

해 외 자 본 이 경 제 성 장 에
미 치 는 영 향

F D I O D A T R A D E 중 심 으 로

STEPS

배경 • 선행 연구

East South Asia
Sub Saharan Africa
South America

주요 변수와 통제변수

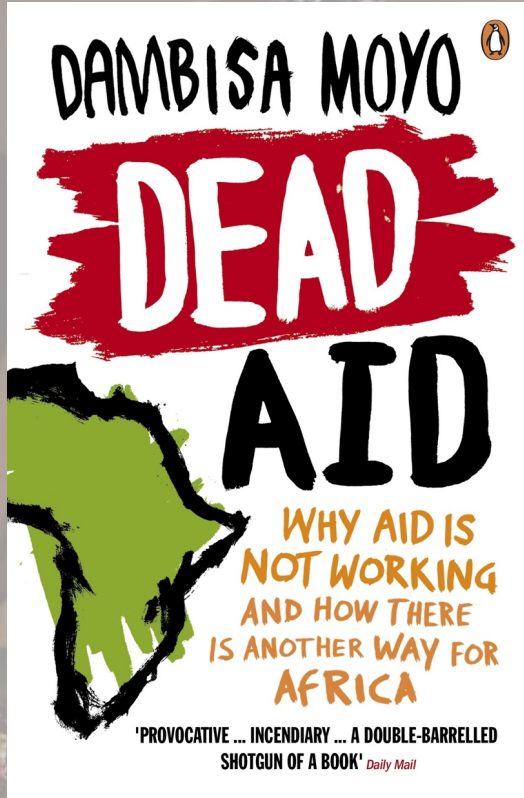
모델링

Fixed Effect Model and ADL Model

결과 및 해석

한계점





원조는 정부의 크기를 증가시키며, 특정 엘리트 집단을 부유하게 하는 등 수원국 주민들의 적극적 노동 의지를 감소시켜 원조 피로 (Aid fatigue) 또는 죽은 원조 (Dead aid) 현상을 유발한다고 보고 있다. (Friedman, 1958; Bauer, 1972; Easterly, 2003, 2004; Moyo 2009)

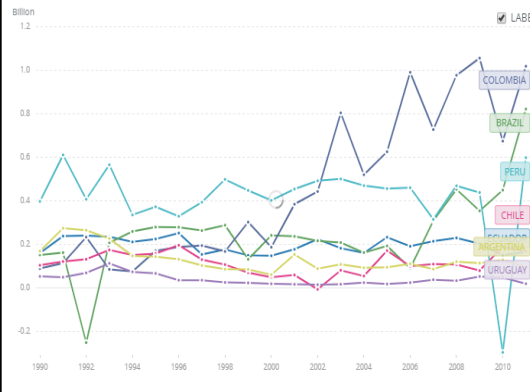
이러한 실증분석 결과를 바탕으로 우리가 알 수 있는 것은 저개발국가의 경제성장을 위한 선진국들의 정책지원이 경제성장 단계에 따라 다르게 시행되어야 한다는 것이다. 경제발전 초기인 경우 ODA를 증대하여 경제성장의 기반을 조성하는 것이 필요하고, 경제성장의 도약기인 경우에는 FDI나 무역증대를 통해 경제성장을 촉진하는 정책실행이 중요하다는 시사점을 도출하였다.

다만, 이 논문은 단지 남미 국가들 4개국만을 대상으로 연구한 것으로 모든 개발도상국들에 대한 평가에 일반화 시킬 수 없는 한계점이 있고, 추후 연구를 통해 남미 전체 국가와 아프리카 전체에 대한 분석을 통해 보다 체계적으로 시사점을 도출해야 할 것이다.

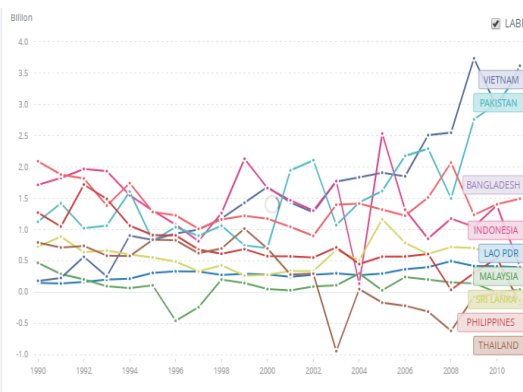
경제 성장 초기 - ODA

경제 성장 도약기 - FDI

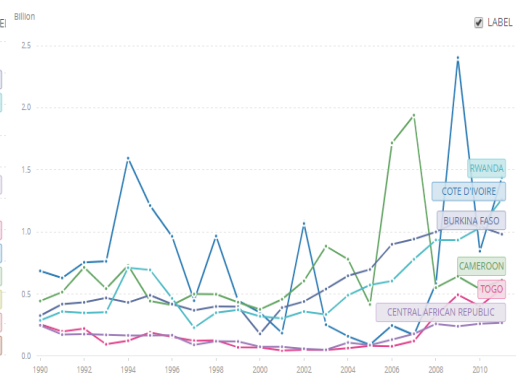
ODA 동향



South America



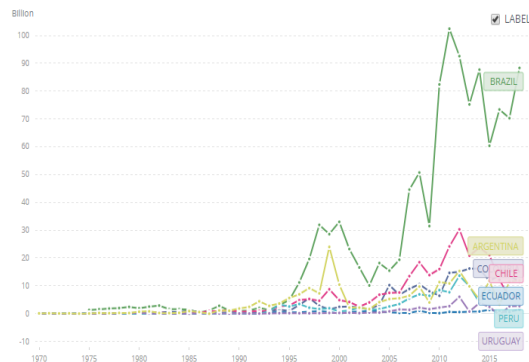
East South Asia



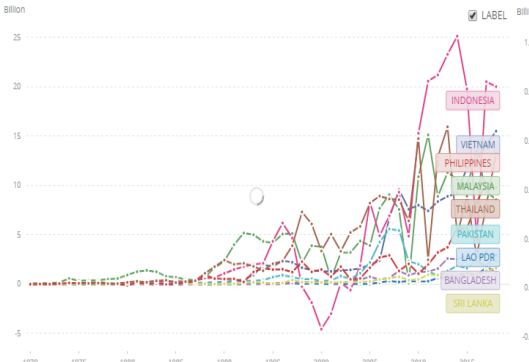
Sub Saharan Africa

출처 : World bank - Database, Net Official Developments Assistance received (current US)

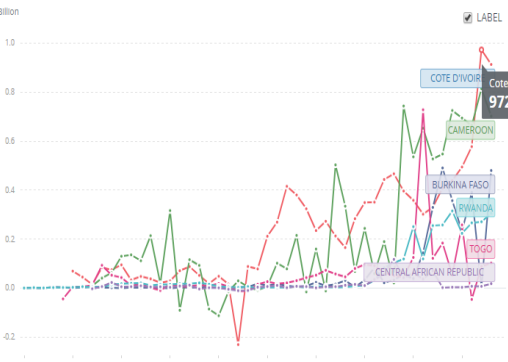
FDI 동향



South America



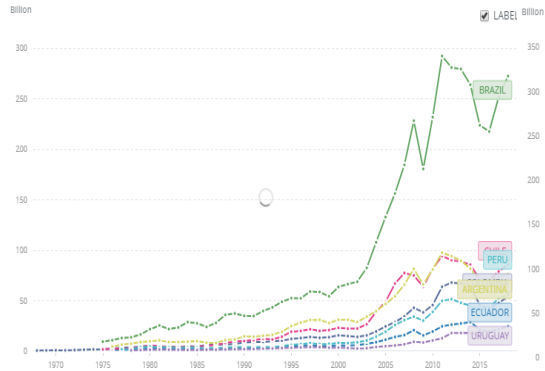
East South Asia



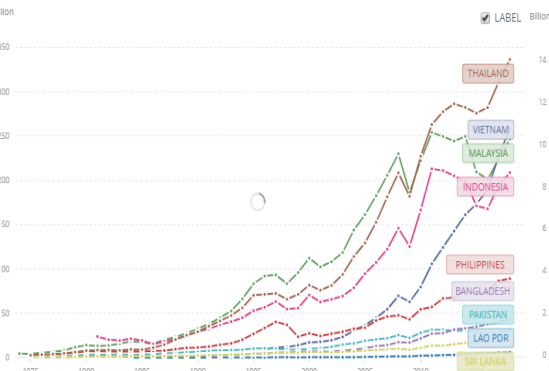
Sub Saharan Africa

출처 : World bank - Database, Foreign Direct Investment net inflow (BoP, current US)

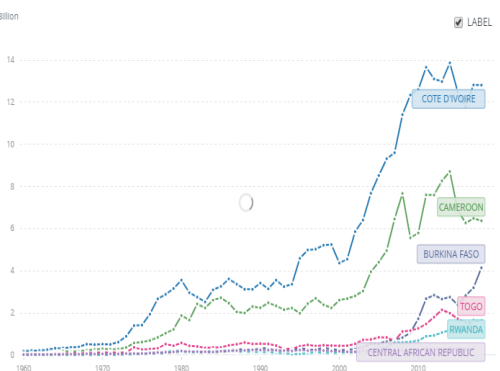
EXPORT 동향



South America



East South Asia



Sub Saharan Africa

출처 : World bank - Database, Exports of goods and Services (current US)

설명 변수

ODA

Official Development Assistance(공적개발 원조)

선진국의 정부 또는 공공기관이 개도국의 발전을 위해 개도국에 공여하는 증여 및 양허성 차관

FDI

Foreign Direct investment(외국인 직접 투자)

외국인이 경영참가와 기술 제휴 등 국내 기업과 지속적인 경제관계를 수립할 목적으로 투자하는 것

Export

광물 자원, 서비스 산업, 노동력, 상품 등

종속 변수 & 통제 변수

GDP

Gross Domestic Production(국내 총생산)

우리나라 국경 내에서 이루어진 생산활동의 총량

TFP

Total Factor Productivity(총요소 생산성)

생산량 증가분에서 노동 증가에 따른 생산 증가분과 자본 증가분에 따른 생산 증가분을 제외한 생산량 증가분

Capital Stock

Capital accumulation이라고도 함(자본축적량)

한 기업 내지 국가가 소유하고 있는 자본의 총 축적량

Labor Force

Human Resources라고도 함
한 기업 내지 국가의 노동력, 인적 자본

Cobb Douglas Production Function

$$Y = A L^a K^{1-a} = F(L, K)$$

Y : Total Output A : Total Factor Productivity L : Labor Force K : Capital Stock

Fixed Effect Model & Autoregressive Distributed Lag Model

$$Y_{it} = X_{it} B_1 + X_{it-1} B_2 + \dots + Y_{it-1} + a_i + u_{it}$$

Y : GDP & TFP

X1 : ODA

X2 : FDI

X3 : Export (EXP)

X4: Capital Stock (CSK)

X5: Population (POP)

X6 : ODA 전년도(ODA_LAG)

X7 : FDI 전년도(FDI_LAG)

X8 : Export전년도 (EXP_LAG)

X9: Capital Stock 전년도 (CSK_LAG)

X10: Population 전년도 (POP_LAG)

X11: GDP전년도 (GDP_LAG)

- 1st Model = GDP ~ X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X11
- 2nd Model = GDP ~X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 + X7 +X8 + X9 + X10 + X11
- 3rd Model = TFP ~ X1 + X2 + X3 + X11
- 4th Model = TFP ~ ~ X1 + X2 + X3 + X11 + X6 + X7 +X8s

South Asia

- EXPORT는 GDP 성장률과 양의 관계
- 정부지출은 TFP 성장률과 양의 관계
 - 동남아 국가 R&D 투자에 집중
- ODA, FDI는 영향이 미미

11 April 2019

말레이시아 "R&D 투자로 2020년까지 고소득 국가 달성"

국가 경제 체질 변환(Economic Transformation)을 추진하고 있는 말레이시아가 R&D에 적극 투자해 2020년까지 국민소득 약 12,000 불의 고소득 국가 달성을 목표로 하고 있다고 현지 언론이 보도하였다. 현재 ICT 산업은 말레이시아 전체 GDP의 10.5%를 차지하고 있으며 그 비중이 2020년 17%로 확대될 전망이다. 말레이시아 디지털경제공사(Malaysia Digital Economy Corporation, MDEC)에 따르면, 이러한 기반 환경 조성을 위해 초등학교와 중학교를 시작으로 노트북, 인터넷 보급 확대가 본격적으로 시행될 예정이며 2020년까지 학생 5명당 1대꼴로 보급을 달성을 목표로 하고 있는 것으로 알려졌다. *MDEC: 말레이시아 정보통신기술 산업 정책지원을 담당하는 기관

| | GDP | GDP_LAG | TFP | TFP_LAG |
|-----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| FDI | -.00094 (.00141) | -.00107 (.00142) | -.00016 (.00031) | -.00019 (.00031) |
| ODA | .00034 (.00113) | .00027 (.00114) | .00003 (.00025) | -.00000 (.00025) |
| EXP | .25345*** (.05671) | .26638*** (.05915) | .00390 (.01499) | .00410 (.01488) |
| GOV | .10605* (.05375) | .10741 (.05536) | .05313*** (.01497) | .05068*** (.01481) |
| CSK | .31992 (.29688) | .21242 (.55339) | | |
| POP | -1.18425 (1.33497) | -10.32691 (5.39848) | | |
| GDP_LAG | .11496 (.05878) | .08967 (.06345) | .03806 (.01978) | .04686* (.01812) |
| FDI_LAG | | -.00129 (.00141) | .00016 (.00031) | |
| ODA_LAG | | .00026 (.00114) | .00005 (.00025) | |
| EXP_LAG | | .05222 (.05419) | -.00477 (.01393) | |
| GOV_LAG | | -.01807 (.05095) | .02030 (.01311) | |
| CSK_LAG | | .06464 (.53156) | | |
| POP_LAG | | 9.22642 (5.41662) | | |
| R2 | \$0.16653\$ | \$0.18176\$ | \$0.21075\$ | \$0.19893\$ |
| Adj. R2 | \$0.12057\$ | \$0.11717\$ | \$0.14832\$ | \$0.15468\$ |
| Num. obs. | \$288\$ | \$288\$ | \$192\$ | \$192\$ |

***p < 0.001, **p < 0.01, *p < 0.05

Statistical models

South America

- Export는 GDP&TFP와 양의 관계
 - 에콰도르의 석유
 - 칠레의 구리
 - 페루의 높은 무역의존도
- ODA, FDI의 영향은 미미
 - 1990년 이후 중남미 ODA금액 감소 추세
 - 중남미 FDI유입중 서비스 부문이 높은비율 차지
- 정부지출의 단기 영향력도 강함

| | GDP | GDP_LAG | TFP | TFP_LAG |
|-----------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| ODA | .00811 (.00678) | .00652 (.00681) | .00070 (.00199) | .00000 (.00198) |
| FDI | .00052 (.00166) | .00026 (.00166) | .00067 (.00048) | .00057 (.00048) |
| EXP | .52703*** (.05190) | .50838*** (.05193) | .03822* (.01519) | .03695* (.01501) |
| GOV | .17225*** (.02773) | .16924*** (.02775) | .00921 (.00801) | .01008 (.00793) |
| CSK | .55203 (.52656) | -1.33550 (1.09380) | | |
| POP | -.01084 (.14790) | .50709 (.30323) | | |
| GDP_LAG | .01868 (.04798) | -.00926 (.07396) | .01921 (.01396) | .02349 (.01831) |
| ODA_LAG | | .00737 (.00686) | | .00099 (.00199) |
| FDI_LAG | | .00101 (.00168) | | -.00009 (.00049) |
| EXP_LAG | | -.07364 (.06959) | | -.03817* (.01902) |
| GOV_LAG | | .05742 (.03001) | | .02081* (.00862) |
| CSK_LAG | | 1.96204 (1.12557) | | |
| POP_LAG | | -.55529 (.31282) | | |
| R2 | \$0.57598\$ | \$0.59706\$ | \$0.06884\$ | \$0.11550\$ |
| Adj. R2 | \$0.54909\$ | \$0.55859\$ | \$0.01936\$ | \$0.05014\$ |
| Num. obs. | \$219\$ | \$219\$ | \$219\$ | \$219\$ |

***p < 0.001, **p < 0.01, *p < 0.05

Statistical models

Sub Saharan Africa

- FDI와 Export는 단기 GDP, TFP와 강한 양의 관계
- FDI는 GDP, TFP에 장기적으로 음의 영향력
 - 다국적 기업 진출
 - 지적자본
 - 기술 습득
 - 고용창출
 - 수출증대
 - 현지 기업과 시장 잠식을 야기하기도

| | GDP | TFP | GDP_LAG | TFP_LAG |
|-----------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ODA | -.002452 (.006531) | -.005681 (.006795) | -.005056 (.005663) | -.006330 (.005417) |
| FDI | .000175*** (.000027) | .000129*** (.000027) | .000131*** (.000023) | .000108*** (.000021) |
| EXP | .069417** (.022647) | | .024657 (.019900) | .044752* (.018575) |
| CSK | .868946*** (.175391) | | .356528 (.345033) | |
| POP | 1.977652*** (.389688) | | -.784208 (.764306) | |
| GOV | .021763 (.022863) | | -.000045 (.019464) | .000011 (.018543) |
| GDP_LAG | -.129177* (.062513) | -.039392 (.063472) | .069506 (.074322) | |
| Export | | .000000 (.000000) | | |
| ODA_LAG | | | -.015562** (.005534) | -.014047** (.005296) |
| FDI_LAG | | | -.000253*** (.000031) | -.000213*** (.000022) |
| EXP_LAG | | | -.005612 (.019671) | .013325 (.018267) |
| GOV_LAG | | | .056473* (.022034) | .048133* (.020418) |
| CSK_LAG | | | .119020 (.358585) | |
| POP_LAG | | | 1.504812* (.711327) | |
| R2 | \$0.408352\$ | \$0.128926\$ | \$0.600181\$ | \$0.503658\$ |
| Adj. R2 | \$0.367312\$ | \$0.084383\$ | \$0.557086\$ | \$0.466144\$ |
| Num. obs. | \$186\$ | \$186\$ | \$186\$ | \$186\$ |

South America

- 풍부한 자원에 따른 높은 수출의존도
- 1차 산업이 아닌 서비스업과 제조업에 치우친 FDI

South Asia

- 풍부한 자원에 따른 높은 수출의존도
- ICT 및 R&D에 집중된 정부지출이 TFP에 긍정적 영향

Sub Saharan Africa

- 높은 FDI의 영향력
- FDI로 인한 현지시장 잠식

한계점 & 추후 연구 제안

- 대륙별 모든 국가를 포함하고 있지 않고, 국가별, 시기별 특성이 달라 일반화의 오류를 범할 수 있다.
- ODA, FDI, Export는 투자되는 영역이 다르기 때문에 같은 시기별로 나타는 효과가 다를 수 있다.
 - 추후 연구로 민간 & 공공의 협력의 효과를 연구해 보고싶다.

**T H A N K
Y O U**