
FDI와 수출 간 관계 연구 - 베트남의 사례를 중심으로*

레응옥카이
동아대학교 국제무역학과

노영진
동아대학교 국제무역학과

The Analysis of the Effect of FDI to Export – from the case of Vietnam

Le Ngoc Khai^a, Young-Jin Ro^b

^aDepartment of International Trade, Dong-A University, South Korea

^bDepartment of International Trade, Dong-A University, South Korea

Received 31 July 2020, Revised 24 August 2020, Accepted 28 August 2020

Abstract

Vietnam has experienced a high economic growth since early 2000s. One of the reasons for this successful economic growth is foreign direct investment that has been invested mainly in manufacturer sector in Vietnam. In this paper, we examine the impacts of foreign direct investment to Vietnam on its exports using quarterly data from 2000:1 to 2017:4. Since all the variables in our model is subject to I(1), we apply Fully Modified OLS(FMOLS) to estimate a cointegration vectors. Our results show that there exists a long-run relationship among Export, FDI, Exchange rate and G20 countries' GDP. Also, we find that FDI has a positive effect on Vietnam's export, which was statistically significant. Our results support the hypothesis that the FDI to Vietnam since 2000 has an export-oriented feature.

Keywords: Foreign Direct Investment, Export, FMOLS, Vietnam,

JEL Classifications: F21, F62

* This work was supported by the Dong-A University research fund.

^a First Author, E-mail: khailengoc92@gmail.com

^b Corresponding Author, E-mail: yjro@dau.ac.kr

© 2020 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

I. 서론

세계화(Globalization)의 확산은 피할 수 없는 추세이며, 이를 견인하는 중요한 요인 중 하나가 외국인직접투자(Foreign Direct Investment)이다. 2000년대 이후 전 세계적으로 급격히 증가한 외국인직접투자는 각 국가의 지역 및 세계 경제의 효과적인 통합에 기여해 왔다. 특히 자본이 부족한 개발도상국에게 외국인직접투자는 경제 성장을 위한 중요한 원천 중 하나이며, 투자된 국가의 다양한 분야에 긍정적인 영향을 미치며 궁극적으로 경제성장을 견인한다.

2010년대 들어 괄목할만한 성장을 기록하고 있는 베트남 역시 우리나라를 비롯한 세계 각국의 외국인직접투자가 유입되면서 괄목할만한 경제 성장을 이루고 있다.¹⁾ 베트남은 1987년 외국인투자법의 중요한 이정표 이후 외국인 투자를 유치하기 위한 다각적인 노력을 유치를 경주해왔다. 비록 2000년부터 2005년까지 외국 기업은 베트남의 투자환경과 투자 관련 각종 지원 정책, 현지의 문화 등에 대한 정보의 부족으로 현지의 환경적응에 실패한 경우가 많았으나, 2006년 7월에 세계 경제로의 본격적인 편입과 세계무역기구에 가입 추진과정에서 베트남 정부는 국내의 투자 기업 간 차별을 없애기 위한 단일투자법을 공표하고, 베트남의 저임금과 현지자원 확보 등 다양한 동기가 발생하면서 베트남으로 유입되는 외국직접투자는 괄목할만한 증가세를 보여왔다. 그 결과 베트남으로 유입된 외국인직접투자는 2000년에 23억 9,870만 달러에서 2016년 158억 달러로, 크게 증가하였다.

이러한 외국인직접투자의 확대와 함께 베트남의 수출 역시 크게 증가하였다. 2005년에 베트남의 전 세계로 수출은 32억4,400만 달러였으나, 2016년 176억 5,800만 달러를 기록하였다. 이러한 수출증가는 궁극적으로 베트남의 경제성장을 견인하였다고 볼 수 있다.

본 논문에서는 베트남으로 유입된 외국인직접투자가 베트남의 수출에 미친 영향을 시계열

분석 방법론을 적용하여 살펴보려 한다. 일반적으로 수출의 증대는 경제성장에 긍정적으로 작용하기 때문에, 외국인직접투자와 베트남의 수출 간 관계가 있다는 것은 외국인직접투자와 경제 성장 간 하나의 경로로 볼 수 있다. 특히 글로벌 가치사슬(global value chain)의 관점에서 볼 때 베트남으로 유입되는 외국인직접투자가 주로 제조업에 집중되어 있고 주로 최종재에 대한 투자가 이루어진다면, 이는 베트남의 수출에 직간접적인 영향을 미칠 것이라는 가설이 일정 부분 타당성을 가진다고 볼 수 있다.²⁾

본 논문은 다음과 같이 구성되어있다. II 장에서는 외국인직접투자의 효과에 관한 선행연구들을 살펴보고, III 장에서는 모형과 데이터를, 그리고 IV장에서는 실증분석 결과를 제시하고자 한다. 마지막 V장에서는 논문의 결과를 정리하며, 그 시사점과 한계점을 제시한다.

II. 기존연구

Won Ick Choi (2015)는 FDI에 대한 다양한 문헌들을 정리하면서, FDI 유입의 5가지 긍정적 영향과 3가지 부정적 영향을 분류하여 제시하였다. 긍정적 요인으로, 첫째 FDI 유입은 현지국에 자본, 과학기술, 기업경영, 자원 등을 제공한다. 둘째, 현지국이 노동력이 풍부하나 상대적으로 자본이 부족할 경우 고용창출 효과를 가져올 수 있다. 셋째, 직간접적인 고용창출은 궁극적으로 소비를 촉진시킨다. 넷째, 현지국의 국제수지 개선에 긍정적인 영향을 미친다. 마지막으로 FDI 유입은 현지국의 경쟁을 촉발하여 경제에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 반면 부정적 요인의 경우, 우선 외국기업이 시장을 잠식할 경우 현지국의 고용창출을 악화시킬 가능성도 존재한다. 또한 외국기업과의 격심한 경쟁으로 현지국 기업들이 어려워질 경우, 파산과 도산 등 경제 내 어려움이 발생하게 된다. 마지막으로 국제수지 역시 외국기업의 과실 송금 등으로 단기적인 역효과가 발생할 가능성도

1) Yu Jeong Choi, et al. (2019)을 비롯한 많은 기존 연구들이 베트남의 이러한 경제성장이 외국인직접투자에 기인하였다고 주장한 바 있다.

2) 한 예로, 2009년 베트남 하노이에 건설된 삼성전자 공장에서는 휴대전화와 가전제품 등 최종재가 생산되며, 이는 베트남의 수출로 이어지게 될 수 있다.

존재한다.

이처럼 FDI의 효과에 대한 논란에도 불구하고 많은 국가들, 특히 저소득 국가나 개발도상 국가들은 상대적으로 경제 내 자본이 부족하기 때문에 타 국가로부터 FDI를 유치하기 위해 많은 노력을 경주한다. Wang Jingjing, Choi Chaing-Hwan(2019)는 1990~2017년 기간의 패널자료를 활용하여, 중국, 인도, 베트남, 한국을 대상으로 경제성장에 영향을 미치는 요인을 분석하였는데, 일반적으로 FDI, 수출, 정부지출, 노동가능인구의 증가 등이 경제성장에 유의미한 영향을 미치나 이러한 영향을 국가별로 상이한 것을 보였다. Chowdhury et. al (2005)는 FDI의 유입으로 인해 자본이 형성되며, 선진국으로부터의 기술이전이 가능해지며, 부족한 국내투자를 보충하고, 지식과 기술 등 인적 자본의 증가로 인해 현지국의 경제성장이 촉진됨을 보였다.

FDI와 수출 간 관계를 생각해 볼 때, 현지국에 유입되는 FDI의 동기와 특성에 따라 수출에 미치는 효과가 상이할 수 있다, 만일 FDI가 현지시장을 지향하거나 수평적 무역을 추구하는 동기에 의해 이루어졌다면 FDI와 수출 간 관계는 대체적 관계가 될 수 있는 반면, 그 동기가 저임금 또는 자원지향형이거나 수직적 통합이라면 FDI와 수출 간 보완적 관계가 형성될 수도 있다. 이를 반영하듯이 FDI와 수출 간 관계에 대해서도 다소 혼재된 결과의 연구들이 존재한다. 우선 FDI가 수출에 긍정적으로 작용한 것을 나타내는 연구로, ÖĞÜT et. al(2014)를 들 수 있다. 이들은 공적분 검정과 임펄스 응답 함수, 그리고 분산분해 등 시계열 분석을 터키의 1992:01~2014:05 기간의 분기별 자료에 적용하였다. 이들은 FDI와 수출이 공적분 관계에 있으며, 또한 FDI에 충격이 발생할 때 터키의 수출이 증가하는 결과를 도출하여 FDI가 수출에 긍정적인 영향을 미침을 보였다. Selimi et.al(2016)은 1996~ 2013년 서부 발칸 국가들을 대상으로 패널분석을 실시하였으며, FDI가 수출에 긍정적으로 작용함을 보였다. Zhang(2006)은 중국의 산업별 자료를 활용하여, FDI가 수출을 통계적으로 유의하게 촉진시켰으며, 그 효과가 노동집약적 산업에서 더 크

게 나타남을 보였다. Jongwanich(2010)는 1993~2008년간의 기간의 동아시아와 동남아시아의 8개 국가를 대상으로 FDI가 해당 국가들의 수출성과 양(+)의 관계가 있음을 보였다.

반면, FDI와 수출 간 관계가 크지 않거나 혹은 존재하지 않음을 주장하는 연구들 또한 존재한다. Kuntluru, Muppani, Akbar and Khan(2012)는 FDI가 인도의 제약산업의 수출에 미친 영향을 패널분석기법을 사용하여 추정하였다. 분석 결과, 외국인이 소유한 제약기업의 경우 수출보다는 오히려 내수시장에 보다 초점을 두기 때문에, FDI가 오히려 수출에 부정적으로 작용함을 보였다. Sultan(2013) 역시 1980~2010년의 인도를 대상으로 FDI와 수출 간 관계를 살펴보았는데, 공적분 검증 결과 FDI와 수출증가율 간 장기의 관계가 존재하나, 그랜저 인과관계를 검증했을 때 FDI가 수출을 증진시키기 보다는 오히려 수출이 FDI를 증가시키는 방향으로 상호 영향이 이루어지고 있음을 보였다.

베트남의 경우 Anwar and Nguyen(2011)이 1990~2007년 기간을 대상으로 FDI와 수출입 간의 관계를 살펴보았다. 이들은 외환위기 이전, 이후, 그리고 외환위기 기간 등 세 시기별로 분석을 시행한 결과, 전체기간 동안은 FDI와 순수출 간 통계적으로 유의한 관계가 없으나, 외환위기 이후만을 고려했을 때 FDI가 순수출에 긍정적인 영향을 가진다는 것을 보였다.

이처럼, FDI와 수출 간 관계는 하나의 일치된 결론이 있기보다는, 어떠한 국가를 대상으로 하는지, 어떠한 변수를 선정하는지, 그리고 어떠한 방법론을 적용하는지에 따라 그 결론이 달라질 수 있다고 볼 수 있다. 본 논문은 2000년 이후 크게 성장한 베트남을 대상으로 하여, 분기별 자료를 활용한 시계열 분석을 한다는 점에서 기존 연구와의 차별성이 존재한다.

Table 1. Definition of variables

Variables	Description of Variables	Unit	Source
EX	The Export of Vietnam	Billion USD	IMF
ER	The exchange rate of us dollar to vietnam dong	VND	Investing.com
GDPG20	Gross Domestic Product of G20 Countries	Billion USD	OECD
FDI	Foreign Direct Investment to Vietnam	Billion USD	Vietnam Customs

Table 2. Descriptive Statistics

Variable	Number of Obsevation	Mean	Standard Deviation	Minimum Value	Maximum Value
EX	72	23.6	23.59	3.08	68.9
ER	72	18210.6	2921.3	14056.7	22728.0
GDPG20	72	68792.6	12519.2	49655.8	92005.2
FDI	72	3.9	2.4	0.6	9.0

Ⅲ. 데이터 및 모형

1. 데이터와 변수

본 논문에서는 베트남으로 유입된 외국인직접투자(FDI)가 수출에 미친 영향을 살펴보고자 한다. 이를 위해 베트남의 수출을 종속변수로 설정하였으며, 수출에 영향을 미치는 설명변수로 대미 환율, G20 국가들의 GDP³⁾, 베트남으로 투자된 외국인직접투자(FDI)를 사용하였다.⁴⁾

3) 전세계 수요를 측정하기 위하여 세계 GDP 자료를 사용하려 하였으나, 분기별 자료의 부재로 인하여 불가피하게 G20 국가의 GDP로 대체하였다. 베트남은 2007년 이후부터 G20 국가들에게 전체 수출 중 70% 이상을 수출하고 있는 것으로 나타나, G20 국가의 GDP를 대신 사용하는 것이 일정 부분 타당하다고 볼 수 있다.

4) 베트남으로 유입된 외국인직접투자는 2011~2016년 간 평균적으로 약 66.4%가 제조업에 집중되어 있고, 베트남의 제조업 수출 비중은 2015~2016년 전체 수출 중 80% 이상을 차지하였다. 이를 통해 베트남의 외국인직접투자는 수출비중이 큰 제조업에 치중된 것을 알 수 있다. 보다 자세한 베트남의 산업별 외국인직접투자와 수출 추이는 〈Appendix〉를 참고하기 바란다.

베트남의 대미환율은 일종의 가격변수로서, 환율이 상승할 경우 베트남 화폐 가치가 하락하여 수출에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. G20 국가의 GDP는 대외수요를 나타내는 변수로, 상승할 경우 베트남 제품에 대한 대외수요가 증가하여 베트남의 수출을 증가시킬 수 있다.⁵⁾ 마지막으로 본 논문에서 주 관심사인 외국인직접투자(FDI)의 경우, 베트남으로 더 많은 투자가 유입될수록 수출에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

모형에 사용된 자료는 모두 분기별 자료로 2000년 1분기에서 2017년 4분기까지 총 72개의 관측치가 사용되었다. 사용된 변수의 설명과 출처는 〈Table 1〉에, 해당 변수들의 기초통계량은 〈Table 2〉에 각각 정리되어 있다.⁶⁾

5) 베트남 자료의 제약으로 충분한 연도별 자료가 확보되기 어렵기 때문에 이를 보완하기 위하여 분기별 자료를 선택하였으며, 이로 인해 다양한 설명변수들을 추가하지 못한 것은 본 연구의 한계로 볼 수 있다.

6) 보다 상세한 변수들의 추이는 〈Appendix〉를 참고하기 바란다.

2. 기본모형

본 연구에서는 베트남으로 유입된 외국인직접투자가 수출에 미친 영향을 살펴보기 위하여, 베트남의 수출을 종속변수로, 대미환율, G20 국가의 GDP, 그리고 베트남으로 유입된 외국인직접투자를 설명변수로 사용하는 모형을 설정하였다. 이러한 관계를 수식으로 나타내면 아래 수식(1)과 같다.⁷⁾

$$EX_t = f(ER_t, GDP_{G20}, FDI_t) \quad (1)$$

EX 는 t 기의 베트남의 수출을, GDP_{G20} 는 t 기의 G20 국가의 GDP를, FDI 는 t 기에 베트남으로 유입된 외국인직접투자 금액을 각각 의미한다. 수식(1)을 실증분석을 위한 대수선형(log-linear) 형태의 모형으로 변환하면, 아래와 같은 수식(2)를 도출할 수 있다.

$$\ln EX_t = \beta_0 + \beta_1 \ln ER_t + \beta_2 \ln GDP_{G20,t} + \beta_3 \ln FDI_t + \epsilon_t \quad (2)$$

베트남의 대미환율이 상승할 경우 베트남 화폐가치가 하락하여 수출에 긍정적인 영향을 미치며, G20 국가의 GDP가 상승할 경우 대외수요가 증가하여 베트남의 수출을 증가시킬 수 있다. 마지막으로 본 논문의 주 관심사인 외국인직접투자(FDI)의 경우, 베트남으로 더 많은 투자가 유입될수록 수출에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 때문에 β_1 , β_2 , β_3 의 계수들은 모두 양(+의) 값을 가질 것으로 예상된다.⁸⁾

7) 베트남으로 유입된 FDI와 베트남의 수출 간 다양한 시차의 그랜저 인과관계(Granger Causality) 검증을 실시한 결과, 두 변수 간 특정 방향, 또는 양방향으로의 인과관계는 나타나지 않는 것으로 나타났다. 본 논문에서는 연구목적에 따라 베트남으로 유입된 FDI가 수출에 영향을 미치는 것을 검증하는 모형을 설정하였다.

8) Sultan(2013)과 ÖĞÜT et, al(2014)와 같은 기존연구들은 FDI와 수출이라는 두 변수를 활용한 이변량 시스템을 구축하여 VECM 등 시계열적 분석을 하는데 초점을 둔 반면, 본 논문에서는 수출에 영향을 미치

사용되는 모든 변수들은 분기별 시계열 자료이기 때문에, 불안정한(unstationary) 특성을 가질 수 있다. 시계열 변수들의 안정성을 검증하기 위하여 ADF(Augmented Dickey Fuller) 검정을 수식(3)과 같이 사용한다.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \beta_j \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

만일 모든 변수들이 $I(1)$, 즉 수준변수는 불안정하나 차분변수는 안정적인 특성을 가진다면 공적분(cointegration) 검정을 통해 변수들 간 장기적 선형 관계의 존재 여부를 살펴볼 수 있다. 여기서는 Johansen(1988)이 제시한 다변량공적분검정을 통해 이를 살펴보고자 한다. Johansen(1988)은 아래와 같은 두 개의 검정통계량을 이용한다.

$$\lambda_{trace(r)} = -T \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (4)$$

$$\lambda_{\max(r, r+1)} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (5)$$

안정적인 장기적 관계인 공적분이 존재할 때, Phillips and Hansen(1988)이 제시한 OLS의 편의를 수정하는 FMOLS(Fully Modified OLS)를 이용하여, 장기균형식을 추정한다. Phillips and Hansen(1990)은 공적분식과 확률변수 간에 발생하는 장기 상관관계의 문제점에 대해 준모수조정(semi-parametric correction) 방식을 적용하는 방식을 제안한 바 있다.

FMOLS 방식의 수준 회귀식과 차분회귀식은 아래의 수식(6)과 수식(7)로 표시된다.

$$Y_t = \hat{\Gamma}_{21} D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22} D_{2t} + \hat{\epsilon}_{2t} \quad (6)$$

$$\Delta Y_t = \hat{\Gamma}_{21} \Delta D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22} \Delta D_{2t} + \hat{u}_{2t} \quad (7)$$

는 추가적인 변수들을 모형에서 고려하였고, 시계열적 안정성을 검증한 후에 공적분 회귀모형을 추정함으로써 FDI가 수출에 미치는 영향을 검증하는데 보다 초점을 맞추었다는 점에서 차이가 있다.

Table 3. The Result of Augmented Dickey-Fuller Test for Unit root

Variables	Level	First Difference
log(EX)	0.55	0.0000***
log(ER)	0.88	0.0007***
log(GDP(G20))	0.93	0.0008***
log(FDI)	0.63	0.0000***

Notes: 1. The numbers indicate p-value.
 2. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.001.
 3. EX is an export of Vietnam, ER represents the exchange rate of US Dollar to Vietnam Dong. GDP(G20) means the GDP level of G20 Countries. FDI indicates the Foreign Direct Investment to Vietnam, and all variables are log-transformed.

위 식에서 장기 공분산행렬 $\hat{\Omega}$ 와 $\hat{\Lambda}$ 는 잔차 항 $\hat{u}_t = (\hat{u}_{1t}, \hat{u}_{2t})'$ 를 사용하여 계산할 수 있다. 이로 인해 다음과 같이 수정된 자료를 정의할 수 있다.

$$x_t^+ = x_t - \hat{w}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{u}_2 \quad (8)$$

이때 추정된 편의 오차항은 다음과 같다.

$$\hat{\lambda}_{12}^+ = \hat{\lambda}_{12} - \hat{w}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{\Lambda}_{22} \quad (9)$$

이 때 FMOLS 추정치는 수식(10)과 같이 주어진다.

$$\hat{\theta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_1 \end{bmatrix} = \left(\sum_{t=2}^T Z_t Z_t' \right)^{-1} \left(\sum_{t=2}^T Z_t x_t^+ - T \begin{bmatrix} \hat{\lambda}_{12}^+ \\ 0 \end{bmatrix} \right) \quad (10)$$

IV. 실증분석

1. 단위근 검정

본 연구에서 사용되는 변수, 베트남의 수출, 환율, G20 국가의 GDP, FDI는 2000년 1분기부터 2017년 4분기까지의 분기별 자료로 시계열 자료의 특성을 가질 수 있다. 때문에 ADF 검정

을 통해 해당 자료들의 안정적인 시계열 여부를 검증하였으며, 그 결과가 <Table 3>에 제시되어 있다. 분석 결과, 모든 변수는 수준 단위에서 단위근(Unit root)을 가지고 있는 것으로 나타났다. 반면 해당 변수들을 전분기 대비 1차 차분하였을 때 수출(EX), 환율(ER), G20 국가의 GDP, 그리고 외국인직접투자(FDI) 모두 1% 수준에서 안정적(stationary)인 것으로 나타나 모든 변수들이 I(1)의 특성을 가짐을 알 수 있다.

2. 공적분 검증

모형에 사용되는 4개 변수들이 모두 단위근을 가지는 I(1) 변수들이기 때문에, 변수들 간 안정적인 장기적 관계가 존재하는지를 검증하기 위해 Johansen Cointegration test를 시행한 결과가 <Table 4>에 제시되어 있다.⁹⁾ 해당 결과는 5% 수준에서 1개의 공적분 관계가 존재함을 시사한다. 때문에, 수출, 환율, G20 국가의 GDP, 그리고 FDI 간 안정적인 장기균형 관계가 존재함을 알 수 있다.

3. 장기균형식 추정

본 논문에서는 완전수정OLS(Fully Modified Ordinary Least Square:FMOLS) 방식을 적용하

9) 해당 모형은 공적분 균형식에 결정적 추세(deterministic trend)가 없음을 가정하였다. 시차는 2기 전까지를 가정하였으며, 시차를 다양하게 변화하여도 1개 이상의 공적분 관계가 존재한다는 결과는 유효하였다.

Table 4. The Result of Johansen Cointegration Test

Hypothesized Number of Cointegration equations	Eigenvalu	Trace Statistic	0.05 Critical Value	P-value
None*	0.443999	72.86571	54.07904	0.0005
At most 1*	0.224804	32.36378	35.19275	0.0979
At most 2	0.124759	14.79367	20.26184	0.2384
At most 3	0.07794	5.599008	9.164546	0.2241

Note: 1. * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 2. p-values indicates Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Table 5. Estimation Results: OLS and FMOLS

구분	OLS		FMOLS	
	coef.	p-value	coef.	p-value
C	-46.62***	0.0000	-44.12***	0.0000
Log(ER)	0.85**	0.0343	1.09*	0.0545
Log(GPP(G20))	3.68***	0.0000	3.24***	0.0000
log(FDI)	0.15***	0.0031	0.19***	0.0056
R2	0.9873		0.9866	
Adj-R2	0.9867		0.986	

Notes: 1. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.001.
 2. GDP(G20) means the GDP level of G20 Countries, FDI indicates the Forerign Direct Investment to Vietnam, and all variables are log-transformed.

여, 베트남으로 유입된 외국인직접투자가 수출에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 수출을 설명하기 위한 통제변수로서, 가격변수인 미국 달러 대비 베트남 화폐의 환율을, 그리고 해외 수요를 가능하기 위해 베트남 수출의 70% 이상을 차지하는 G20 국가들의 국내총생산(GDP)를 사용하였다. 또한 FMOLS 추정식 이외에 최소자승법(Ordinary Least Square: OLS)을 함께 사용하여 장기균형식을 추정한 결과가 <Table 5>에 제시되어 있다.

우선 OLS 회귀분석 결과에 의하면, 베트남의 미국 달러 환율, G20 국가의 GDP, 베트남으로 유입된 외국인직접투자는 베트남의 수출에 양(+)의 관계가 있고, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.¹⁰⁾ FMOLS 분석 역시, 환율은 10%에서, G20 국가의 GDP는 1%에서, 외국인

직접투자는 1%에서 각각 통계적으로 유의하게 베트남의 수출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는, 베트남의 화폐 가치가 달러화 대비 하락하거나, G20 국가의 GDP가 증가하거나, 베트남으로 유입된 외국인 직접투자가 증가할 경우, 베트남의 수출도 증가하게 된다는 것을 시사하며, 이는 OLS와 FMOLS 두 모형에서 모두 동일한 결과가 나타났다.

이러한 결과는 베트남으로 유입된 외국인 직접투자가 베트남의 수출에 긍정적인 영향을 미

10) OLS 추정의 경우 더빈-왓슨 값이 1.05로 자기상관이 있는 것으로 나타나며, 이러한 문제를 극복하기 위하여 본 논문에서는 오차항의 계열상관 문제가 있는 경우 자주 사용하는 FMOLS 모형을 사용하여 공격분 회귀모형을 추정하였다.

쳤다는 것을 나타낸다. 보다 구체적으로 베트남으로 외국인직접투자가 1% 증가하면 베트남의 수출액은 0.19%로 증가함을 시사한다. 그 원인으로 무엇보다 베트남으로 투자된 외국인 직접투자가 특히 제조업에 주로 집중되어 있다는 점을 생각해 볼 수 있다.¹¹⁾ 외국인직접투자가 유입되어 제조업을 중심으로 베트남의 경제도 발전하였고, 이로 인해 특히 베트남의 수출이 크게 증가하였다. 외국인직접투자를 들어온 후에 베트남의 수출을 위한 자본이 확충되었고, 과학기술, 관리 노하우, 노동생산성, 품질의 증가, 상품 경쟁력 등이 증가하여 궁극적으로 베트남 수출이 증가한 것으로 볼 수 있다.

V. 결론

본 논문은 2000~2017년 기간에 베트남으로 유입된 외국인직접투자가 베트남의 수출에 미친 영향을 파악하였다. 베트남은 주로 제조업으로 외국인직접투자가 유입되고 있으며 또한 2000년 이후 제조업을 중심으로 수출이 크게 확대된 바 있다. 외국인직접투자가 수출에 미친 영향을 검증하기 위하여 베트남의 수출을 종속변수로, 그리고 환율, G20국가 GDP, 베트남으로의 FDI 등 변수를 설명한 장기 균형 분석을 추정하였다.

해당 변수들이 불안정한(unstationary) 특성을 지니는 단위근(Unit Root)을 가지고 있음을 Augumented Dickey Fuller 검정을 통해 확인하였으며, Johansen 공적분 검증을 통해 변수들 간 장기균형 관계가 존재함을 볼 수 있었다. 이후 완전수정OLS(FMOLS) 방식을 적용하여 장기균형식을 추정한 결과, 외국인직접투자가 통계적으로 유의한 수출에 긍정적인 영향을 미침을 볼 수 있었다. 이러한 추정결과는 베트남의 경우 유입된 외국인직접투자가 수출을 대체하는 방향이 아닌, 수출을 촉진하는 방향으로 이루어졌다는 것을 시사한다.

외국인직접투자는 자본의 확충, 생산성, 관리노하우 등 다양한 채널을 통해 경제성장에 기여한다. 본 논문의 결과는 베트남의 경우 외국인 직접투자가 성장에 미치는 경로 가운데 수출 증진이라는 경로가 존재하고, 2000년 이후 베트남으로 유입된 외국인직접투자는 수출 지향적 특징을 가지고 있다는 것을 시사한다.

본 논문은 시계열 분석의 방법을 적용하여, 베트남으로 유입된 외국인 직접투자와 수출 간 관계를 살펴보았다. 그러나 자료의 한계로 인해 더 긴 샘플기간을 살펴보지 못하였다는 점과, 산업별 패널분석을 통해 FDI와 수출 간 관계를 보다 미시적인 시각에서 보지 못했다는 점이 본 연구의 한계로 볼 수 있다.

References

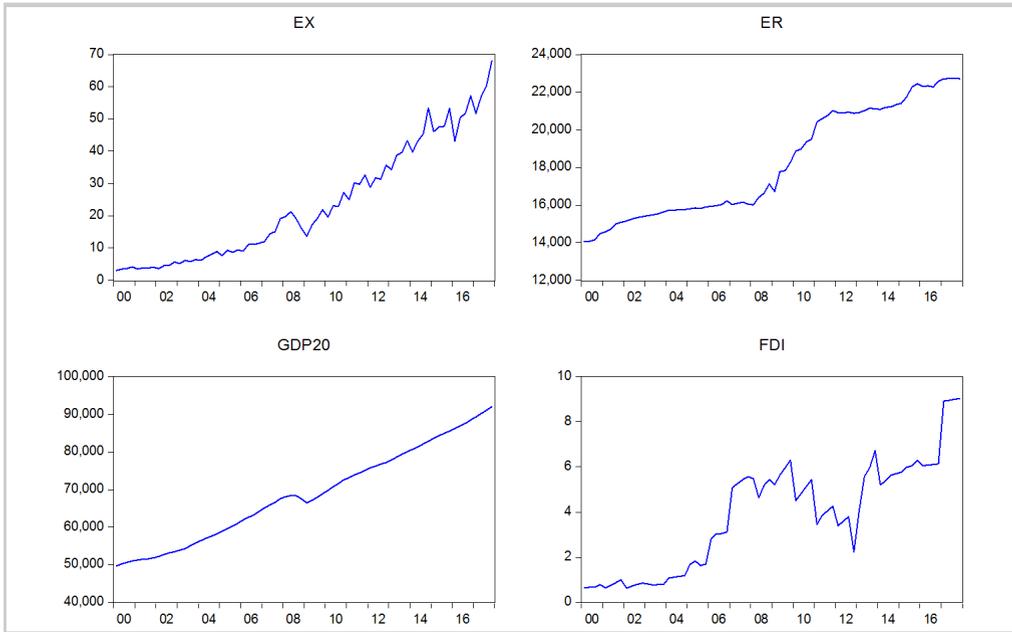
- Anwar, S. and L. Nguyen (2011), "Foreign direct investment and trade: The case of Vietnam", *Research in International Business and Financ*, 25(1), 39-52.
- Choi, W-I.(2015), "The Determinants of FDI and The Relationship between FDI and Economic Growth", *International Area Studies Review*, 19(4), 201-233/

11) <Appendix>에서 제시된 바와 같이, 2011~2016년 사이 베트남 제조업에 들어온 해외직접투자의 비중은 2013년 76.7%로 최고치를 기록하였으며, 2016년에는 63.7%로 하락하였으나 여전히 높은 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다.

- Choi, Y. J., J. H. Lim and M. K. Chang (2019), "An Empirical Analysis of Social Effect of Foreign Direct Investment in Southeast Asian transition countries", *Journal of Social Science*, 45(2), 69-94.
- Chowdhury, A. and G. Mavrotas (2005), "FDI and Growth: A Causal Relationship", UN University, WIDER research Paper, No;2005/25.
- Hansen, B. and P. Phillips (1990), "Statistical Inference in Instrumental Variable Regression with I(1) Processes", *Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- Jingjing, W. and C. H. Choi (2019), "Foreign Direct Investment and Economic Growth in Asia: Comparative analysis of China, India, Vietnam and Korea", *Korea Trade Review*, 44(3), 15-24.
- Johansen, S. (1988), "Statistical analysis of Cointegration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Jongwanich, J. (2010), "Determinants of Export Performance In East and Southeast Asia", *The World Economy*. 33(1), 20-41.
- Kim, C. B. (2018), "Effects of China and Environment Pollution Variables on Fishery Products' Trade in Korea", *Journal of Shipping and Logistics*, 34(1), 69-85.
- Kuntluru, S., V. R. Muppani., M. Akbar and A. Khan (2012), "Foreign Direct Investment and Export Performance of Pharmaceutical Firms in India: An Empirical Approach", *International Journal of Economics and Finance*. 4(5), 216-226.
- Mitić, B. and M. Ivić (2016), "The impact of foreign direct investment on export performance: case of European transition economies", *Independent Journal of Management & Production*. 7. 771-785.
- Ö?üt, A., M. Mucuk and M. T. Demirsel (2014), "Foreign Direct Investment And Export In Turkey: A Cointegration Analysis", No 0702290, Proceedings of International Academic Conferences, International Institute of Social and Economic Sciences.
- Phillips, P. and B. Hansen (1988), "Estimation and Inference in Models of Cointegration: A Simulation Study", Cowles Foundation Discussion Papers 881, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University.
- Phillips, P. and B. Hansen (1990), "Statistical Inference in Instrumental Variable Regression with I(1) Processes", *Review of Economics Studies*, 57(1), 99-125.
- Selimi, D. S., L. Sadiku and K. Reçi (2016), "The Impact of Foreign Direct Investment on the Export Performance: Empirical Evidence for Western Balkan Countries", *ILIRIA International Review*. 6(1), 57-66.
- Sultan, Z. A. (2013), "A Causal Relationship between FDI Inflows and Export: The Case of India", *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(2), 1-10.
- Zhang, K. H. (2006), "FDI and Host Countries' Exports: The Case of China", *Economia Internazionale / International Economics*, 59(1), 113-127.

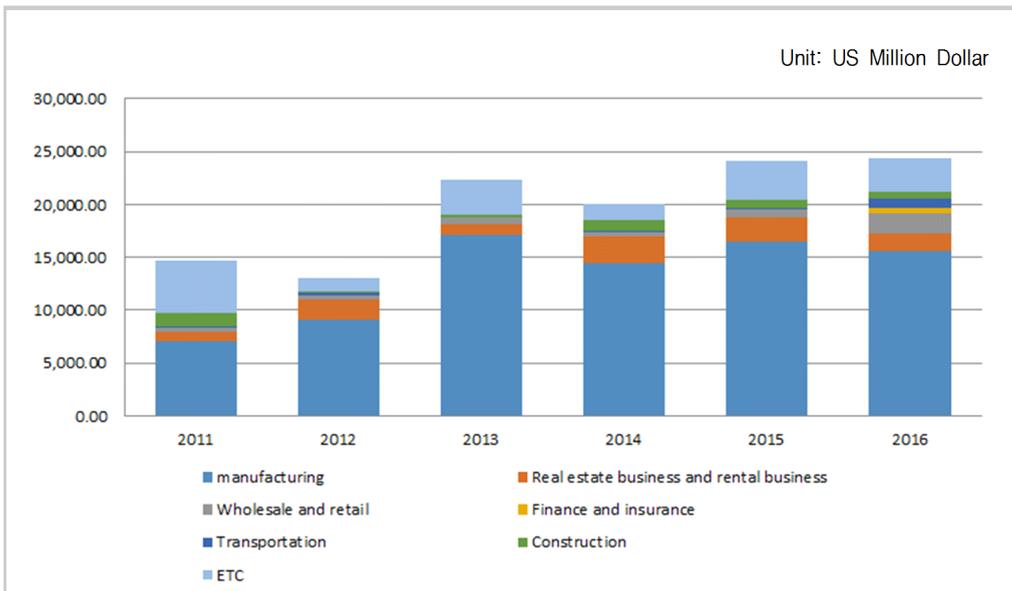
Appendix

Figure A. The Trend of Variables(2000:1 - 2017:4)



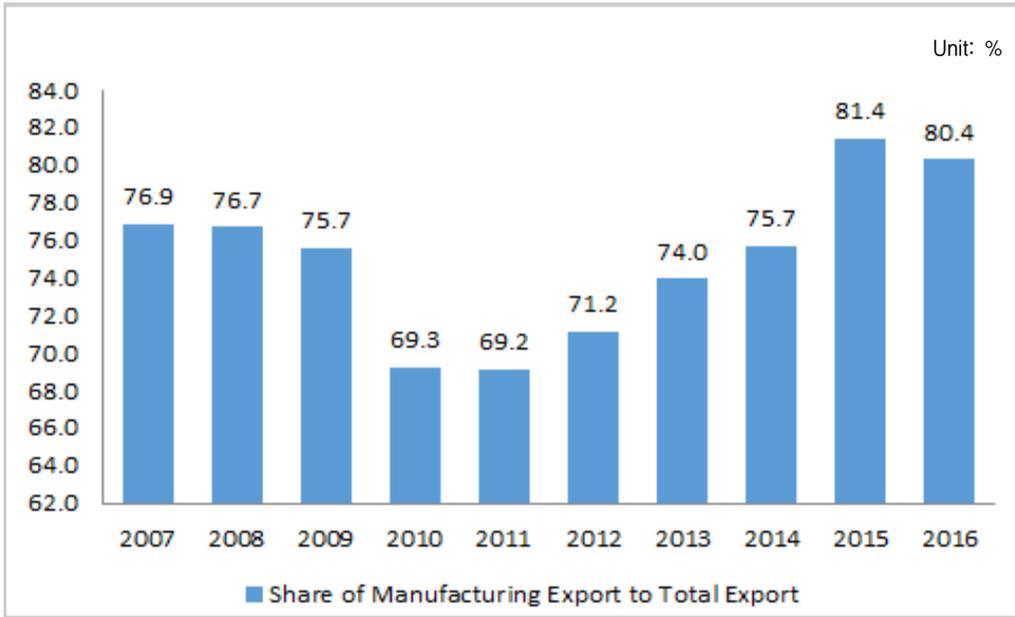
Note: 1.ER is defined as US Dollar to VND, and other variables are measured to billion US dollar.

Figure B. The Vietnam Foreign Direct Investment by Industry((2000:1 - 2017:4)



Source: Note: Vietnam Customs

Figure C. The Share of Vietnam' s Manufacturing Sector Export to Total Export



Source: Note: Vietnam Customs