODA를 대상으로 접근했고, Yiheyis · Cleeve는 아프리카 지역을 대상으로 했으며[12], Quazi et al은 아시아 지역을 대상으로 연구를 진행했다[13].

경제발전의 측면에서 ODA 공여는 수원국 경제발전의 필요조건에 해당하고, ODA가 창출해 내는 인프라 효과에 의한 수출증진은 수원국 경제발전의 충분조건에 해당한다. 이 부분에 결부되어 Kimura · Todo와 Yoo는 ODA가 수원국의 투자환경을 개선해 FDI가 촉진시킬 수 있다는 유의미한 시사점을 제공하고 있다[14][15]. 특히 ODA와 연계된 FDI는 인프라 효과(infrastructure effect), 지대추구 효과(rent-seeking effect), 그리고 선구자 효과(vanguard effect)를 쫓아 이루어진다. Hong의 연구 배경에도 이러한 세 가지 효과가 놓여 있다[11]. ODA가 유발시킬 수 있는 FDI 효과와 관련해 Selaya · Sunesen은 공여된 ODA의 성격에 따라 FDI 효과가 달리 발생한다는 점을 보여주었다[16]. ODA가 공적 인프라나 인적자원개발 등과 같이 수원국의 보완재로 공여될 경우 적극적인 FDI가 뒤따르지 못한다. 반면 산업 자본재로 공여될 경우에는 FDI가 촉발될 수 있다. 궁극적으로 ODA는 수원국의 경제발전에 이바지해야 하는 것은 당연한 사항이다. 그러나 소규모 경제를 가지고 있는 ODA 수원국들의 경우 내수시장의 한계와 1차산업 비중이 높은 특성으로 인해 고부가치 산업으로 이전이 좀처럼 쉽지 않다. 이를 해결하는 단초는 ODA가 투입된 이후 공여국과의 무역이 확대되는 것이다. 이 과정을 통해 달러화와 같은 경화를 획득해 나가는 것이 필요하다. 이것이야말로 ODA가 생성시킬 수 있는 선순환적 경제발전 경로에 해당한다.

2.2 연구의 주제

ODA가 원조효과성을 발휘하기 위해서는 수원국 재정정책이 수반되어야 한다. 즉, 수원국 정부의 재정투입이 적절히 이행되지 못하는 경우 인프라 효과가 충분히 발현되기 어렵고, 그 결과 ODA의 지속가능성이 떨어지게 된다. 이 부분은 Gomanee et al이 지적한 거버넌스 문제가 ODA에 있어 결코 쉽게 해결되기 어렵다는 점을 다시 한 번 제시한다[6]. 기본적으로 Kimura · Todo의 연구에 따르면 일반적으로 ODA 공여가 상술한 세 가지 효과를 충분히 유도해 내지는 못한다[14]. FDI 역시도 충분히 끌어내지 못하는 것으로 나타났다. 다만 일본의 경우 ODA 공여 이후 적극적인 FDI가 뒤따르면 수원국의 수출증진을 도모할 수 있는 것으로 파악되었다. 이러한 분석결과는 ODA가 수원국에 대해 미치는 수출효과가 연구주제일 경우 가급적 개별 공여국 차원에서 접근하는 것이 필요하다는 점을 시사한다.

ODA 공여국 대부분이 후진국이라는 점을 고려할 때 ODA에 이어 공여국 기업들의 FDI가 적극적으로 이루어지지 못할 경우 수출증대로 이어지지 못해 달러화와 같은 경화(hard currency)를 획득할 기회가 축소된다. 결국 최종적으로 경제발전의 효과는 퇴색될 수밖에 없다. 이는 ODA를 통해 수원국의 인프라가 개선될 경우 추가적인 FDI가 이루어져 수원국의 수출이 증진될 것을 OECD가 의도와는 부합하지 않는 결과다.

그렇다면 2010년 OECD의 3대 위원회 중 하나인 DAC(Development Assistance Committee)의 회원국으로 가입한 우리나라의 ODA는 어떠한 결과로 귀속될 것인가 여부가 흥미로운 주제로 떠오른다. 특히 본 연구는 기존의 연구와는 달리 우리나라에서 공여된 ODA가 수원국의 대(對)한국수출에 영향을 미치고 있는가의 여부를 직접적으로 분석하고자 한다. 만약 우리나라에서 공여된 ODA가 수원국의 대(對)한국수출에 긍정적인 영향을 미치지 못한다면 FDI 역시도 적극적으로 이루어지 못했을 것으로 역산해 볼 수 있다.

3. 실증분석 모형

3.1 데이터

[표 1]은 우리나라가 역사적으로 ODA를 공여해 주었던 국가들을 정리한 것으로 지역 구분은 아프리카 지역 국가 26개국, 아시아 지역 국가 16개국, 남미 12개국, CIS(Commonwealth of Independent States) 지역 국가 7개국, 중동 지역 국가 6개국, 그리고 오세아니아 지역 3개국 등이 포함된다. 본 연구의 대상국가들은 우리나라로부터 ODA를 공여받은 70개국에 해당하고, [표 1]과 같이 지역을 구분해 각 지역별 더미변수를 창출해 냈다.

[표 1] ODA 수원국 구분

[Table 1] ODA Recipient Classification

지역	수원국
아프리카 (26개국)	가나, 나이지리아, 남수단, 라이베리아, 르완다, 리비아, 마다가스카르, 말라위, 말리, 모로코, 모잠비크, 세네갈, 수단, 시에라리온, 알제리, 앙골라, 에티오피아, 우간다, 이집트, 짐바브웨, 카메룬, 케냐, 코트디부아르, 콩고민주공화국(DR), 탄자니아, 튀니지
아시아 (16개국)	네팔, 동티모르, 라오스, 몽골, 미얀마, 방글라데시, 베트남, 스리랑카, 아프가니스탄, 인도, 인도네시아, 중국, 캄보디아, 태국, 파키스탄, 필리핀
남미 (12개국)	파테말라, 니카라과, 도미니카공화국, 볼리비아, 아이티, 에콰도르, 엘사바도르, 온두라스, 콜롬비아, 쿠바, 파라과이, 페루
CIS (7개국)	우즈베키스탄, 우크라이나, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 타지키스탄, 보스니아헤르체고비나, 아제르바이잔
중동 (6개국)	레바논, 시리아, 예멘, 요르단, 이라크, 팔레스타인
오세아니아 (3개국)	솔로몬군도, 파푸아뉴기니, 피지

3.2 방정식

식 (1)은 우리나라에서 공여된 ODA가 수원국의 대(對)한국 수출에 미치는 효과를 검증할 목적으로 설정되었다. 실증분석에 투입된 변수는 각각 다음과 같다. 종속변수는 70개의 수원국들의 대(對)한국 수출액 ($lnexp$)을 의미한다. 본 연구에서는 수원국 내 서비스 산업의 경쟁력 열위가 확연하다는 점을 고려해 총수출액을 계산할 때 상품수출과 더불어 서비스 수출까지를 함께 포함시켰다. 상품 수출액은 세계은행 자료를 사용했고, 서비스 수출 자료는 OECD의 BaTIS dataset을 사용했다. 다음으로 ODA 공여액($Lnoda$)은 OECD가 발행하는 QWIDS(Query Wizard for International Development Statistics)를 통해 확보했다. 총수출액과 ODA 공여액은 백만 달러 기준으로 모형 투입 시에는 자연로그 값을 취했다. 연말 증가 기준 각국의 대미환율(fx)과 인플레이션(if)은 IMF의 International

Financial Statistics를 통해 구했다. 규모통제변수로 총인구수($\ln pop$)의 자연로그값을 투입했다.

식 (2)에서의 종속변수는 수원국들의 대(對)한국 수출액($\ln exp$)을 총인구수($\ln pop$)로 나눈 1인당 수출액을 사용한다. 이는 규모통제변수인 총인구수($\ln pop$)가 수원국들의 대(對)한국 수출액($\ln exp$)에 대해 가질 수 있는 내생성을 제거하기 위함이다. 각 변수들의 기초통계량은 [표 2]와 같고, 연구기간은 1991년부터 모든 데이터 입수가 가능한 2019년까지로 정했다. 본 연구는 ODA가 수원국의 대(對)한국수출에 미치는 효과에 대한 시작점에 해당하는 한편 향후 이론 모형의 근거를 확인하기 위해 진행되는 선행적 연구의 역할을 담당한다. 따라서 본 절의 방정식들은 현재 상황에서 입수 가능한 변수들을 통해 ‘guess and verify’ 방식을 사용할 수밖에 없는 상황이다. 특히나 우리나라의 ODA를 통한 현지국의 수출효과에 대한 선행연구가 부족한 상황 하에서 연구기간을 통틀어 수원국 내 수집가능한 설명변수들을 확보해야 하는 한계 역시 존재한다. 이에 본 연구는 이러한 제약조건 하에서 국제기구들을 통해 확보한 변수들을 기반으로 식 (1)과 (2)의 방정식을 설정했음을 밝힌다

$$\ln exp = afa + asa + ama + oca + csa + mea + lnoda + fx + if + \ln pop + e \quad (1)$$

$$\ln cap_exp = afa + asa + ama + oca + csa + mea + lnoda + fx + if + e \quad (2)$$

[표 2] 기초통계량

[Table 2] Descriptive Statistics

변수	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
afa	2,343	.3662	.4818	0	1
asa	2,343	.2394	.4268	0	1
oca	2,343	.1549	.3619	0	1
csa	2,343	.0422	.2012	0	1
csa	2,343	.0985	.2981	0	1
mea	2,343	.0985	.2981	0	1
$\ln exp$	1,028	5.4565	2.0611	-2.2269	12.1027
\lnoda	1,869	.4594	2.4188	-4.6052	6.0739
fx	2,052	3.8883	3.1054	-16.7731	22.6288
if	2,119	.4876	6.2581	-.30199	267.6586
$\ln pop$	2,272	16.6748	1.4001	12.6503	21.0685

4. 분석결과

[표 3]은 우리나라 ODA 수원국들이 우리나라와 수출로 관계를 맺는 식 (1)의 분석결과를 정리한 것이다. 우선 눈에 띄는 것은 더미변수들의 결과값이다. 일단 우리나라로부터 ODA가 공여될 경우 기타 지역에 비해 아시아 국가 ODA 수원국들이 우리나라 보다 많이 수출하는 것으로 나타났다. 지리적 근접성과 풍부한 노동력에 준해 아시아 지역이 우리나라의 주요 생산기지로 부각되고 있다. 이 점을 고려할 때 아시아 수원국들에 대한 우리나라의 ODA 공여는 수원국들의 경제성장에 유의미한 영향을 미치고 있다고 평가할 수 있다.

우리나라 ODA 주요 수원국들에 해당하는 중동의 경우 우리나라로의 수출이 높은 상황이다. 이는 이들 지역에서 우리나라가 원유를 수입하기 때문이다. 우리나라의 ODA가 이들 국가 내 플랜트 인프라 투자로 연결되고 있다는 점을 고려할 때 상호간 윈-윈

관계를 맺고 있다고 평가할 수 있겠다.

반면 CIS 지역과 남미 지역의 우리나라 ODA의 수원국으로서의 잇점을 충분히 살리지 못하고 있음을 알 수 있다. 이는 우리나라가 필요로 하는 이들 지역의 주요 수출품들이 주로 농산물과 광석 등과 같은 1차산업 수출품에 치우쳐져 있기 때문으로 풀이된다. 우리나라 ODA의 최대 수원국들이 모여 있는 아프리카의 경우 아시아 지역이나 중동 지역에 비해 대(對)한국 수출이 크게 뒤쳐져 있는 것으로 파악되었다.

우리나라의 ODA는 수원국들의 대(對)한국수출에 유의적인 정(正)의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 따라서 원조 효과가 일정 수준까지는 나타날 수 있다는 [1]과 [5]의 연구결과와 큰 틀에서 부합한다. 우리나라의 경우 환율이 인상되면 수출가격이 하락해 일반적으로 수출액이 늘어나는 것이 통례이다. 그러나 ODA 수원국들의 경우 자국통화가 강해질 때 우리나라로의 수출이 증가하는 경향을 보인다. 본 연구의 데이터로 자체로는 이 부분에 대한 인과율을 명확히 설정할 수가 없다. 다만 두 가지 가능성을 생각해 볼 수 있다. 먼저 수출이 증가함으로 인해 수원국들의 통화가치가 증가했을 개연성이 적지않다. 동시에 우리나라로 수출하는 수출액 자체가 수원국들의 대미환율에 영향을 미칠 정도로 크지 않을 개연성 역시 부인할 수 없다.

본 연구의 연구대상 국가들 중 아프리카 국가들의 경우 인플레이션이 매우 높은 지역에 속하고, 남미 지역 역시도 고(高)인플레이션으로 경기가 후퇴하는 역진성을 보이기를 반복한다. 이러한 현실은 [표 3]의 결과에서도 명확히 나타났다. 인플레이션이 수출에 대해 매우 유의미한 부(負)의 효과를 미치고 있고, 규모통제변수인 총인구의 경우 유의미한 정(正)의 효과를 미치고 있다. [표 4]는 [표 3]의 규모통제변수를 종속변수에 나눈 1인당 대(對)한국 수출액을 종속변수로 식 (2)를 검증한 것이다. 또한 [표 3]의 결과를 교차검증하는 것이 목적이다. [표 4]의 추정결과는 [표 3]의 결과를 지지한다.

[표 3] 한국 ODA가 수원국 수출에 미치는 기여도

[Table 3] The Contributions of Korea's ODA to the Exports of the Recipient Countries to Korea

변수	모델 1	모델 2	모델 3
<i>af_d</i>	4.7956*** (.1726)	5.0051*** (.1809)	-11.4590*** (.7699)
<i>as_d</i>	6.7473*** (.2824)	6.8588*** (.2933)	-10.3384*** (.7976)
<i>am_d</i>	5.3178*** (.1384)	5.3942*** (.1452)	-10.4084*** (.7120)
<i>oc_d</i>	3.7968*** (.2228)	3.8887*** (.2241)	-9.9896*** (.6392)
<i>cs_d</i>	5.3595*** (.1595)	5.5199*** (.1813)	-10.2270*** (.6982)
<i>me_d</i>	6.0840*** (.1493)	6.2021*** (.16192)	-9.6810*** (.7123)
<i>Lnoda</i>	.0994*** (.0354)	.1017*** (.0351)	.0609** (.0307)
<i>fx</i>	-.0301 (.0258)	-.0321 (.0259)	-.0299* (.0163)
<i>if</i>	-	-1.4507** (.6460)	-2.1923*** (.5864)
<i>lnpop</i>	-	-	.9748*** (.0422)
Adj. R2	0.9025	0.9074	0.9444
관측치	978	978	978

(1) 괄호안은 이분산성을 교정하는 화이트 표준편차 값임

(2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%에서 유의적임

[표 4] 한국 ODA가 수원국 1인당 수출액에 미치는 기여도

[Table 4] The Contributions of Korea's ODA to the per Capita Export of the Recipient Countries to Korea

변수	모델 4	모델 5
<i>af_d</i>	.1974*** (.0062)	.2019*** (.0066)
<i>as_d</i>	.2593*** (.0093)	.2629*** (.0097)
<i>am_d</i>	.2155*** (.0048)	.2179*** (.0051)
<i>oc_d</i>	.1679*** (.0093)	.1708*** (.0093)
<i>cs_d</i>	.2186*** (.0055)	.2237*** (.0063)
<i>me_d</i>	.2452*** (.0053)	.2490*** (.0057)
<i>lnoda</i>	.0039*** (.0013)	.0039*** (.0013)
<i>fx</i>	-.0007 (.0009)	-.0006 (.0009)
<i>if</i>	-	-.0472* (.0251)
<i>lnpop</i>	-	-
Adj. R2 관측치	0.9264 978	0.9267 978

(1) 괄호안은 이분산성을 교정하는 화이트 표준편차 값임
 (2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%에서 유의적임

[표 5]과 [표 6]에서는 식 (1)과 (2)의 방정식들을 아프리카 지역과 비(非)아프리카 지역으로 구분해 재검증한 결과를 정리했다. 아프리카 지역 수원국들의 경우 ODA로 인한 대(對)한국 수출효과가 유의미하게 나타나지 못한다는 점이 확인된다. 이 결과는 ODA 수원국의 거버넌스가 효과적이지 못할 경우 ODA의 효율성이 떨어질 수밖에 없다는 [4]의 연구에 부합하는 결과다. 근원적으로 아프리카 국가들의 경우 잠재적 부존량이 많을 뿐 우리나라와 당장에 교역가능한 상품이 부족한 실정이다. 따라서 설령 우리나라가 선구자 효과를 확보할지라도 교역량이 늘어나기 어려운 구조에 처해있다. 중국이 아프리카 지역에 FDI를 지속하는 이유는 이러한 현실을 우회해 ODA의 선구자 효과를 극대화시키기 위함이다. 반면 비(非)아프리카 지역 국가들의 경우 ODA로 인한 대(對)한국 수출효과가 유의미한 정(正)의 효과를 보인다. 이는 우리나라 ODA의 국제적 기여도 측면에서 중요한 시사점을 내포하는데, [표 5]의 환율효과는 [표 3]과 [표 4]에서 규명되지 못했던 환율효과에 대한 실마리를 제공한다. 비(非)아프리카 지역의 경우 대미환율이 인상될수록 대(對)한국 수출효과가 증가함을 보인다. 반면 아프리카 국가들의 경우 만성적인 인플레이션으로 인해 자국통화 가치가 안정되지 못하는 경향이 매우 강하다. 따라서 자국통화의 가치가 안정되는 경우 우리나라와의 경제적 연계성 강화되어 대(對)한국 수출효과가 증가될 수 있다.

[표 5] 한국 ODA가 수원국의 수출액에 미치는 기여도: 아프리카 vs. 비(非)아프리카

[Table 5] The Contributions of Korea's ODA to the Exports of Arica vs. Non-Africa Recipients

변수	아프리카 국가 집단		비(非)아프리카 국가 집단	
	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
af_d	6.1042*** (.2764)	-5.4490*** (2.5182)	-	-
as_d	-	-	6.4524*** (.3311)	-12.0044*** (.6579)
am_d	-	-	5.1484*** (.1649)	-11.7658*** (.6036)
oc_d	-	-	3.8097*** (.2344)	-10.9660*** (.5626) ***
cs_d	-	-	5.3368*** (.1899)	-11.4552*** (.5918) ***
me_d	-	-	5.9072*** (.1904)	-11.0671*** (.6001)
$lnoda$.0608 (.0521)	-.0250 (.0535)	.0674 (.0442)	.0953*** (.0293)
fx	-.2455*** (.0381)	-.2400*** (.0377)	.0819** (.0319)	.0618*** (.0171)
if	-1.4992 (1.0254)	-2.1743** (.9978)	-2.5330*** (.7508)	-2.9891*** (.6398)
$lnpop$	-	.6876 (.1442)	-	1.0393*** (.0370)
Adj. R2 관측치	0.9032 363	0.9135 363	0.9153 615	0.9638 615

(1) 괄호안은 이분산성을 교정하는 화이트 표준편차 값임

(2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%에서 유의적임

[표 6] 한국 ODA가 수원국 1인당 수출액에 미치는 기여도: 아프리카 vs. 비(非)아프리카

[Table 6] The Contributions of Korea's ODA to the per Capital Export of Arica and. Non-Africa Recipients

변수	아프리카 국가 집단		비(非)아프리카 국가 집단	
	모델 5	모델 6	모델 7	모델 8
af_d	.2471*** (.0113)	-.0340 (.1099)	-	-
as_d	0	-	.2440*** (.0106)	-.3082*** (.0253)
oc_d	0	-	.2066*** (.0055)	-.2994*** (.0224)
cs_d	0	-	.1676*** (.0096)	-.2744*** (.0215)
cs_d	0	-	.2155*** (.0063)	-.2868*** (.0219)
me_d	0	-	.2360*** (.0066)	-.2718*** (.0224)
$lnoda$.0005 (.0023)	-.0015 (.0022)	.0042*** (.0014)	.0050*** (.0011)
fx	-.0087*** (.0014)	-.0086*** (.0014)	.0031*** (.0011)	.0025*** (.0006)
if	-.0628 (.0415)	-.0792* (.0415)	-.0705*** (.0249)	-.0841*** (.0230)
$lnpop$	-	.0167*** (.0062)	-	.0311*** (.0013)
Adj. R2 관측치	0.9071 363	0.9267 978	0.9408 615	0.9463 978

(1) 괄호안은 이분산성을 교정하는 화이트 표준편차 값임

(2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%에서 유의적임

5. 결론

본 연구에서는 우리나라 ODA가 수원국의 대(對)한국 수출에 어떠한 영향을 미치는가 여부를 직접적으로 분석해 보았다. 우리나라가 시행해 왔던 ODA의 장기시계열에 준할 때 ODA는 수원국들의 대(對)한국 수출효과에 유의적인 정(正)의 효과를 가지고 있음이 확인된다. 이는 우리나라의 ODA가 공여국과 수원국 간의 공동번영이라는 국제적 기여도를 만족시키고 있다는 점을 적시한다. 이러한 결과의 매개변인으로 생각해 볼 수 있는 것이 FDI일 것이나 본 연구는 FDI를 분석 대상에 포함시키지는 않았다.

한편 거버너스 측면에서 열위에 처해 있는 아프리카 지역에 집중했다. 대(對)한국 수출효과를 검토하고자 비(非)아프리카 지역 국가들과 구별해 시행한 실증분석을 실시한 결과 매우 중요한 시사점이 발견되었다. ODA 이후 아프리카 지역 수원국들의 경우 대(對)한국 수출효과가 나타나지 못하고 있다. 아프리카는 다양한 광산을 보유하고 있다. 또한 산업적으로 전기차가 확산되면서 2차전지의 원료 확보가 국가경쟁력의 한 축으로 대두되고 있는 상황이다. 따라서 본 연구의 분석결과는 적어도 아프리카 지역의 경우 우리나라의 ODA와 수원국 간의 대(對)한국 수출 간의 활성를 위한 정책적 변화가 필요할 것임을 시사한다.

이에 준해 본 연구의 학술적인 사점은 다음과 같이 요약될 수 있다. 기본적으로 과거 30년 동안 급격한 압축성장을 시현해 왔었던 것이 우리나라였고, 이에 준해 국제사회에 대한 책임의 일환으로 ODA가 확증되어 왔다. 그 결과 우리나라의 ODA가 수원국의 대(對)한국수출에 긍정적인 영향을 미치고 있음이 확인되었다. 하나 향후 인구가 급감할 수밖에 없는 것이 우리나라의 처지이기에 장기적으로 국내에서 뿐만 아니라 국외영토에서 추가적인 부(富)를 창출해내야 하는 것이 우리나라의 당면한 현실이다. 결론적으로 ODA를 가교(bridge)로 하여 우리나라 기업들이 저개발국내로 침투될 필요가 있고, 이러한 시도가 현지직접투자(FDI)로 연결되는 것이 국가차원에서 중요한 부분이다. 이러한 시사점은 학술적으로 두 가지 방향성을 제시한다. 첫째, ODA가 수원국 내 민간기업들의 FDI로 연결되는 부분을 모형화시키는 것이 관련 연구분야의 지평을 넓히는데 핵심사항이다. 둘째, 수원국의 어떠한 요소들이 FDI를 유도해 낼 수 있는지에 대해 실증분석하는 노력이 또한 요구된다. 셋째, 이러한 기반을 통해 우리나라 ODA가 수원국의 대(對)한국수출에 미치는 효과를 재검증할 필요가 있다.

이상의 논의하에 본 연구의 한계는 다음과 같다. 먼저 대미환율이 우리나라로의 수출액에 미치는 효과에 대한 해석이 명확히 이루어지지 못했다. 가능성으로는 먼저 수출이 증가함으로 인해 수원국들의 통화가치가 증가하는 인과율을 고려해야 한다. 동시에 우리나라로 수출하는 수출액 자체가 수원국들의 대미환율에 영향을 미칠 정도로 크지 않을 수도 있다. 다음으로 본 연구에서는 우리나라의 수원국에 대한 FDI를 분석에 포함시키지 못했다. 기존의 연구들이 주로 FDI에 초점을 맞추고 있는 바 추후의 연구에서는 FDI를 포괄해 우리나라 ODA가 가지는 공여국 내 對한국 수출과 FDI 효과를 실증적으로 계측해 보고자 한다.

References

- [1] C. J. Dalgaard, H. Hansen, F. Tarp, On the empirics of foreign aid and growth, *The Economic Journal*, (2004), Vol.114, No.496, pp.F191-F216.

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2004.00219.x>

- [2] World Bank, *Assessing Aid: What Works, What Doesn't, and Why*, Oxford University Press for the World Bank, (1998)
- [3] C. Arndt, F. Tarp, *Taxation in a Low-Income Economy: The Case of Mozambique*, Routledge Studies in Development Economics, Routledge, New York, (2009)
DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203881972>
- [4] F. Bourguignon, M. Sundberg, *Aid effectiveness—opening the black box*, *American Economic Review*, (2007), Vol.97, No.2, pp.316-321.
DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.97.2.316>
- [5] J. Loxley, H. A. Sackey, *Aid effectiveness in Africa*, *African Development Review*, (2008), Vol.20, No.2, pp.163-199.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8268.2008.00181.x>
- [6] K. Gomance, S. Girma, O. Morrissey, *Aid and growth in Sub-Saharan Africa: accounting for transmission mechanisms*, *Journal of International Development*, (2005), Vol.17, No.8, pp.1055-1075.
DOI: <https://doi.org/10.1002/jid.1259>
- [7] D. Roodman, *Aid project proliferation and absorptive capacity*, *Development Aid*, Palgrave Macmillan, London, (2009), pp.79-113.
DOI: https://doi.org/10.1057/9780230595163_5
- [8] Y. N. Choi, N. Masatsugu, *Exploratory Study on Relationship between Human Capital and Job Creation in Bangladesh's Official Development Assistance (ODA) - Focusing on the Moderating Effect of Social Entrepreneurship –*, *Korean Journal of Local Government & Administration Studies*, (2022), Vol.36, No.1, pp.1-31.
DOI: <https://doi.org/10.18398/kjlgas.2022.36.1.1>
- [9] H. J. Kim, *A study on Investment of Korean Enterprises in Indonesia and Economic Cooperation for Investment between Korea and Indonesia*, *International Commerce and Information Review*, (2022), Vol.24, No.2, pp.109-130.
DOI: <https://doi.org/10.15798/kaici.2022.24.2.109>
- [10] H. Y. Park, Y. J. Choi, *A Study on the Effect of Myanmar ODA's Aids on Exports through Panel Analysis*, *International Area Studies Review*, (2016), Vol.20, No.4, pp.23-26.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21212/IASR.20.4.2>
- [11] K. C. Hong, *The Effects of ODA on Foreign Direct Investment in ASEAN and India*, *International Area Studies Review*, (2022), Vol.26, No.1, pp.95-115.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21212/IASR.26.1.5>
- [12] Z. Yiheyis, E. Cleeve, *Official development assistance and foreign direct investment: An empirical investigation of their implications for domestic capital formation in Africa*, *Annals of Economics and Finance*, (2018), Vol.19, No.2, pp.625-651.
- [13] R. Quazi, M. Williams, R. Baldwin, J. Vesey, W. Ballentine, *Impact of foreign aid on foreign direct investment in South Asia and East Asia*, *International Business Research*, (2014), Vol.7, No.12, pp.44-52.
DOI: <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n12p44>
- [14] H. Kimura, Y. Todo, *Is Foreign Aid a Vanguard of Foreign Direct Investment? A Gravity-Equation Approach*, *World Development*, (2010), Vol.38, No.4, pp.482-497.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.10.005>
- [15] S. H. Yoo, *Determinants of Individual Preferences on Official Development Assistance in South Korea: Focusing on the Responsibilities of state and national pride, Locality and Globality*: *International Journal of Social Sciences*, (2022), Vol.46, No.2, pp.131-157.
DOI: <https://doi.org/10.33071/ssricb.46.2.202205.131>
- [16] P. Selaya, E. R. Sunesen, *Does foreign aid increase foreign direct investment?*, *World Development*, (2012), Vol.40, No.11, pp.2155-2176.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.06.001>