

FDI가 아시아 국가의 경제성장에 미치는 영향: 중국·인도·베트남·한국 비교

왕정정

단국대학교 무역학과 박사과정, 제1저자

최창환

단국대학교 무역학과 교수, 교신저자

Foreign Direct Investment and Economic Growth in Asia: Comparative analysis of China, India, Vietnam and Korea

Jingjing Wang^a, Chang Hwan Choi^b

^aDepartment of International Trade, Dankook University, South Korea

^bDepartment of International Trade, Dankook University, South Korea

Received 09 June 2019, Revised 28 June 2019, Accepted 30 June 2019

Abstract

The study conducted an empirical analysis of the impact of FDI on economic growth in four Asian countries: China, India, Vietnam and Korea. With panel data for the 1990-2017 period, the research model was developed for foreign direct investment (FDI), export amount (EX), government expenditure (G), exchange rate (EXR), and labourable population (L). The panel analysis results show that the increase in FDI, exports, government expenditure, labourable population significantly increased economic growth. The comparison analysis for each country revealed that FDI, exports and government expenditure significantly affect economic growth in China, that exports and government expenditure significantly affect economic growth in Korea, that FDI significantly affected economic growth in Vietnam, and that the increase in the workforce contributed to economic development in India. This paper characterized the different factors of economic growth in the four Asian countries. These results suggest that setting economic priorities to suit the specific economic conditions of each country is a shortcut to more efficient economic growth.

Keywords: Economic Growth, Export, FDI, Government Expenditure, Labourable Population

JEL Classifications: F10, F43

^a First Author, E-mail: mysunshine0206@163.com

^b Corresponding Author, E-mail: hub21@dankook.ac.kr

© 2019 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

I. 서론

경제성장 모형에 따르면 생산량은 생산요소인 노동과 자본의 함수로 결정된다는 것이 통상적인 이론이다. 특히, 자본의 경우에는 국내 총저축(domestic savings)과 외국인 투자자금(Foreign direct investment)로 구성되는데, 개발도상국의 경우에는 초기 경제발전 단계에서 국내저축 부분이 충분하지 않아 자본 집약적 산업의 육성에 큰 장애요인으로 작용하고 있다. 따라서 개발도상국의 경우에는 경제발전 초기에 부족한 국내 저축부분을 보충하기 위해 해외 자본 유치에 노력을 기울이고 이를 근거로 자본 집약적 산업 육성을 통해 궁극적으로 경제발전을 도모하려는 경향이 매우 강하다.

또한, 수출주도형 경제성장과 수입대체 산업 육성정책 등 대외정책이 크게 2가지로 나누어 추진되었다. 남미의 경우에는 수입대체 산업육성이 큰 축을 이룬 반면에 중국, 한국, 베트남 등은 수출 주도형 경제성장 전략을 추진하였다. 30년이 지난 시점에서 보면 남미 중심의 수입대체형 산업정책은 크게 성공하지 못한 반면에 아시아 국가들을 중심으로 한 수출 주도형 성장 정책은 경제성장 측면에서 큰 성과를 보인 것이 여러 연구결과로 확인되었다.

지금까지 진행된 연구들을 살펴보면 대체적으로 수출주도형 경제성장과 외국인 직접투자(FDI) 증대가 개발도상국의 경제성장에 막대한 기여를 한 것으로 연구결과들이 보고되고 있다.

그럼에도 불구하고 지금의 세계경제에서 중요한 부분을 차지하고 있는 중국, 인도, 베트남, 한국 등 소위 아시아의 4개국에 대해 FDI가 경제발전에 미치는 영향을 비교하여 분석한 연구들이 많지 않은 편이다. 따라서 본 연구에서는 세계경제에 중요한 중심축으로 성장하고 있는 아시아 4개 국가들에 대해 FDI가 경제발전에 미치는 영향을 비교 분석함으로써 FDI를 유인하는 요인을 확인하고 이를 다른 개발도상국에 적용할 수 있도록 하기 위함이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제1장에서는 서론으로 논문을 목적을 서술하였고, 제2장에서는 FDI에 대한 선행연구 분석을 통해 기존에 경제발전에 FDI가 어떠한 역할을 하였는지와

지역별, 국가별, 산업별 특징들을 비교하여 정리하고, 이를 바탕으로 가설을 설정하고자 하였다. 제3장에서는 논문의 연구모형을 설정하고, data를 수집하였으며, 가설을 설정하였다. 제4장에서는 통계프로그램을 통해 실증분석을 하였고, 분석된 결과를 바탕으로 의미 있는 해석을 제시하였다. 제5장은 결론으로 논문을 요약정리 하였다.

II. 선행연구

Agrawal(2015)은 브라질, 러시아, 인도, 중국, 남아프리카공화국 등 소위 BRICS 국가들의 FDI와 경제성장 간의 관계를 검토하기 위하여, 1989-2013년간의 패널 데이터를 대상으로 두 변수에 대한 공적분과 인과관계를 검증한 결과 장기적 균형관계가 있음을 보였으며, FDI 유입이 경제성장에 미치는 영향에 장기 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 검증의 결과는 최대한 (+)의 경제성장 효과를 위하여 정책입안자들이 FDI유입의 장애물을 제거하고 각각의 FDI 흡인력을 높이는 것이 중요함을 시사하였다.

Chang Byeong-Yun, Assel Kassymbekova(2015)는 카자흐스탄을 대상으로 1992년부터 2009년까지의 세계은행 데이터를 이용하여 다중 선형회귀, 시계열 분석과 그레인저 인과관계 분석을 통해 분석한 결과 카자흐스탄에서는 외국인 직접투자의 경정요인은 GDP와 경제 자유 지수이며, 경제성장에도 외국인직접투자의 영향을 받는 것으로 확인했다. 외국인직접투자가 1달러 증가할 때 GDP는 30.4달러로 증가한다고 분석하였다.

Chen&Zulkiffi(2012)는 말레이시아의 FDI와 경제성장 간의 관계를 분석하기 위하여 1980-2010년 기간의 데이터에 대하여 다변수를 포함하는 벡터오차수정모형(VECM)을 적용하였다. 그들이 사용한 장기 모형은 중속변수인 GDP를 설명하는 주요 독립변수는 FDI 유출로 하되, 통제 변수로 국내투자과 노동을 포함하는 일반적인 생산함수로 설정하였다. 분석의 결과 VECM에서 검증된 결과는 FDI와 경제성장 간에는 장

기적 양방향의 인과관계뿐만 아니라, FDI와 경제성장 간의 ‘플러스적인’ 장기적 관계가 존재함을 밝혔다. 그러나 그들은 두 변수간의 단기적인 인과관계를 확인하지는 못하였다.

Jeong Dong-Won, Han Jong-Ho and Lim Chea-Sung(2014)은 1990년부터 2011년 까지의 88개 개발도상국을 대상으로 FDI를 포함하는 확장된 신고전학파적 솔로우 모형을 이용하여 분석한 결과 FDI는 개발도상국의 경제성장에 유의하게 기여한 것으로 분석했다.

Jeong Dong-Won, Jeong Kyong-Ho(2017)는 1995년부터 2009년까지의 88개 개발도상국들의 자료를 활용하여 FDI와 경제성장 간의 관계를 솔로우 모형으로 실증분석 한 결과 FDI는 개발도상국의 경제성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 인적자본, 실물자본 모두 개발도상국들의 경제에 긍정적으로 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 한편 개발도상국들은 FDI를 통해 효율적인 경제성장을 위하여 철도, 도로, 전력, 병원과 같은 사회간접자본에 대한 투자, 그리고 인적자본에 대한 투자가 필요한 것으로 분석하였다.

Kang Ji-Yeong(2000)은 1962년부터 1999년까지의 기간을 대상으로 한국의 FDI 증가액에 영향을 주는 변수들 중에 통계적으로 유의한 것은 경제성장률, 실질국민총생산, 임금상승률이었다. 그리고 경제성장률에 영향을 주는 변수로는 총저축률, 실질실효환율이 통계적으로 의미가 있으며 FDI 투자액 증가율과 한국경제성장률 증가는 (+)의 함수관계에 있다는 것을 분석했다. 한국은 FDI를 유치하기 위해서는 시장규모와 경제성장을 지속적으로 증대하여야 함을 알 수 있는 반면에 임금상승률이 상대적으로 낮아져야 함을 알 수 있다고 주장하였다.

Kim Yeong-Sik, Hwang Sang In and Kim Nam-Doo(2018)은 1995년부터 2016년까지의 기간을 대상으로 러시아에 있어서 경제성장과 FDI사이의 인과관계를 논하였다. VECM의 조사 결과는 FDI가 장기적으로는 오류 보정 기간에 있는 GDP에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 보여준다. FDI와 경제성장 사이에는 단기적 인과관계가 없다. 그러나 장기적으로 인과관계의 방향은 성장의 방향에 있다. 따라서 우리는

FDI가 장기적으로 GDP를 증가시킴으로써 러시아 경제 전반에 이익이 된다는 결론을 내릴 수 있다. 그러나 장기적으로 성장과 FDI 간의 인과 관계의 방향은 FDI에서 성장으로의 방향이다.

Ko Jeong-Sik(2018)은 외국인 투자의 중국 경제 성장에 대한 역할을 자본, 고용, 세수, 무역, 생산관리 등의 거시경제 및 미시경제 측면에서 평가해보았고 주요 분석 내용을 요약해보면 다음과 같다.

첫째, 외국인 투자 공업기업 수의 비중이 10% 수준에서 공업생산액 역할은 30% 수준에 도달하여 중국의 제조업 발전에 크게 기여하였음을 알 수 있다.

둘째, 외국인 투자기업의 중국 재정수입에 대한 역할은 여전히 상당한 수준으로 파악되었다. 외국인 투자기업의 세수 비중은 1992년 4.2% 수준에서 2000년 20.5%로 증가하였고, 2006년에는 전체 세수의 23.6%를 차지하였다. 동 비중은 2016말 18.2% 수준으로서 중국의 세수 방면에서는 외국인 투자기업의 역할이 여전히 높은 수준임을 알 수 있다.

외국인 투자기업의 고용 비중은 지속적으로 증가함으로써 중국의 고용측면에서 긍정적인 기여를 한 것으로 확인되었다. 외국인 공업기업 수나 공업생산액의 비중이 2000년대 중반 이후 감소 추세에 있음에도 불구하고 고용 비중이 지속적으로 확대되어 왔다는 것은 중국기업의 고용증가율에 비해서 외국인 투자기업의 고용증가율이 높았음을 의미하는 것으로 고용 역할 이상의 의미를 지닌다고 할 수 있다.

셋째, 중국 수출입의 약 50%를 외국인 수출기업들이 기여하고 있는 것으로 분석되었다. 또한 외국인 투자의 중국의 무역흑자에 대한 역할은 더욱 큰 것으로 나타났다. 중국의 외국인 투자 유치 효과에 대한 기대 중의 하나는 부족한 외환의 조달이었다. 중국의 외환보유고는 2016년 말에 3조 105억 달러 수준인데, 외국인 투자 기업의 1986~2016년 기간 무역흑자 누계 금액은 1조 7,683억 달러로 전체 외환보유고의 58.7%에 해당한다.

넷째, 외국인 투자 유치를 통해서 얻고자 한 대외개방 정책 목적 중의 하나는 선진 경영관

리 경험의 공유와 선진기술의 이전이라고 할 수 있다.

Lee Myoung-Jong, Kim Sok-Tae(2012)는 1980년~2010년 기간을 대상으로 회귀분석, 인과관계, 상관계수 등 실증분석 방법을 이용하여 분석한 결과 선진국은 대체적으로 FDI가 경제성장에 긍정적으로 영향을 미치나 뚜렷한 모습이 나타나지 않았다. 개발도상국 전체로 보면 FDI의 GDP에 대한 영향은 정(+)으로 나타났지만 유의적인 것으로 나타났다. 개발도상국을 소득수준에 따라 분석한 결과로는 고소득 개도국은 선진국처럼 해외직접투자 유입이 경제성장에 긍정적인 영향을 뚜렷하게 미치지 않는 것으로 나타났다. 중간소득 개도국의 경우는 FDI의 GDP에 대한 회귀분석 결과 계수 값이 유의적인 것으로 나타났으며 FDI/GDP 상관계수도 고소득 개도국이나 저소득 개도국의 경우보다 높은 것이다. 저소득개도국의 경우는 FDI가 경제성장에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이처럼 개도국의 경우 FDI->GDP에 긍정적인 영향을 미친 것은 고소득 개도국이나 저소득 개도국이 아니라 중간소득 개도국에서 뚜렷한 특징이 있는 것으로 분석되었다.

Lee Soon-Cheull(2015)의 연구는 1981~2014년 기간 동안의 중국과 인도의 자료를 이용하여 단순 국제수지균형제약 성장모형(Thirlwall, 1979)과 수출과 자본유입을 포함한 Thirlwall & Hussain(1982)의 확장형 국제수지균형제약 성장모형을 이용하여 경제성장률을 추정하였다. 추정한 결과, 중국은 단순 국제수지균형제약 성장모형이 상대적으로 더 적합하고, 인도의 경우는 수출과 자본유입을 포함한 확장형 국제수지균형제약 성장모형 사용이 더 적합하다는 사실을 발견하였다. 이로서 중국경제성장에서는 자본유입보다는 상대적으로 수출이 더 중요한 역할을 하고 있으며, 인도의 경우에는 수출과 자본유입이 경제성장에 중요한 역할을 하고 있다는 것을 보여주고 있다. 중국과 인도가 경제성장률을 지속하기 위해서는 수출에 대한 촉진정책을 확대하고, 수입을 축소하는 방안이 요구된다는 것을 정책적 시사점을 제시하였다.

Narantsetseg and Choi Chang-Hwa (2016)

의 논문은 1993년부터 2013년까지의 65개 개발도상국을 소득별 및 대륙별로 구분하여 비교 분석을 실시한 결과를 요약하면, 경제성장률은 저소득보다 중간소득 국가와 아시아 대륙에 더 큰 영향을 주었으며, 교역량은 저소득 국가보다 중간소득 국가와 아프리카 대륙에 더 큰 영향을 주었으며, ODA는 소득별 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 분석되었고, 인플레이션율은 소득별 및 대륙별 구분 없이 FDI유입에 부정적인 영향을 주는 것으로 분석되었다.

Narantsetseg and Park Hyun-Hee(2017)는 몽골 및 중앙아시아 5개국(우즈베키스탄, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 투르크메니스탄, 타자카스탄)이 경제를 발전하는 데 있어 외국인직접투자와 무역 등의 변수들이 어떠한 영향을 미쳤는지를 1995년~2015년까지 자료를 기반으로 실증 분석을 한 결과는 카자흐스탄과 투르크메니스탄을 제외한 나머지 국가들의 경제성장에 FDI가 영향을 미친 것으로 확인되었고, 무역의 경우 모든 국가들에게 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타났다. 이러한 실증분석 결과를 바탕으로 우리가 알게 된 것은 개발도상국가의 경제성장을 위하여 무역도 중요하지만 본질적인 문제라 할 수 있는 경제의 취약성을 극복하기 위해서는 FDI가 필수적임을 알 수 있다. 특히 내륙국 혹은 접경국가와의 교통 및 물류망에 대한 정부의 적극적 태도가 필요하며 성숙되지 못한 시장경제로 인한 투자 및 교역의 제약성을 극복할 수 있는 기반을 조성하는 정책실행이 중요하다는 시사점을 제시하였다.

Park Geo-Nu(2017) 1995년 1분기부터 2014년 4분기까지의 FDI 도착금액과 경제성장을 의미하는 국내총생산인 GDP 금액의 데이터를 활용하여 Granger 인과관계 분석(Granger Causality

Table 1. Explanatory Variable in Literature Review

Literature Review	Explanatory Variable	Character
Chen and Zulkifli(2012)	FDI inflow(+), Domestic Investment(+), Labor(+) ---->Economic Growth	Applied the vector error correction model(VECM) to Malaysia.
KangJi-Yeong (2000)	Economic Growth Rate (+), FDI Increase Rate(+), Labor Productivity Index Growth Rate(-), Total Savings Rate(+),Real Effective Exchange Rate(+) ----> Economic Growth	What are the major determinants that influenced foreign direct investment in Korea and the impact on the Korean economy for 38 years.(1962~1999)
LeeMyoung-Jong, KimSok-Tae(2012)	Total Fixed Capital Formation, Export of Products and Services, FDI, Labor ---->Economic Growth	Analyzed empirical results for developed countries and high-income, middle-income and low-income developing countries.
Narantsetseg and Park Hyun-Hee(2017)	FDI, Trade ---->Economic Growth	Dynamic effects of FDI and trade on economic growth were analyzed through VECM(Error Correction Model) for Mongolia and 5 Central Asian countries.
Sajid Anwar and Lan Phi Nguyen(2010)	FDI, Government Expenditure, the Rate of Export, Number of College Students per Thousand , Domestic Investment, Labor Force Growth Rate , Learning by doing ,Real Effective Exchange	Analyzed the relationship between economic growth and Foreign direct investment of 61 provinces in Vietnam from 1996 to 2005.

Analysis)과 벡터자기회귀모형(Vector Auto Regression, VAR)을 통해 분석한 결과를 요약 하면, GDP와 FDI는 서로 Granger 인과관계가 나타나는 것으로 볼 수 있지만, 시기별로 다소 차이가 존재하는 것이다. 즉, 초기 FDI의 경우는 경제성장에 부정적인 영향을 미치지만, 장기적으로 갈수록, 경제성장이 긍정적인 영향을 하는 것으로 나타났다. 한국의 경우는 Dunning 이 제시한 투자발전경로이론에 근거하여 잘 설명될 수 있는 사례로 볼 수 있는데, 경제발전 초기에는 한국의 순 해외직접투자 규모가 거의 전무했지만, 이후 국내에 유입되는 FDI의 증가를 통해 최종적으로 FDI가 급격히 증가되어 FDI의 규모가 국내에 유입되는 FDI의 규모를 초과하게 된 것으로 이해할 수 있다. FDI의 유입은 경제성장에 유의한 영향을 미치므로 양질의 FDI를 유치할 수 있도록 적극적인 FDI 마케팅

활동이 요구된다.

한편 GDP 성장에 따라 FDI가 유입된다는 사실도 간과해서는 안 되는데, 전통적으로 FDI의 입지 요인이 시장규모와 같은 GDP이기 때문에, 국내의 GDP가 성장할수록 더 많은 FDI가 유치될 수 있다고 추측해볼 수 있다. 따라서, 향후 FDI의 유치를 활성화 할 수 있도록, 지역 내에서의 GDP를 향상시킬 수 있는 다양한 정책의 개발이 요구된다는 분석이었다.

Sajid Anwar and Lan Phi Nguyen(2010)는 1996년~2005년까지 베트남 61개성을 대상으로 외국인직접투자와 경제성장 간의 관계를 분석한 결과는 쌍방향관계가 존재하지만, 각 지역은 다 그렇지 않다. 그래서 교육에 더 많은 자원을 투입하거나 금융시장 확장 및 국내의 기업들 간의 기술 격차를 줄이면 FDI는 경제성장에 더 크게 영향을 미칠 것으로 제기했다.

Table 2. Statistical Summary Of the Variables Used In the Model

	Variable	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum	Observations
Asia 4 Country	GDP	6.957019	2.894685	-5.471220	14.23139	112
	log(FDI)	9.939314	0.782281	7.866510	11.46379	112
	log(EX)	11.15156	0.689308	9.367790	12.39144	112
	log(G)	10.72170	0.827528	8.754900	12.24180	112
	EXR	4159.470	6942.678	4.783210	22370.09	112
	log(L)	8.126944	0.634849	7.282940	8.897570	112
China	GDP	9.537305	2.483093	3.907110	14.23139	28
	log(FDI)	10.83814	0.514194	9.542450	11.46379	28
	log(EX)	11.68094	0.580798	10.69134	12.39144	28
	log(G)	11.48400	0.499220	10.69082	12.24180	28
	EXR	7.213223	1.141916	4.783210	8.618740	28
	log(L)	8.868565	0.029234	8.806140	8.897570	28
India	GDP	6.316340	1.933291	1.056830	8.845760	28
	log(FDI)	9.776255	0.783551	7.866510	10.64796	28
	log(EX)	11.06411	0.488260	10.35487	11.69707	28
	log(G)	10.91866	0.322493	10.47602	11.46595	28
	EXR	44.06261	12.41128	17.50350	67.19531	28
	log(L)	8.616526	0.061074	8.500680	8.701880	28
Vietnam	GDP	6.773565	1.285666	4.773590	9.540480	28
	log(FDI)	9.433644	0.500426	8.255270	10.14922	28
	log(EX)	10.43926	0.605900	9.367790	11.35669	28
	log(G)	9.513401	0.405426	8.754900	10.16329	28
	EXR	15543.64	4267.039	6537.605	22370.09	28
	log(L)	7.649656	0.074509	7.518010	7.755620	28
Korea	GDP	5.200868	3.511151	-5.471220	11.30862	28
	log(FDI)	9.709215	0.449006	8.769450	10.23180	28
	log(EX)	11.42194	0.331668	10.84995	11.85099	28
	log(G)	10.97074	0.276551	10.49748	11.37057	28
	EXR	1042.962	188.7101	707.7642	1401.437	28
	log(L)	7.373028	0.046428	7.282940	7.447580	28

III. 연구모형과 추정방법

선행연구를 기준으로 하여 본 연구의 실증분석에는 사용된 모든 데이터는 세계은행에서 추출하였다. 연구 모형은 Sajid Anwar(2010)와 Myoung-Jong Lee, Sok-Tae Kim(2012)의 모형에 기초하여 아시아 4개국 고소득인 한국(1인당 국민총소득 \$12,056 이상)과 중상위층 소득 국가인 중국(1인당 국민총소득 \$3,896~\$12,055),

그리고 중하위층 소득인 인도, 베트남(1인당 국민총소득 \$996~\$3,895) [World Bank, 소득수준별 분류, 2018~2019] 1990년부터 2017년까지의 연간 패널자료를 사용하였으며, 아시아 4개국을 구분하여 비교분석하였다.

$$GDP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \log FDI_{i,t} + \beta_2 \log EX_{i,t} + \beta_3 \log G_{i,t} + \beta_4 EXR_{i,t} + \beta_5 \log L_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Table 3. Unit Root Test Results

Variable	Levin, Lin and Chu-t-test*		Im, Pesaran and W-stat*	
	Level	log Value	Level	log Value
GDP	-2.97467*** (0.0015)	-	-3.92153*** (0.0000)	-
log(FDI)	0.63778 (0.7382)	-3.98398*** (0.0000)	1.61778 (0.9471)	-2.04128** (0.0206)
log(EX)	4.15567 (1.0000)	-2.30088** (0.0107)	5.60875 (1.0000)	-2.30088*** (0.0107)
log(G)	-1.07005 (0.1423)	-3.66946*** (0.0001)	-1.25468 (0.1048)	-4.42086*** (0.0000)
EXR	0.34238 (0.6340)	-0.21232 (0.4159)	0.26242 (0.6035)	-0.60039 (0.2741)
log(L)	-2.40790*** (0.0080)	-4.32057*** (0.0000)	-0.17603 (0.4301)	-1.96315** (0.0248)

Notes: 1. H0: Unit Root Existence, H1: Time Series Stabilization(Unit root does not exist)

2. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, Values in () denote the P-value.

여기서,
 GDPit는 i 국 t 기의 경제성장을 나타내는
 GDP 연 성장률(%),
 logFDIit는 i 국 t 기의 외국인직접투자 순 유
 입액(US\$)에 대해 log를 취한 값,
 logEXit는 i 국 t 기의 제화 및 서비스의 수출
 액(US\$)에 대해 log를 취한 값,
 logGit는 t 기에 i 국의 정부지출액(US\$)에 대
 해 log를 취한 값,
 EXRit는 t 기에 i 국의 자국화폐가 대 달러의
 환률,
 logLit는 i 국 t 기에 노동 가능인구수에 대해
 log를 취한 값,
 $\ominus it$ 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 모형을 활용하여 분석하였다.

IV. 실증분석 결과 분석

1. 변수 정의와 기초 통계량

분석에 앞서 종속변수와 설명변수로 사용된 변수들의 대한 기초통계량을 인도, 중국, 베트남, 한국 등 아시아 4개국 국가별로 구분하여 비교 분석하였다.

실증분석에서 사용될 변수들의 기초통계량을 보면, 전체 4개국의 표본수가 112개며, 중국, 인도, 베트남, 한국 등 4개국의 표본 수가 각각 28개이다.

<Table 2>에서 보는 바와 같이, 한국과 같은 경우에는 GDP의 연평균 증가율은 5.20로 제일 낮은 수준으로 나온 이유는 외환위기로 인해 1998년에는 국내경제의 침체로 실질GDP 성장률이 마이너스(-)를 기록하였기 때문이라 볼 수 있다. 수출은 중국, 한국, 인도, 베트남의 순으로 나타났다. 그리고 중국은 정부지출을 제일 많이 하고 있으며, 베트남의 정부지출은 제일 낮은 수준으로 나타났다는 것을 볼 수 있다. 노동 가능한 인구수는 중국, 인도, 베트남, 한국의 순으로 인구수와 일치하다.

Table 4. Determinants of GDP in 4 Asian countries

Independent Variables	Dependent Variable: GDP									
	Asia 4 Country		China		India		Korea		Vietnam	
	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value	Coefficient	P-value
log (FDI)	1.037712** (2.426705)	0.017	2.844247*** (2.864121)	0.009	0.482751 (0.672494)	0.5083	1.290326 (1.008507)	0.3242	1.607767** (2.322707)	0.0298
log (EX)	2.338604* (1.732542)	0.0862	5.214948** (2.413223)	0.0246	-3.462595 (-1.072648)	0.2351	-9.964838* (-1.99888)	0.0670	-0.190791 (-0.058589)	0.9538
log (G)	0.0000745 (0.447006)	0.6558	-7.0229*** (-4.129911)	0.0004	2.386102 (0.641548)	0.5278	15.18820** (2.281649)	0.0325	-1.978982 (-1.074042)	0.2944
EXR	-3.60547*** (-2.633037)	0.009	0.146929 (0.278105)	0.7835	-0.068154 (-0.703755)	0.489	1.07E-06 (0.207868)	0.8372	0.000107 (0.41246)	0.684
log (L)	-11.59787** (-1.989636)	0.0493	-40.92014 (-1.427918)	0.7835	19.40443* (1.833998)	0.069	-72.23685 (-0.52785)	0.5793	-3.753927 (0.8562)	0.8562

Note: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$., Values in () denote the t-value.

2. 패널 단위근 검정

회귀분석을 실시하기에 앞서 추정모형에 사용된 자료들의 안정성(stationary)을 우선적으로 검증해야 한다.

시계열 자료의 안정성을 검정하는 방법은 다양하지만, 본 연구에서는 주로 LLC(Levin, Lin and Chu-t-test)와 IPS(Im, Pesaran and W-stat) 기법을 중심으로 분석하였다.

따라서 이를 검정하기 위해 패널 단위근(panel unit root) 검정을 실시한 결과는 <Table 3>에서 보는 바와 같다.

패널 단위근 검정의 결과를 보면, 원자료(level)의 경우 GDP와 노동인구를 빼고 나머지 모든 변수가 단위근을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 원자료에 자연 로그를 취한 결과를 보면 GDP와 환율 종속변수를 제외한 변수들로 모든 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각함으로써 로그 취한 상태에서 변수가 안정적이고 통계적으로도 유의한 결과로 나타났다.

이처럼 환율(EXR)를 빼고는 모든 변수들이 안정성을 보였기 때문에 이를 바탕으로 본 연구에서는 일반 Pooled OLS, Fixed effect 모형을 이용하여 외국인 직접투자 결정요인을 분석하였다.

3. 실증분석 결과

아시아 4개국을 나라별로 구별하여 경제성장 결정요인을 비교분석 결과를 <Table 4>와 같다.

먼저 4개국 전체에 대한 패널 분석 결과를 살펴보면 통계적으로 유의하게 나온 변수는 FDI, 수출, 환율 및 노동가능인구가 경제성장에 영향을 미친 것으로 확인되었다. 특히, FDI와 수출은 아시아 주요 국가들의 경제성장에 견인차 역할을 한 것이 급변 연구로 다시 한번 입증되었다.

다만, 환율과 노동가능 인구는 (-)의 영향을 가지는 것으로 확인되었으며, 일부 선행연구에서 노동인구 증가가 경제성장을 촉진한다는 결과와는 상반된 결과가 도출되었는데 이는 아시아 4개국이 최근 5년간 급격한 인구 격감을 겪은데 따른 통계적 현상이라고 사료된다.

4개 국가를 개별적으로 분석한 결과를 살펴보면 먼저, 중국의 경우에는 FDI, 수출 및 정부지출은 중국 경제성장에 유의한 결과로 나왔으며, 한국의 경우에는 수출과 정부지출이 경제성장에 큰 견인차 역할을 한 것으로 나타났으며, 베트남의 경우에는 외국인직접투자가 베트남 경제성장에 지대한 영향을 미친 것으로 나

타났다. 인도의 경우에는 노동인구 증가가 경제발전에 기여한 것으로 확인되었다.

V. 결론

본 연구는 세계경제에서 차지하는 비중이 크게 증가하고 있는 아시아 주요 4개 국가인 중국, 인도, 베트남과 한국을 대상으로 경제성장에 미치는 결정요인에 관한 내용을 실증 분석하였다.

본 연구에 사용된 자료는 1990~2017년 기간의 패널 data를 가지고 외국인직접투자(FDI), 수출액(EX), 정부지출액(G), 환율(EXR), 노동가능인구(L) 등의 연구모형을 구축하고 분석하였다.

패널 분석한 결과를 4개국 전체와 개별국가별로 비교 분석한 결과를 살펴보면, FDI, 수출, 정부지출 노동가능인구의 증가는 경제성장에 유의미한 증가를 가져왔다는 것을 확인할 수 있었다.

각 국가별로 비교 분석 결과를 살펴보면 중국의 경우에는 FDI, 수출, 정부지출은 경제성장에 유의한 결과로 나왔으며, 한국의

경우에는 수출과 정부지출이 경제성장에 미치는 영향이 지대한 반면, 베트남의 경우에는 FDI가 경제성장에 크게 기여한 것으로 분석되어, 인도의 경우에는 노동인구 증가가 경제발전에 기여한 것으로 확인되었다.

아시아 국가별 경제성장 촉진 요인이 국가마다 다르게 분석되었다는 점이 이번 연구결과의 특징이라 하겠다.

이러한 결과들을 보았을 때 각 국가들의 특수한 경제상황에 맞는 경제 우선순위 정책을 정하는 것이 보다 효율적인 경제성장을 가져오는 지름길이라는 것이 시사점이라 할 수 있다.

또한, 각국 정부는 장기적으로 경제성장을 도모할 수 있도록 재정지출이 확대되는 것을 가급적 억제하는 방향으로 재정을 운용하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 아울러 정부는 재정지출이 공공부문의 생산성 향상에 기여할 수 있도록 재정지출을 효율적으로 배분·운용하는 데 보다 역점을 두어야 할 것이다.

더불어 무조건적인 해외직접투자 규모를 증가시키기 보다는 Greenfield FDI 규모를 증가시키는 방향으로 해외직접투자 유치를 확대하는 것이 더 바람직하다고 보여 진다.

References

- Agrawal, G(2015), "Foreign Direct Investment and Economic Growth in BRICS Economies: A Panel Data Analysis", *Sciences Journal of Economics, Business and Management*,3(4),April.
- Anwar.S& L.P.Nguyen(2010), "Foreign direct investment and economic growth in Vietnam", *Asia Pacific Business Review*,16(1-2), 183-202.
- Chang, Byeong-Yun, A.Kassymbekova(2012), "The Relationship between FDI and Economic Growth: Kazakhstan Case", *Journal of the Korea Simulation*,21(1),19-26.
- Chen, Jen-Eem, S.A.M. Zulkifli(2012), "Malaysian outward FDI and economic growth", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65(2012), 717-722.
- Jeong, Dong-Won, Jong-Ho Han and Chea-Sung Lim(2014), "An Empirical Study of Foreign Direct Investment and Economic Growth in Developing Countries", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*,15(5), 2732-2742.
- Jeong, Dong-Won and Kyong-Ho Jeong(2017), "Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Cross-Country Analysis", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*,18(10),

588-596.

- Kang, Ji Young(2000), “An Empirical Study on Determinants of Foreign Direct Investment in Korea and Its Impact on Economic Growth”, Master’s Thesis, Department of Economics Graduate School Yonsei University.
- Kim, Young-Sik, Sang In Hwang, and Nam-Doo Kim(2018), “The Causality between GDP and FDI in the Russian Economy”, *The Korean Association of Slavic-Eurasian Studies*,33(2), 161-190.
- Ko, Jeong-Sik(2018), “An Analysis of Contribution of FDI to China’s Economy”, *The Northeast Asian Economic Association of Korea*,30(4),31-62.
- Lee, Myoung-Jong and Sok-Tae Kim(2012), “The Impact of FDI on Economic Growth: A Comparison between Developed and Developing Countries”, *Journal of International Trade & Commerce*,8(4),495-530.
- Lee, Soon-Cheul(2015), “Balance of Payments Constraint and Economic Growth: Comparative Analysis of China and India”, *Korean Industrial Economic Association*,131-152.
- Narantsetseg, Chang-Hwan Choi (2016), “Determinants of FDI in Developing Countries: comparative analysis of Asia, Africa and Latin America”, *Korea Trade Research Association*, 41(4),1-19.
- Narantsetseg • Hyun Hee Park(2017), “The Impact of FDI on Economic Growth in Mongolia and Central Asia”, *International Commerce and Information Review*,19(2),65-84.
- Park Geo-Nu(2017), “An Empirical Analysis of the Impact of FDI on the Korean Economy: Based on the Investment Development Path Theory”, Doctoral Thesis, Department of Economics Graduate School Yonsei University.
- Sajid Anwar& Lan Phi Nguyen(2010), “Foreign direct investment and economic growth in Vietnam”, *Asia Pacific Business Review*,16:1-2, 183-202.