

# 개발도상국의 외국인 직접투자 결정요인 분석 : 아시아·아프리카·남미 비교

## Determinants of FDI in Developing Countries : comparative analysis of Asia, Africa and Latin America

나 른 츠\* Narantsetseg

최 창 환\*\* Chang-Hwan Choi

### 목 차

I. 서 론	IV. 실증분석 결과
II. FDI 및 경제현황 분석	V. 결론
III. 선행연구 및 연구모형	참고문헌
	Abstract

### 국문초록

본 연구는 개발도상국인 65개국을 대륙별, 소득별로 구분하여 어떤 요인이 FDI를 유발하는지를 분석하였다. 본 연구는 1993~2013년 기간의 패널자료를 가지고 GDP, Trade, ODA, 부가가치(Industrial value added), 사회기반시설(INFRA), 노동 가능한 인구(Labor), 인플레이션(Inflation)등의 연구모형을 구축하였다.

분석결과 경제성장률은 저소득보다 중간소득 국가와 아시아 대륙에 더 큰 영향을 주었으며, 교역량은 저소득 국가보다 중간소득 국가와 아프리카 대륙에 더 큰 영향을 주었으며, ODA은 소득

\* 단국대학교 무역학과 박사, 제1저자

\*\* 단국대학교 무역학과 교수, 교신저자

별 및 대륙별 구분 없이 FDI유입에 부정적인 영향을 준 것으로 확인되었다. 산업부가가치율은 저소득보다 중간소득 국가와 아프리카 대륙의 FDI유입에 더 많은 영향을 주었으며, 노동 가능한 인구는 중간 소득보다 저소득 국가와 아프리카 대륙의 FDI 유입에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석되었다. 사회기반시설은 저소득국가보다 중간 소득국가와 아시아 및 아프리카 대륙의 FDI유입에 가장 많은 영향을 주는 것으로 분석되었다. 인플레이션률은 소득별 및 대륙별 구분 없이 FDI유입에 부정적인 영향을 주는 것으로 분석되었다.

<주제어> FDI, 개발도상국, 중간 소득 국가, 저소득 국가, 아시아, 아프리카, 남미

## I. 서론

2000년 초부터 중국의 고도성장으로 원자재 가격이 급등하면서 아시아 경제도 지속적인 경제성장을 달성하였으며, 에너지 및 광물자원 보유로 인해 아시아에 대한 관심이 고조되었다. 철광석을 비롯한 주요 광물자원 가격 폭등에 따른 브라질, 호주 등 이른바 자원 수출국가들의 경제도 지난 10년간 초호황을 누렸다.

그렇지만 2008년도 금융위기 이후와 2015년 글로벌 경제위기로 인해 아시아가 다시 심각한 경제침체로 인해 큰 타격을 겪고 있으며, 현재 지속적 발전을 위한 자본형성이 미진한 상태에서 이를 보충할 수 있는 해외직접투자도 큰 폭으로 감소하는 등 어려움이 지속되고 있다(Narantsetseg and Choi. Chan Hwan, 2016).

국제연합무역개발협의회(UNCTAD)가 매년 발간하는 세계투자 현황 보고서에 따르면 2014년 세계경제의 둔화와 개발도상국가의 불투명한 투자정책과 일관성 없는 정책 집행으로 인해 세계적으로 외국인 직접투자가 약 16%(1조 23억불) 하락하였다고 밝혔다. 좀 더 면밀하게 대륙별·지역적으로 외국인직접투자를 분석해 보면, 소득이 높은 선진국 대상으로 한 투자는 28%으로 감소폭이 가장 높았으며, 오히려 항구가 없는 개발도상국가를 대상으로 한 투자는 3% 정도 감소 폭이 미미한 것으로 확인되었다. 그럼에도 불구하고, 개발도상국의 경제는 아직도 심각한 저성장 상태에 머물러 있다. 특히, 중국경기 침체로 인한 타격을 가장 크게 보고 있는 아시아 국가들은 2008년 금융위기 수준으로 심각한 영향을 받고 있으며, 이로 인한 자원수출국인 브라질, 아르헨티나 등 남미 국가들도 심각한 경제불황에 직면해 있다. 아프리카의 경우에는 사정이 더욱 나빠져 주요 수출품인 원유, 천연자원 가격 하락으로 심각한 영향을 받고 있을 뿐만 아니라 농산물 가격 하락으로 인한 경제전반의 침체가 가속되고 있는 실정이다.

외국인 직접투자는 경제발전 초기 단계에서 투자에 필요한 국내저축 부분이 절대적으로 부족한 상태에서 경제개발 자금의 원천으로서 매우 중요하며, 더욱이 경제 발전단계 수준이 낮은 국가들에는 경제성장의 마중물 역할을 한다고 할 것이다.

이에 본 논문에서는 아시아, 아프리카, 남미 3개 대륙별, 국가간 소득별 FDI 결정요인을 비교 분석하여 어떠한 요인이 FDI에 영향을 미치는 지를 비교분석하고, 이를 통해 FDI를 촉진할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 I 장은 서론으로 연구의 목적을 기술하고 제 II 장에서는 전 세계 및 개발도상국의 FDI 현황을 살펴본다. 제 III 장에서는 FDI 결정요인에 대한 선행연구를 검토하고, 본 연구에 대한 모형을 소개한다. 제 IV 장에서는 FDI 결정요인에 대한 분석을 일반 Pooled OLS, Fixed effect, Random effect 모형을 사용하여 실증분석 후 모형의 적합성을 Hausman 검정으로 시행하였다. 마지막으로 제 V 장은 결론으로 본 연구의 내용을 요약 정리하였다.

## II. 세계 FDI 현황

### 1. FDI 현황

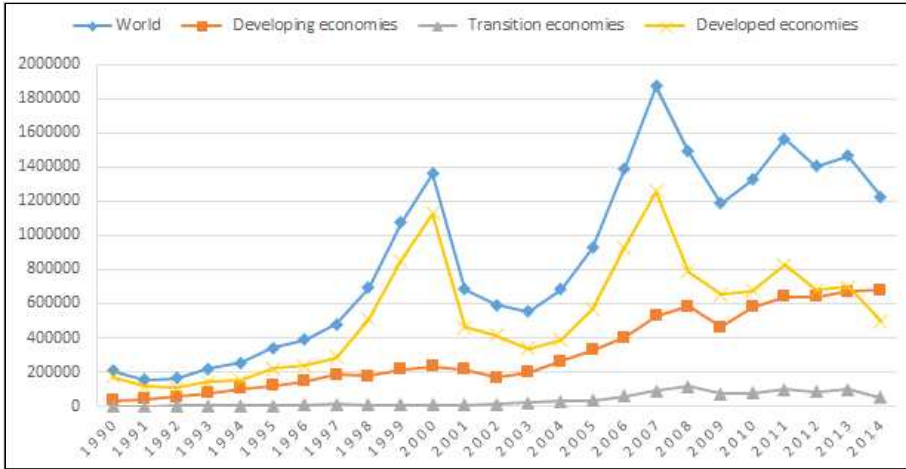
1990년부터 전 세계 FDI 유입현황을 살펴보면 2000년대와 2007년 전후에서 상당히 증가한 것을 볼 수 있으며, 선진국, 개발도상국, 체제전환국 등으로 구분해서 살펴보면 개발도상국에 대한 FDI가 지속적으로 증가하고 있는 것을 확인할 수 있다.

이는 세계화에 따른 전세계의 생산 가치사슬(Value chain) 확대에 따른 생산 단계별로 강점과 약점 및 차별화 요인을 분석하여 각 단계별 원가 분석을 통해 경쟁우위 전략을 구축하여 전 세계의 투자를 통해 아웃소싱을 활발히 전개했기 때문으로 분석되고 있다. 선진국 입장에서는 기업활동의 주요한 부분인 주활동(primary activities)을 본국에서 진행하고, 지원활동(support activities)은 해외 아웃소싱 하는 방식으로 경쟁우위 전략을 추구한 결과로 해석된다.

또한 체제전환 국가들도 2000년도 이후로 FDI 비중이 상당히 급격하게 증가하였다. 다만, 최근 글로벌 경제위기로 인해 FDI가 감소하는 추세다.

<그림 1> 전세계 FDI 현황

(단위: 십억달러)



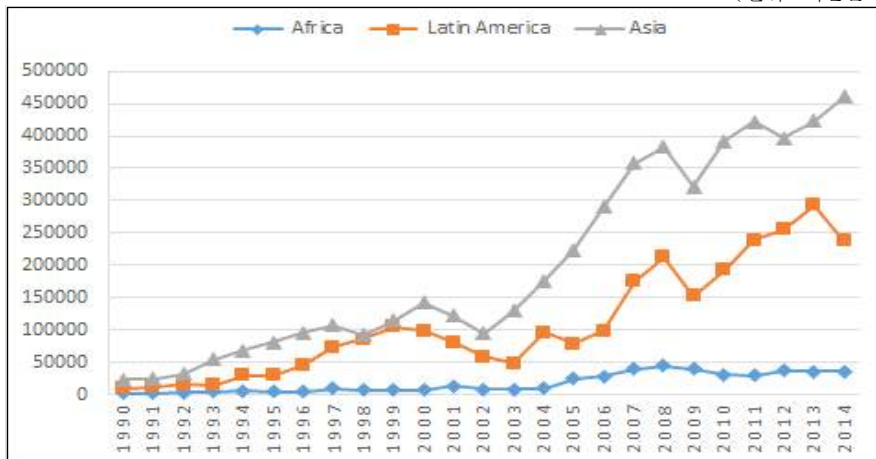
자료: UNCTAD, FDI Statistics. <http://unctadstat.unctad.org/> 에서 작성.

## 2. 개발도상국의 FDI 유입 현황

최근 10년 대륙별 FDI 현황을 보면 아시아가 가장 큰 폭으로 성장하였고, 그 다음으로 남미가 차지한다. 아프리카는 상대적으로 가장 낮은 수준을 기록하고 있다. 아시아의

<그림 2> 아시아, 아프리카, 남미 FDI 현황

(단위: 백만달러)



자료: UNCTAD, FDI Statistics. <http://unctadstat.unctad.org/> 에서 작성.

경우 2001년도에 중국이 WTO에 가입한 이후부터 외국의 자본들이 중국에 급격하게 유입되어 생산설비를 확장하고 이러한 생산기반을 근거로 세계시장에 진출하는 전략으로 FDI가 증가한 것이 아시아 전체로 FDI가 크게 유입된 것이다. 남미의 경우 브라질, 아르헨티나 등 자원개발 촉진으로 인한 FDI 유입이 급증한 결과로 추정된다.

다만, 아프리카의 경우 각국의 정치 불안과 정책의 투명성 결여, 지속적인 경기침체로 인해 외국인 투자유입이 다른 대륙에 비해 상대적으로 저조한 것으로 나타났다.

### III. 선행연구 및 연구모형

#### 1. 선행연구 검토

FDI에 관한 선행연구는 전 세계적으로 많이 연구가 되어 있으며, 그 중요한 내용은 FDI가 실행되면 학습효과(Learning effect)를 통한 생산효율화 증대, 경영기술 이전 등 각종 파급효과(Spillover effect) 등으로 인해 경제성장에 상당한 효과를 보이는 것으로 확인되고 있다.

Kojima(1975)는 해외직접투자를 국가간 생산분업 원리를 기반으로 생산과정에 참여한 국가들이 분업의 이익을 공유하는 방식으로 FDI 이론을 설명하고 있다. 이러한 과정에서 FDI가 촉진된 국가들은 생산과정에서 현지국의 노동훈련을 통한 기술축적과 합리적인 경영 노하우를 전달하는 등의 파급효과에 대해 논하고 있다.

Lipsey and Weiss(1981)는 국가들간의 횡단면 자료를 바탕으로 연구를 실시한 결과 해외 자회사 설립과 수출에 대한 효과를 비교 분석하였다. 수출에 영향을 미치는 요인으로 각국의 시장규모, 양국간의 거리 및 유럽회원국 가입여부 등 더미변수 등을 설명변수로 사용하였다. 이러한 분석을 통해 어떤 국가들은 수출 주도형 성장 혹은 해외 직접투자를 통한 자회사 설립 등에 대한 차이를 분석하였다.

Blomstorm and Lipsey(2001)는 미국과 스웨덴의 해외직접투자와 수출과의 관계에 대한 실증연구를 실시하였는데 만일 투자국이 해외직접투자를 늘려 모회사에 필요한 원료, 중간재를 수입하게 되면 양국의 무역량이 크게 증가하는 것을 확인하였다. 이는 현재 산업내 무역을 설명하는 주요한 내용이 되고 있다.

최근에서는 FDI 효과에 대해 대륙별 혹은 소득국가별 구분하여 조사한 연구가 상당히 증가하고 있고 이를 정리하면 <표 1>과 같다. 이러한 연구의 대표적인 예를 들어 보면

전성희(2011)는 168개 개발도상국을 중간개발 국가 및 저개발 국가로 구분하여 비교분석한 결과 중간개발 국가의 경우 국가의 부패지수(CPI)가 낮을수록, 인터넷 전용회선 가입률이 높을수록, 중등교육 이수율이 낮을수록, 연료수출비중이 낮을수록 FDI 유입이 증가한다고 연구하였다. 반면, 저개발국가의 경우 1인당 국민소득이 낮을수록, 인플레이션이 낮을수록, 무역개방도가 높을수록, ODA 비율이 낮을수록 FDI가 증가한다고 분석하였다. 또한 해외 최근 연구 중 Mottaleb and Kalirajan(2010)은 68개국에 해당하는 개발도상국을 아시아, 아프리카, 남미 등 대륙 별로 구분하여 연구하였다.

따라서 본 연구에서도 기본연구와 달리 개발도상국을 대륙별 구분 및 소득별로 구분하여 동시에 비교 분석함으로써 기존 연구들이 단편적으로 했던 연구를 보다 종합적으로 연구했다는 점이 본 논문의 차별점이라 할 수 있다.

<표 1> 선행연구들의 설명변수 정리

선행연구	설명변수	특징
신성희(2011)	국가의 부패지수(CPI)(-), 인터넷 전용회선 가입률(+), 중등교육 이수율(-), 연료수출비중(-) FDI 유입이 증가. 1인당 국민소득(-), 인플레이션(CPI)(-), 무역개방도(+), 초등교육 이수율, 광물수출비중, GDP 대비 ODA 비율(-) 낮을수록 FDI 유입 증가.	168개 개발도상국을 중간 개발국가 저개발국가 비교분석
박영찬(2011)	사회기반시설(+), 경제성장률(+), 무역개방도(+), FDI 증가. 정부지출(-), 정치 안정성(-), 인플레이션율, 금융심화도, 변수를 사용하여 패널 자료를 사용하여 개발도상국의 FDI 유입의 결정요인에 대한 분석	76개국에 해당하는 개발도상국을 아프리카, 아시아, 라틴 아메리카 지역으로 구분
Mottaleb and Kalirajan (2010)	GDP(+), 경제성장률(+), 무역(+), ODA, 비즈니스 시장 환경(+), 산업분야의 부가가치 성장률, 100명당 유무선 전화 보급률, 100명당 전용회선 가입률, 인플레이션, 산업 분야의 GDP, 세금지불을 위한 준비기간, 노동력	68개국을 아시아, 아프리카, 남미 등 대륙별로 구분 및 비교분석
Demirhan and Masca(2008)	일인당 GDP, 인플레이션, 1,000명당 전화보유율, 인플레이션(거시경제의 안정도), 노동가능 인구수, 무역개방도, 부가세	38개국에 해당하는 개발도상국을 전체로 실증분석
Asiedu(2006)	시장규모(log GDP), 수출에서 광물 및 연료의 비중(자연자원보유정도), 1,000명당 전화보유율, 인플레이션(거시경제의 안정도), FDI 정책(lag openness to FDI), 부패정도, 법률의 효율성(Effectiveness of the Rule of Law), 군인수, 혁명 수, 암살수	개발도상국 중 사하라지역(Sub-Saharan Africa: SSA)

자료: 선행연구를 참고하여 필자가 작성.

## 2. 연구 자료 및 변수설명

실증분석에 사용된 거시경제 모든 데이터는 세계은행(<http://data.worldbank.org/>)에서 추출하였다. 분석기간은 1993년부터 2013년까지 연간 패널자료를 사용하였으며, 데이터

활용이 가능한 국가 내에서 총 65개국에 해당되는 개발도상국을 선정하여 아시아, 아프리카, 남미 등 대륙으로 구분해서 분석하였다.

FDI 유입에 대한 결정요인을 분석하기 위해 다음과 같이 변수를 설명한다.

- 가설 1 : 경제성장률이 높은 국가일수록 FDI가 증가한다.
- 가설 2 : 교역량이 많을수록 FDI가 클 것이다.
- 가설 3 : 산업부가가치가 높을수록 FDI가 증가한다.
- 가설 4 : ODA 수혜가 많은 국가일수록 FDI가 클 것이다.
- 가설 5 : 노동 가능한 인구가 많을수록 FDI가 증가한다.
- 가설 6 : 사회기반시설 발전 된 국가일수록 FDI가 클 것이다.
- 가설 7 : 인플레이션률이 낮은 국가일수록 FDI가 증가한다.

### 3. 연구 모형

선행연구를 기준으로 하여 위와 같은 가설을 설정하였으며, 위 가설을 통해 연구 모형을 설정하였다.

$$FDI_{it} = \alpha + \beta_1 GDPgr_{it} + \beta_2 TRADE_{it} + \beta_3 INDSVAL_{it} + \beta_4 ODA_{it} + \beta_5 LABOR_{it} + \beta_6 INFRA_{it} + \beta_7 INFLATION_{it} + \epsilon_{it}$$

여기서,

$FDI_{it}$  는 i국 t기의 외국인직접투자 유입액(US\$)

$GDPgr_{it}$  는 i국 t기의 경제성장률 (%)

$TRADE_{it}$  는 i국 t기의 교역량을 나타내는 수출입액(US\$)

$INDSVAL_{it}$  는 i국 t기의 산업부가가치율

$ODA_{it}$  는 i국 t기의 개발원조액(US\$)

$LABOR_{it}$  는 i국 t기의 노동 가능한 인구수

$INFRA_{it}$  는 i국 t기의 사회기반시설을 나타내는 지수로서 1인당 전화회선수

$INFLATION_{it}$  는 i국 t기의 인플레이션률(%)

$\epsilon_{it}$  는 교란항

위 연구 패널 모형을 이용하여 일반 Pooled OLS로 분석하게 되면 개별특성효과

(individual effect)와 시간특성효과(time effect)를 통제하지 못함으로 추정치가 왜곡되어 나타난다. 따라서 본 논문에서는 일반 Pooled OLS, Fixed effect, Random effect 모형을 활용하여 분석하였으며, 모형의 적합성을 위해 Hausman 검정을 실시하였다.

## IV. 실증분석 결과

### 1. 기초통계량

분석에 앞서 종속변수와 설명변수로 사용된 변수들의 대한 기초통계량을 개발도상국 전체와 중간 소득, 저소득 국가로 구분하여 살펴본다.

실증분석에서 사용될 변수들의 기초통계량을 보면, 전체 65개국의 표본 수가 1070개며, 중간 소득 39개국의 표본 수가 694개, 저소득 26개국의 표본 수가 376개이다.

<표 2> 모형의 사용된 변수들의 통계 요약

구분	변수	평균	표준 편차	최소값	최대값	표본 수
전체 개발도상 65개국	logFDI	18.71	18.89	2.302	24.49	1070
	logGDPgr	1.516	1.630	-3.502	4.016	1070
	logTRADE	7.883	7.891	6.118	9.372	1070
	logINDSVAL	3.176	3.216	1.909	4.349	1070
	logODA	1.684	2.053	-6.377	4.365	1070
	logLABOR	15.29	15.29	11.21	20.00	1070
	logINFRA	0.529	0.481	-4.007	3.556	1070
	logINFLATION	1.971	2.037	-2.922	8.320	1070
낮은 중간 소득 39개국	logFDI	19.33	19.44	2.302	24.49	666
	logGDPgr	1.514	1.607	-2.154	3.060	666
	logTRADE	8.072	8.077	6.150	9.372	666
	logINDSVAL	3.325	3.372	1.909	4.349	666
	logODA	1.255	1.500	-6.377	4.227	666
	logLABOR	15.23	15.13	11.21	20.00	666
	logINFRA	1.245	1.284	-1.682	3.556	666
	logINFLATION	2.014	2.085	-2.922	8.320	666
저소득 26개국	logFDI	17.55	17.81	2.374	22.62	376
	logGDPgr	1.502	1.643	-3.516	3.516	376
	logTRADE	7.566	7.609	6.118	9.199	376
	logINDSVAL	2.921	2.899	1.930	3.852	376
	logODA	2.396	2.488	0.070	4.365	376
	logLABOR	15.31	15.32	11.78	18.16	376
	logINFRA	-0.657	-0.674	-4.007	1.590	376
	logINFLATION	1.866	1.934	4.475	-2.538	376



또는 아시아 19개국의 표본 수가 335개며, 아프리카 36개국의 표본 수가 567개, 남미 11개국의 표본 수가 168개이다. 여기서, 사회간접자본 및 인플레이션 변수들이 변동하고 있으며, 인플레이션은 소비자 물가지수(CPI)로 측정된 변수이다. 또는 저소득 국가들의 사회기반시설 변수가 평균  $-0.657$ 이며 인프라 구축이 많이 개선되어야 할 것으로 보인다. 외국 원조의 경우 중간 소득 국가보다 저소득 국가로 많이 들어온다는 것을 알 수 있다.

## 2. 패널 단위근 검정

회귀분석을 실시하기 전에 추정모형에 사용된 자료들의 안정성(stationary)을 우선적으로 검증해야 한다.

<표 3> 패널 단위근 검정 결과

변수	Levin, Lin and Chu-t-test*		Im, Pesaran and W-stat**	
	원자료(Level)	log 취한 변수	원자료(Level)	log 취한 변수
FDI	2.687 (0.996)	-5.764*** (0.000)	3.091 (0.999)	-1.351** (0.088)
GDPgr	1.713 (0.143)	-3.468*** (0.000)	1.616 (0.153)	-5.247*** (0.000)
TRADE	1.157 (0.261)	-2.888*** (0.001)	1.268 (0.612)	-2.470*** (0.006)
INDSVAL	2.811 (0.329)	-7.494*** (0.000)	2.134 (0.385)	-4.382*** (0.000)
ODA	1.204 (0.188)	-2.641*** (0.004)	2.498 (0.131)	-1.881** (0.029)
LABOR	-0.258 (0.398)	-1.861** (0.031)	8.877 (1.000)	-7.379*** (0.000)
INFRA	-0.119 (0.437)	-8.706*** (0.000)	0.713 (0.762)	-1.655** (0.048)
INFLATION	1.473 (0.594)	-9.698*** (0.000)	-1.158 (0.657)	-8.448*** (0.000)

주: 1. H0 : 단위근 존재, H1 : 시계열 안정적(단위근 비존재)

2. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미하고, ( )은 p-value임.

시계열 자료의 안정성을 검정하는 방법은 다양하나, 본 연구에서는 대표적인 것으로 알려진 LLC(Levin, Lin and Chu)와 IPS(Im, Pesaran and Shin) 기법을 중심(김명주, 2015)으로 분석한다.

따라서 이를 검정하기 위해 패널 단위근(panel unit root) 검정을 실시한 결과는 <표 3>에 나타나 있다.

패널 단위근 결과에 따르면, 원자료(level)의 경우 모든 변수가 단위근을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 원자료에 자연 로그를 취한 결과를 보면 모든 단위근이 존재한

다는 귀무가설을 기각함으로써 로그 취한 상태에서 모든 변수가 안정적이며 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다.

이처럼 모든 변수들이 안정성을 보였기 때문에 이를 바탕으로 본 연구에서는 일반 Pooled OLS, Fixed effect, Random effect 모형 등 3가지 모형을 이용하여 외국인 직접투자 결정요인을 분석하였다. 따라서 모형의 적합성을 Hausman 검정을 통해 검토하였으며, 본 연구 결과를 확률모형(Random effect model)을 중심으로 작성하여 결과를 도출하였다.

### 3. 실증분석 결과

개발도상국들을 소득별로 중간 소득국가와 저소득 국가로 구분하여 FDI 결정요인을 추정한 결과는 <표 4>와 같다. 먼저, 개발도상국 전체에 대한 결과를 살펴보면 통계적으로 유의하게 나온 변수는 인플레이션을 제외한 모든 변수들이며, GDP, 무역, 부가가치, 인구증가가 FDI 유입에 상당한 효과가 있는 것으로 확인되었다. 반면에 ODA의 경우 부(-)의 영향을 가지는 것으로 확인되었으며, 일부 선행연구에서 ODA가 FDI를 촉진시킨다고 나왔으나 본 연구에서는 반대로 유의하게 나왔습니다. 이것은 저개발국가들의 경우 ODA 유입이 많이 된다는 것이 저개발국가들의 사회·경제 상태에 대한 취약성을 나타내는 신호(signal)로 작용되었기 때문이라고 볼 수 있다.<sup>1)</sup> 따라서 이들 국가에 대한 FDI가 원조 성격을 띠고 있다면 FDI가 ODA와 일부 대체 관계를 형성하여 부(-)의 부호로 유의하게 나온 것으로 볼 수도 있다.

또한, 중간 소득 국가의 경우는 개발도상국을 전체로 한 분석결과와 동일하게 나타났으며 경제성장률, 교역량, 산업부가가치율, 노동 가능한 인구 등이 증가할 경우 FDI도 크게 증가하는 것으로 확인되었다.

저소득 국가의 경우에는 교역량, 노동 가능한 인구, 사회기반시설 등의 변수들이 FDI 유입에 큰 영향을 미치는 것으로 확인되는 반면에 경제성장률이나 부가가치율 변동에 대한 FDI 유입의 효과는 유의하지 않게 나타났다.

1) 저개발국가들의 경우는 평균 미화 687불 수준의 국가들이기 때문에 국가에 대한 정보가 미비하여 ODA유입과 같은 지표가 이들 국가에 대한 정보로 작용될 수 있다고 보인다.

<표 4> 개발도상국들의 FDI 결정요인 소득별 비교분석

독립변수 (Independent Variables)	종속변수 (Dependent Variable: logFDI)					
	개발도상 총 65개국		중간 소득 39개국		저소득 26개국	
	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value
logGDPgr	0.144*** (2.602)	0.009	0.188** (2.472)	0.013	0.115 (1.323)	0.186
logTRADE	0.790*** (5.862)	0.000	1.029*** (5.252)	0.000	0.401** (2.106)	0.035
logINDSVAL	0.655*** (2.983)	0.002	1.269*** (4.336)	0.000	0.082 (0.238)	0.812
logODA	-0.349*** (-5.070)	0.000	-0.333*** (-4.476)	0.000	-0.413** (-2.302)	0.021
logLABOR	1.152*** (12.61)	0.000	0.805*** (8.210)	0.000	2.043*** (9.890)	0.000
logINFRA	0.533*** (8.064)	0.000	0.591*** (7.096)	0.000	0.380*** (3.178)	0.001
logINFLATION	-0.043 (-1.034)	0.301	-0.121** (-2.235)	0.025	0.094 (1.367)	0.172
Constant	-7.035*** (-3.917)	0.000	-0.762 (-0.353)	0.724	-20.85*** (-5.806)	0.000
No. of Obs.	1070		666		376	
R <sup>2</sup>	0.327		0.344		0.331	
Hausman test	246.7***		98.27***		143.7***	
Prob>chi2	0.000		0.000		0.000	

주: 여기서 \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.  
( )은 t-값임.

이는 이들 국가들의 경제 수준이 매우 낮아 경제성장률이 미미하여 일정한 증가에도 불구하고 FDI 유입을 촉진하는 것에 대해서는 유의하지 못하게 나타난 것으로 추정해 볼 수 있다. 더욱이 산업부가가치율에 경우 저소득 국가가 중간 소득 국가보다 낮기 때문에 유의하지 않게 나타났으며, 이는 제조업 시설, 서비스 역량 등이 미약하다는 것을 보여준다.

65개 개발도상국을 대륙별로 나누어서 분석을 실시하였다. 분석결과 <표 5>를 보면, 소득 별로 구분하여 분석한 결과와 큰 차이를 보이고 있다.

<표 5> 개발도상국들의 FDI 결정요인 대륙별 비교분석

독립변수 (Independent Variables)	종속변수 (Dependent Variable: logFDI)					
	아시아 19개국		아프리카 35개국		남미 11개국	
	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value
logGDPgr	0.421*** (3.077)	0.002	0.144** (2.085)	0.037	-0.156 (-1.542)	0.124
logTRADE	0.399 (1.462)	0.144	1.088*** (6.257)	0.000	0.630** (2.101)	0.037
logINDSVAL	0.561 (0.899)	0.369	0.753*** (2.890)	0.004	0.514 (1.042)	0.298
logODA	-0.496*** (-4.233)	0.000	-0.268*** (-2.664)	0.007	-0.044 (-0.252)	0.801
logLABOR	0.842*** (5.566)	0.000	1.643*** (12.71)	0.000	0.647** (2.128)	0.034
logINFRA	0.600*** (5.365)	0.000	0.520*** (5.378)	0.000	1.047*** (4.485)	0.000
logINFLATION	-0.058 (-0.651)	0.515	0.033 (0.643)	0.520	-0.164* (-1.671)	0.096
Constant	0.213 (0.065)	0.948	-16.97*** (-6.922)	0.000	1.264 (0.265)	0.790
No. of Obs.	335		567		168	
R <sup>2</sup>	0.382		0.355		0.364	
Hausman test	45.37***		191.0***		18.62***	
Prob>chi2	0.000		0.000		0.009	

주: 여기서 \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함. ( )은 t-값임.

아시아 대륙에 경우 경제성장률 높을수록, 노동 가능한 인구가 많을수록, 사회기반시설이 잘 될수록 FDI 유입이 증가한다는 의미를 알 수 있다. 다만, 교역량, 산업부가가치율 변수들은 통계적으로 유의하지 않는 결과로 나타났다. ODA는 통계적으로 1% 수준에서 유의한 결과를 나타냈지만 통계적으로 부(-)의 결과로 나타났다. 인플레이션은 부(-)의 부호로 나타났으며, 통계적으로도 유의하지 않는 결과를 나타냈으며, 따라서 아시아 대륙의 경우 교역량, 산업부가가치율, ODA, 인플레이션 등 변수들은 FDI 유입과 유의하지 않는 영향을 미친다고 나타났다.

아프리카 대륙의 경우, 경제성장률이 높을수록, 교역량이 많을수록, 산업부가가치율이 높을수록, 노동 가능한 인구가 많을수록, 사회기반시설이 잘 될수록 FDI를 결정하는데

유의한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 앞서 소득별로 구분하여 분석한 결과 및 아시아 대륙의 결과와 마찬가지로 ODA, 인플레이션 등 변수들이 부(-)의 결과로 FDI를 결정하는데 유의하지 않는 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

남미 대륙의 경우, 교역량이 많을수록, 노동 가능한 인구가 많이 있을수록, 사회기반 시설이 잘 될수록 FDI를 결정하는데 유의한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있는 반면에, 산업부가가치율, ODA, 인플레이션 등 변수들이 부(-)의 결과로 나타났으며, FDI를 결정하는데 유의하지 않는 결과를 주는 것으로 볼 수 있다.

<표 6> 개발도상국들의 FDI 결정요인 비교분석 결과 요약

구분	소득별 분석 결과		대륙별 분석결과			추정사유
	중간소득	저소득	아시아	아프리카	남미	
경제성장률	↑	↓	↑	↑	↓	경제성장률이 높은 국가일수록 FDI 증가
교역량	↑	↑	↓	↑	↑	교역량이 활발한 국가일수록 FDI 증가
산업부가가치율	↑	↓	↓	↑	↓	기술력이 있는 국가일수록 FDI 증가
ODA	↓	↓	↓	↓	↓	사회* 경제 상태에 대한 취약함을 의미
노동인구	↑	↑	↑	↑	↑	노동 가능한 인구가 많은 국가일수록 FDI가 증가
사회기반시설	↑	↑	↑	↑	↑	인프라 구축이 개발된 국가일수록 FDI 증가
인플레이션률	↓	↓	↓	↓	↓	물가수준이 낮은 국가일수록 FDI 증가

따라서 본 연구의 분석결과를 <표 6>와 같이 요약하여 설명하면 다음과 같다. 우선 경제성장률 변수에 경우 중간소득 국가, 아시아 및 아프리카 대륙에 양(+)의 결과로 나타났으며, 경제성장률이 높을수록 FDI가 증가한다는 가설과 일치하였다.

교역량은 중간 소득국가, 저소득 국가 모두에게 양(+)의 결과로 나타났으며, 대륙 별로 분석한 결과에서는 아프리카 및 남미 대륙에 양(+)의 부호로 FDI가 교역량이 활발한 국가일수록 증가한다는 가설과 일치하게 나타났다. 단, 아시아 대륙에서만 부(-)의 부호로 유의하지 않게 나타났다.

산업부가가치율은 저소득국가, 아시아 및 남미 대륙에 부(-)의 결과로 나타났으며, 중간 소득 국가와 아프리카 대륙에 유의한 결과로 나타났다. 따라서 제조업 및 기술력 수준이 높은 국가일수록 FDI를 결정하는데 큰 영향을 줄 수 있다고 본다.

ODA에 경우, 소득 별로 구분한 분석 및 대륙 별로 구분한 분석에서 유의하지 않는 결과를 나타났다. 따라서 분석 대상인 65개 개발도상국의 경우 사회, 경제 불안정성과 정책의 투명성이 낮을 뿐만 아니라 국가 취약함(전선희, 2011) 등으로 인하여 개발도상국의 경제 성장에 도움이 되지 않는다고 볼 수도 있다.

노동인구의 경우 전체 모든 분석에서 유의한 결과로 나타났으며, 노동 가능한 인구가 많을수록 FDI가 증가한다는 가설과 일치한다.

사회기반시설 변수도 마찬가지로 소득 별로 구분한 분석 및 대륙 별로 구분한 분석 결과에서 유의한 결과를 나타냈으며, 인프라 구축이 개발된 국가일수록 FDI를 결정하는데 중요한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

마지막으로 인플레이션의 경우 모든 분석에서 부(-)의 결과를 나타냈으며, 물가수준이 낮은 국가일수록 FDI가 증가한다는 가설과 반대의 결과로 나타났다. 따라서 본 연구 분석에 사용된 개발도상국의 물가수준 변동이 심하여 FDI가 유입하는데 방해가 될 수도 있다고 볼 수 있다.

## V. 결론

국내저축이 부족한 개발도상국들은 경제발전 초기에 성장을 촉진할 수 있는 자본이 절실히 필요하다. 선진국에서는 비용절감과 국제경쟁력 제고를 위해 해외직접투자를 활발히 전개하게 된다. 이러한 내용을 바탕으로 본 연구에서는 개발도상국의 대한 FDI 결정요인에 대한 분석을 실시하였고, 특히 65개 개발도상국을 소득별 및 대륙별로 구분하여 동시에 비교 분석을 실시하였다.

실증분석 결과를 요약하면, 중간 소득 국가의 경우는 경제성장을, 교역량, 산업부가가치율, 노동 가능한 인구 등이 증가할 경우 FDI도 크게 증가하는 것으로 확인되었다. 저소득 국가의 경우에는 교역량, 노동 가능한 인구, 사회기반시설 등의 변수들이 FDI 유입에 큰 영향을 미치는 것으로 확인되는 반면에 경제성장률이나 부가가치율 변동에 대한 FDI 유입의 효과는 유의하지 않게 나타났다. 이는 이들 국가들의 경제 수준이 매우 낮아 경제성장률이 미미하여 일정한 증가에도 불구하고 FDI 유입을 촉진하는 것에 대해서

는 유의하지 못하게 나타난 것으로 추정해 볼 수 있다.

대륙별로 분석한 결과를 살펴보면 아시아의 경우에는 경제성장률, 노동 가능한 인구, 사회기반시설이 FDI 유입을 촉진하는 것으로 확인되었으며, 아프리카 대륙의 경우, 경제 성장률, 교역량, 산업부가가치율, 노동 가능한 인구, 사회기반시설이 FDI 유입을 촉진하는 것으로 확인되었다. 남미 대륙의 경우, 교역량, 노동 가능한 인구, 사회기반시설이 잘 되어있을 수록 FDI를 결정하는데 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 경제발전에 중요한 밑거름이 되는 외국인투자자금 유입을 촉진하기 위해서는 가장 시급하기 하여야 할 것은 정책의 투명성과 일관성을 대내외적으로 확고히 보여 줄 필요가 있으며, 사회안전과 질서를 확립하는 것이 선행되어야 할 것이다. 또한 FDI를 활성화시키기 위해서는 교류활성화와 개방화를 촉진해야 할 것이며, 산업부가가치율과 물가 수준 변동을 잡기위하여 노력해야 할 것으로 보인다.

본 연구결과의 특이점은 ODA 증가가 FDI 증가로 이어지지 못한다는 결과인데 이는 외국의 원조가 외국인 투자를 촉진하는데 사용되지 않고 단지 소비성 물품구입이나 대외부채 상환 등에 쓰이는 등 ODA 경제효과를 촉진하는데 사용되지 못한다는 측면이 반영된 결과로 보인다. 따라서 개발도상국가들은 외국의 원조자금을 FDI 촉진에 사용되어 경제발전을 가속시킬 수 있는 선순환 구조를 만드는데 사용될 수 있도록 면밀한 정책적 계획과 집행이 필요하다고 하겠다.

## 참고문헌

- 김명주(2015), “공적개발원조가 한국의 수출에 미친 영향 연구: 패널 자료 분석”, 「통상정보연구」, 제17권 제1호, p.231.
- 김미아(2006), “외국인직접투자의 경제효과 - 중부유럽제국의 경우,” 「유럽연구」, 제23호, pp.214-229.
- 김주권·엄기룡(2009), “해외직접투자 환경 변화와 투자발전경로 이론(Investment Development Path Theory)의 재조명,” 「국제경영리뷰」, 제13권 제2호, pp.201-203.
- 류승우(2014), “외국인직접투자(FDI)의 과급효과와 결정요인분석,” 부산대학교, 박사학위 논문.
- 박영찬(2011), “개발도상국의 외국인직접투자 결정요인 분석,” The Korea data analysis society, Journal of the Korean data analysis society, Vol.13 No.1(B)(Feb, 2011), pp.377-389.
- 성주석(2013), “신흥국 시장에 대한 외국인직접투자 결정요인 분석,” 단국대학교 대학원, 박사학위 논문.
- 전성희,(2011) “개발도상국의 FDI 유입에 대한 결정요인 분석,” 「국제통상연구」, 제16권 제4호, pp.63-87.
- 조명철 외 (2000), “체제전환국의 경제개발비용 조달,” 대외경제정책연구원.
- 최창환(2015), “무역·ODA·FDI가 남미 경제발전에 미치는 영향 분석,” 「통상정보연구」, 제17권 제3호, p.122.
- Asiedu, Elizabeth (2006), Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, *Institutions and Political Instability*, working paper.
- Bevan, A. A. and S. Estrin (2004), The Determinants of Foreign Direct Investment into European Transition Economies, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 32, pp.775-87.
- Blonigen, B. A.(2001), “In Search of Substitution Between Foreign Production and Exports,” *Journal of International Economics*, 53, pp.81-104.
- Buch, C. M. and A. Lipponer (2004), FDI versus Cross-border Financial Services: The Globalisation of German Banks, Discussion Paper No. 5, Frankfurt: Deutsche



- Bundesbank.
- Caves, R. E.(1982), “Multinational Enterprise and Economic Analysis,” Cambridge University press, 4, 306–335.
- Cazzavillian, G. & Olzewski, K.(2012), International between foreign financial services and foreign direct investment in Transition Economies: An empirical ananalysis with focus on the manufacturing sector, *Research in Economics*, 66(4), pp.305–319.
- Chakrabarti, A. (2001), The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross Country Regressions, *Kyklos*, Vol. 54, pp.89–114.
- Chase, R. B., R. F. Jacobs and N. J. Aquilano (2005), *Operations Management for Competitive Advantages*, 10th eds., New York: McGraw–Hill/Irwin.
- Cem, Tintin(2013), *Essays on Foreign Direct Investment and International Trade*, The Institute for European Studies and the Economics Department, PhD defence.
- Dhakal, D. and Franklin, M. Jr., and Kamal Upadhaya(2007), Foreign Direct Investment and Transition Economies: Empirical evidence from a panel data estimator, *Economics Bulletin*, Vol. 6, No. 33, pp.1–9.
- Gage, J. and M. Leshner (2005), *Intertwined: FDI in Manufacturing and Trade in Services*, OECD *Trade Policy Working Paper* No. 25, Paris: OECD.
- Josef. C. Branda, Ali M. Kutan, and Taner M. Yigit(2004), The Effects of Transition and Political Instability on Foreign direct Investment inflows: Central Europe and the Balkans, *William Davidson Institute, working paper*. No. 729, pp.10–12.
- Kinda, Tidiane. 2010. ““Investment Climate and FDI in Developing Countries: Firm Level Evidence””. *World Development*. Vol. 38, No. 4: 498–513
- Kojima, K.(1975), “International Trade and Foreign Investment: Substitutes or Complements,” *histotsubashi Journal of Economics*, 16(1), pp.1–19.
- Kyrkilis, D. and P. Pantelidis (2003), Macroeconomic Determinants of Outward Foreign Direct Investment, *International Journal of Social Economics*, Vol. 30, pp.827–836.
- Krugman, P.(1983), *The Theory of International Trade and the Multinational Enterprise*, MIT press.
- Lall, P., D. W. Norman and A. M. Featherstone (2003), *Determinants of US*

- Direct Foreign Investment in the Caribbean, *Applied Economics*, Vol. 35, pp.1485–1496.
- Lipsey, R. E., and M. Y. Weiss.(1981), “Foreign Production and Export in Manufacturing Industries,” *Review of Economics and Statistics*, 63(4), 488–494.
- Masca, M. , E. Demirhan(2008), Determinants of Foreign Direct Investment flows to Developing Countries: A Cross–Sectional Analysis, *Prague Economic Papers*, pp.356–369.
- Mottaleb, A. K. , and K. Kaljiran(2010), Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries: A Comparative Analysis, *ASARC working paper*, pp.2–27.
- Narantsetseg and Choi.Chan Hwan(2016), Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Countries of Central Asia with VECM, *International Commerce and Information Review*, Vol. 18, No. 1, pp.109–129.
- Sharpe, M. E. , Nur Ozkan–Gunay(2011), Determinants of FDI Inflows and Policy Implications: A Comparative Study for the Enlarged EU and Candidate Countries, *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 47, Supplement No. 4, pp.71–85.
- UNCTAD (2015), World Investment Report 2014: FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development, New York and Geneva: United Nations.
- UNCTAD (2016), World Investment Report 2015: Towards New Generation of Investment Policies, New York and Geneva: United Nations.
- World bank (2015), Doing Business 2015, Washington, D.C.

# Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries: A Comparative Analysis Asia, Africa and Latin America

Narantsetseg Chinzorigt

Chang-Hwan Choi

---

## • Abstract •

This paper analyzed what determines affected FDI inflow of developing countries by using panel data from 65 lower-middle income and low income countries(Asia, Africa and Latin America).

Empirical results showed that economic growth has a more positive impact on a middle income country than a lower one, and has a better impact on the Asian continent than others. Trade has similar effect on lower and middle income countries, respectively. ODA, however, has a negative effect on both sides, regardless of the continent. Industrial value added rate and labor force have a positive effect on FDI in low and middle income countries. Infrastructure was found to be a significant impact on FDI inflows in lower-middle income countries than in low income countries. There is no geographically significant difference except Africa.

---

<Key Words> FDI, Developing Country, Asia, Africa, Latin America