

베트남과 한국의 산업내무역 및 생산성 격차⁽¹⁾

김재영 · 이근희⁽²⁾

1986년 Doi-moi라는 점진적 개혁개방을 통한 베트남의 경제성장 정책은 사회주의를 기반으로 하는 이행기경제(transitional economics) 가운데 빈곤의 함정(poverty-trap)을 탈출한 성공적인 사례로 제시되고 있다. 베트남은 한국과 같이 ‘사회경제개발계획’이라는 5개년 경제개발계획을 통해 경제성장을 지속적으로 추진하고 있으며, 현재 11차 개발계획(2021-2025년)을 운영하고 있는 중에 있다. 이러한 경제성장의 배경을 가지고 있는 베트남과 한국은 무역에 있어 산업내무역을 통해 상호간 무역이익을 얻는 것으로 파악된다. 선진국 경제를 지속적으로 추적(catch-up)하고 있는 베트남과 한국경제 사이에는 중위기술, ICT제조업, 자본재 및 중간재 무역 등이 활발히 이루어진다는 점에서 양국의 무역이익이 발생하고 있다.

이렇게 중요한 무역 및 투자파트너인 양국 경제의 성장단계를 노동생산성 격차를 통해 비교하며, 나아가 부가가치 성장회계(value-added growth accounting) 분석을 통해 성장근원(source of economic growth)을 살펴봄으로써 양국의 경제성장 전략이 효율적으로 구축되어 있는지를 살펴볼 필요가 있다.

성장회계 분석을 통해 베트남의 성장근원(source of economic growth)을 볼 때, 자본투입의 산출기여율이 75% 수준으로 한국의 55% 수준을 상회한다는 점에서 향후 베트남은 투자중심의 성장전략을 계속해서 유지할 것으로 보인다. 다만 자본투자가 유형자본(tangible assets)뿐만 아니라 SW, R&D, IPP 등 무형자본(intangible assets)에 대한 투자비중을 높임으로써 투자효율성을 제고하는 것이 유용한 성장전략으로 고려된다. 따라서 한국의 베트남에 대한 투자가 ICT제조업에 집중적으로 이루어진다는 점은 현재로서는 의미 있는 접근이라 보여진다.

주제어: 산업내무역, 노동생산성, 부가가치 성장회계, 자본투입의 산출기여율

(1) 본 연구는 서울대학교 경제연구소 국가경쟁력연구센터의 지원(과제번호: 0405-20210067)에 의하여 수행되었음.

(2) [김재영] 151-746 서울 관악구 관악로 1, 서울대학교 사회과학대학 경제학부 교수(jykim@snu.ac.kr)

[이근희] 151-746 서울 관악구 관악로 1, 서울대학교 경제연구소 객원연구원(keunh.rhee@gmail.com)

1. 서론

1986년 Doi-moi라는 점진적 개혁개방을 통한 베트남의 경제성장 정책은 사회주의를 기반으로 하는 이행기경제(transitional economies) 가운데 빈곤의 함정(poverty-trap)을 탈출한 성공적인 사례로 제시되고 있다. 베트남은 한국과 같이 ‘사회경제개발계획’이라는 5개년 경제개발계획을 통해 경제성장을 지속적으로 추진하고 있으며, 현재 11차 개발계획(2021-2025년)을 운영하고 있는 중에 있다.

이러한 경제성장의 배경을 가지고 있는 베트남과 한국은 무역에 있어 산업내무역을 통해 상호간 무역이익을 얻는 것으로 파악된다. 한국은 베트남과의 산업별 무역에 있어 대체로 섬유, 의복, 비금속광물, 전기기계, 가구 및 기타제조 등 상대적으로 노동집약적 산업에서의 무역비중이 높은 것으로 나타났다. 기술단계별로 볼 때 2020년 현재 한국의 대베트남 산업내무역 비중이 첨단기술(49.2%), 중고위기술(39.7%), 중저위기술(36.0%), 중위기술(29.5%) 부문 등의 순으로 나타남으로써, 첨단기술 부문의 무역비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 그러나 2000과 2020년의 약 20년 동안 대베트남 무역비중의 변화를 보면 제조업 전체적으로 중고위기술 부문의 비중변화가 32.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음이 첨단기술(+16.8%), 중저위기술(+16.1%), 중위기술(+14.6%) 등의 순으로 나타났다. 나아가 한국과 베트남의 제조업 내 산업내무역이 전체적으로 볼 때, ICT부문이 Non-ICT부문에 비해 높은 비중을 유지함으로써 상대적으로 고부가가치 산업의 무역거래를 하고 있음을 나타내고 있다. 베트남의 경우 한국으로부터 컴퓨터 및 영상음향통신 등 ICT-Producing 부문을 중심으로 한 대규모의 외국인직접투자(FDI)를 유치⁽³⁾하고 있음을 확인하였다.

이렇게 중요한 무역 및 투자파트너인 양국 경제의 성장단계를 노동생산성 격차를 통해 비교하며, 나아가 부가가치 성장회계(value-added growth accounting) 분석을 통해 성장근원(source of economic growth)을 살펴봄으로써 양국의 경제성장 전략이 효율적으로 구축되어 있는지를 살펴보고자 한다. 이는 국제무역의 시각에서 빠른 경제성장을 보이고 있는 베트남 경제와 달리 노동생산성 성장속도가 점진적으로 둔화되어 선진국 수렵에 한계를 겪고 있는 한국경제에 새로운 시장개척을 통해 성장모멘텀

(3) 최근 5년간 한국의 베트남에 해외직접투자는 다음과 같다. 2019년(4,620,818천불), 2020년(2,949,508천불), 2021년(2,515,858천불), 2022년(2,841,647천불), 2023년(1,900,888천불) 등으로 나타났다. 수출입은행(<https://stats.koreaexim.go.kr/sub/detailedCondition.do>).

을 구축할 수 있는 계기가 주어질 수 있기 때문이다. 이제 본 연구에서는 2장에서는 베트남과 한국의 무역, 3장에서는 베트남과 한국의 산업별 투자현황, 4장에서는 베트남과 한국의 생산성 격차, 5장은 요약 및 결론에 해당한다.

2. 베트남과 한국의 무역

2.1. 수출

2020년 현재 한국의 총수출액 중 G7 및 주요 아시아국에 대한 비중을 보면 <표 1>과 같다. 전산업 측면에서 G7 가운데는 미국의 경우가 14.5%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음이 일본(4.9%)으로 나타났다. 나아가 주요 아시아 9개국(4) 가운데는 중국이 25.9%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음이 베트남(9.5%), 홍콩(6.0%) 등의 순으로 나타났다. 따라서 한국의 수출구조 가운데 미국, 중국 등을 제외한다면 베트남에 대한 수출 비중이 상당한 것임을 알 수 있다. 또한 제조업의 수출비중이 전산업의 수출비중과 유사한 점에서, G7과 베트남 등 아시아 주요국에 한국의 수출은 주로 제조업을 중심으로 이루어져 왔음을 알 수 있다(<표 1>, <그림 1>).

나아가 한국의 대베트남 수출증가율을 산업별·구간별 측면에서 보면 다음과 같다. 전 기간(1995-2020년)에서의 수출증가율이 농림어업(11.9%), 광업(18.4%), 제조업(14.8%) 등으로 나타남으로써 광업, 제조업, 농림어업 등의 순으로 나타나고 있다. 이러한 한국의 대베트남 수출증가율은 농림어업, 제조업 등의 경우 글로벌 금융위기 이후에는 금융위기 이전에 비해 증가한 것으로 나타났으며, 전산업 차원에서도 유사한 것으로 나타났다(<표 2>, <그림 2>).

2.2. 수입

2020년 현재 한국의 총수입액 중 G7 및 주요 아시아국에 대한 비중을 보면 <표 3>과 같다. 전산업의 측면에서 G7 가운데는 미국으로부터의 수입비중이 12.4%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음이 일본(9.8%)인 것으로 나타났다. 나아가 주요 아시아 9개국 가운데는 중국으로부터의 수입비중이 23.3%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음이 베트남(4.4%), 대만(3.8%) 등으로 나타났다. 따라서 한국의 수입구조 가운데

(4) 아시아 주요국은 중국, 홍콩, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국, 대만, 베트남 등 9개국을 의미함.

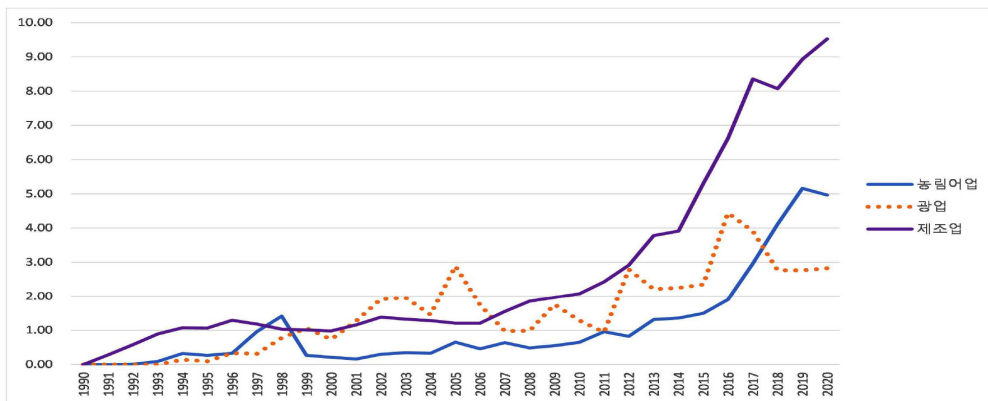
〈표 1〉 한국의 총수출액 중 G7 및 아시아 주요국에 대한 비중(2020년)

〈단위: %〉

| | 농림어업 | 광업 | 제조업 | 전산업 |
|----------------|------|------|------|------|
| G7국가 | | | | |
| 캐나다 | 1.7 | 0.1 | 1.1 | 1.1 |
| 독일 | 0.2 | 0.0 | 1.8 | 1.9 |
| 프랑스 | 0.2 | 0.0 | 0.6 | 0.6 |
| 영국 | 0.2 | 0.0 | 0.9 | 0.9 |
| 이탈리아 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.6 |
| 일본 | 33.5 | 5.2 | 4.7 | 4.9 |
| 미국 | 11.3 | 2.8 | 14.5 | 14.5 |
| 아시아 주요국 | | | | |
| 중국 | 14.3 | 77.5 | 25.9 | 25.9 |
| 홍콩 | 8.1 | 0.3 | 6.0 | 6.0 |
| 인도네시아 | 0.8 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 말레이시아 | 1.0 | 0.5 | 1.8 | 1.8 |
| 필리핀 | 0.5 | 1.5 | 1.4 | 1.4 |
| 싱가포르 | 2.6 | 0.1 | 1.9 | 1.9 |
| 태국 | 4.9 | 1.4 | 1.3 | 1.3 |
| 대만 | 8.1 | 1.2 | 3.2 | 3.2 |
| 베트남 | 5.0 | 2.8 | 9.5 | 9.5 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈단위: %〉



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 1〉 한국의 총수출액 대비 대베트남 수출비중 추이

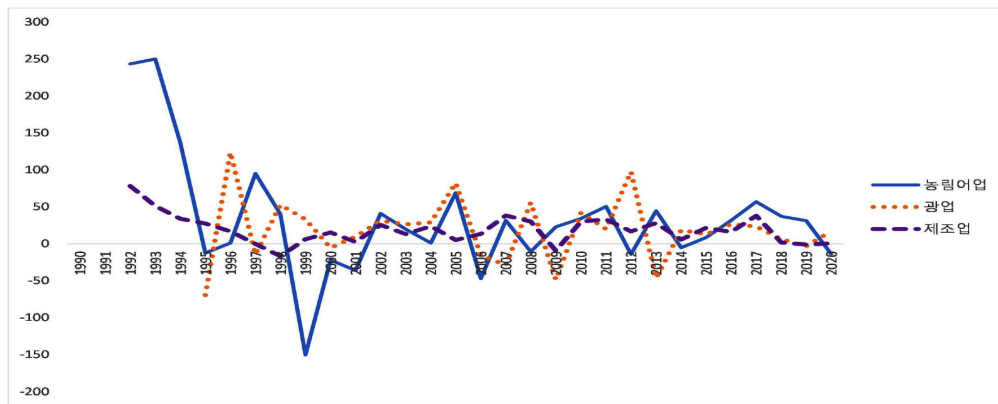
〈표 2〉 한국의 대베트남 수출증가율(산업별·구간별)

〈단위: %〉

| | 농림어업 | 광업 | 제조업 | 전산업 |
|-----------|------|------|------|------|
| 1995-2008 | 1.6 | 22.3 | 14.5 | 14.5 |
| 2009-2020 | 23.8 | 13.9 | 15.3 | 15.2 |
| 1995-2020 | 11.9 | 18.4 | 14.8 | 14.8 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈단위: %〉

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 2〉 한국의 대베트남 수출증가율 추이(산업별)

미국, 중국 등을 제외한다면 수출비중의 경우와 마찬가지로 베트남으로부터의 수입 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났으며, 이는 대부분 제조업에 집중되어 있음을 보여주고 있다(〈표 3〉, 〈그림 3〉).

한국의 베트남으로부터의 수입증가율을 산업별·구간별 측면에서 보면 분석기간 전체인 1995-2020년 구간에서 농림어업(9.4%), 광업(8.3%), 제조업(21.0%) 등으로 나타남으로써 제조업 > 농림어업 > 광업 등의 순으로 나타나고 있다. 이러한 한국의 대베트남 수입증가율은 광업과 농림어업의 경우 글로벌 금융위기 이후 감소한 것으로 나타났으며, 제조업의 경우는 글로벌 금융위기 이후 오히려 베트남으로부터의 수입이 다소 증가하는 패턴을 보이고 있다(〈표 4〉, 〈그림 4〉).

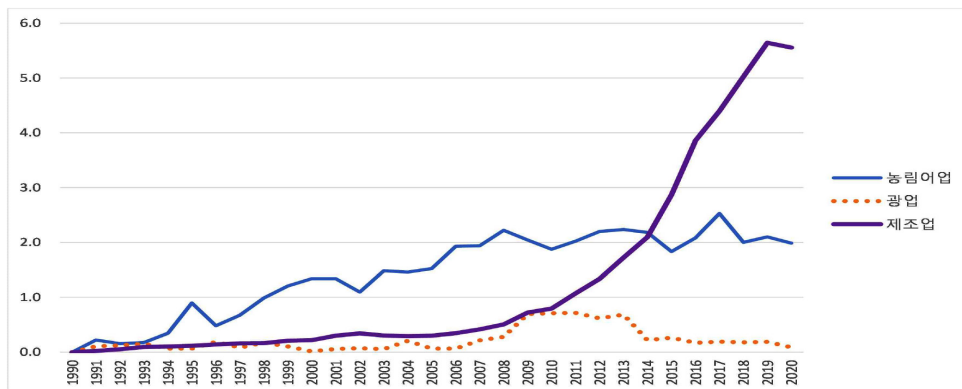
〈표 3〉 한국의 총수입액 중 G7 및 아시아 주요국에 대한 비중(2020년)

〈단위: %〉

| | 농림어업 | 광업 | 제조업 | 전산업 |
|----------------|------|-----|------|------|
| G7국가 | | | | |
| 캐나다 | 2.3 | 2.3 | 0.6 | 0.9 |
| 독 일 | 0.5 | 0.0 | 5.6 | 4.4 |
| 프랑스 | 0.3 | 0.0 | 1.6 | 1.3 |
| 영 국 | 0.1 | 0.4 | 1.1 | 0.9 |
| 이탈리아 | 0.4 | 0.0 | 1.8 | 1.4 |
| 일 본 | 1.4 | 0.1 | 12.1 | 9.8 |
| 미 국 | 24.2 | 9.7 | 12.5 | 12.4 |
| 아시아 주요국 | | | | |
| 중 국 | 10.2 | 0.6 | 29.4 | 23.3 |
| 홍 콩 | 1.0 | 0.0 | 0.4 | 0.3 |
| 인도네시아 | 2.8 | 2.7 | 1.3 | 1.6 |
| 말레이시아 | 0.2 | 2.2 | 1.9 | 1.9 |
| 필리핀 | 2.8 | 0.0 | 0.7 | 0.7 |
| 싱가포르 | 0.0 | 0.0 | 2.3 | 1.8 |
| 태 국 | 2.3 | 0.0 | 1.3 | 1.1 |
| 대 만 | 0.2 | 0.0 | 4.8 | 3.8 |
| 베트남 | 2.0 | 0.1 | 5.6 | 4.4 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈단위: %〉



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 3〉 한국의 총수입액 대비 대베트남 수입비중 추이

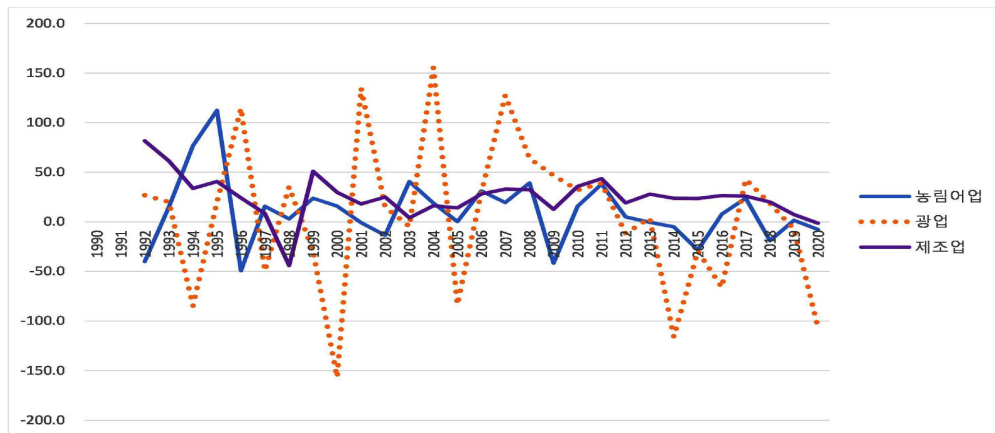
〈표 4〉 한국의 대베트남 수입증가율(산업별·구간별)

〈단위: %〉

| | 농림어업 | 광업 | 제조업 | 전산업 |
|-----------|------|-------|------|------|
| 1995-2008 | 18.3 | 26.5 | 20.0 | 20.6 |
| 2009-2020 | -0.9 | -12.9 | 22.0 | 19.3 |
| 1995-2020 | 9.4 | 8.3 | 21.0 | 20.0 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈단위: %〉

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 4〉 한국의 대베트남 수입증가율 추이(산업별)

2.3. 산업내무역(Intra-Industry Trade: IIT)

산업내무역에 대한 기존연구의 정의와 측정방법 등을 살펴보면 다음과 같다. 무역 구조는 산업간무역(intra-industry)과 산업내무역(inter-industry)으로 구분되고, 산업간 무역은 전통적인 무역이론인 리카도(Ricardo)와 헉셔오린(Hecksher-Ohlin) 모형에서 완전경쟁과 규모수익 불변의 가정을 기초로 비교우위에 있는 산업간무역을 설명하는 이론이다. 나아가 Falvey and Kierzkowski(1987)에 따르면 동일한 산업내에서도 기술 수준 또는 품질에 차이가 있는 경우 수직적 산업내 무역이 발생하고, 차이가 없는 경우 수평적 산업내 무역이 발생할 가능성이 크다고 한다.⁽⁵⁾

(5) 김승년·이상직(2020), 한국과 베트남 간 무역구조 분석: 산업내 무역의 비중 변화를 중심으로

강성은(2020)⁽⁶⁾에 따르면 산업내무역은 동일한 산업에 속하는 유사재화의 수출입이 동시에 이루어지는 현상을 의미한다. 산업내무역은 각 산업 내부에서 수출입 모두 발생하는 무역으로 개별산업의 수입액과 정확하게 중복되는 동일 산업의 수출액으로 측정되며, 차별화된 제품수요 및 국가간 기술수준 차이 등으로 인해 발생된다고 한다.

구체적으로 산업내무역 지수 측정과 관련하여, Gruel and Lloyd(1971)⁽⁷⁾에 따르면 산업내무역(intra-industry trade)이란 동일한 산업의 수입과 일치되는 수출액으로 정의되고 있으며, 전체 무역에서 순수출액 또는 순수입액을 차감한 액수로 측정된다. 상이한 산업과 국가와의 비교를 위해 각 산업에 대한 퍼센트로 표시되고 있다.⁽⁸⁾ 즉 각 산업 내부에서 수출입이 모두 발생하는 무역으로 ‘개별산업의 수입액과 정확하게 중복되는 동일 산업의 수출액’으로 측정되며, 차별화된 제품 수요 및 국가간 기술수준 차이 등으로 인해 발생하는 것이다.⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾ 산업내무역의 측정에 가장 광범위하게 이용되고 있는 방법은 Grubel-Lloyd 지수(GL지수)로 알려져 있다. 즉 개별산업의 산업내 무역지수는 다음과 같이 측정된다.

로, 동남아연구, 29(3), p. 4

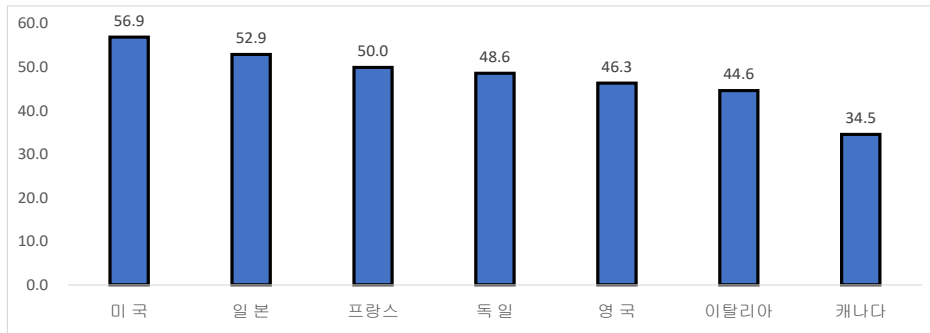
- (6) 강성은(2020), 「우리나라의 산업내 무역현황과 공급망 관리 전략」, Trade Focus 50호, 한국무역협회 국제무역통상연구원, p. 4
- (7) Gruel and Lloyd(1971), The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade, *Economic Trade*, Vol. 47, Issue 120, pp. 494-517
- (8) Under this pragmatic definition of an industry, i intra-industry trade for industry i , at any given level of aggregation, is defined as the value of exports of an ‘industry’ which is exactly matched by the imports of the same industry. It is clear that intra-industry trade is the value of total trade(X_i+M_i) remaining after subtraction of net exports or imports of the industry $|X_i-M_i|$. To facilitate comparisons of these measures for different industries and countries, it is useful to express them as a percentage of each industry’s combined exports and imports.(Gruel and Lloyd(1971), 전제서, p. 496
- (9) 강성은(2020), 「우리나라의 산업내 무역 현황과 공급망 관리 전략」, Trade Focus, 2020년 5월호, 한국무역협회 국제무역통상연구원, p. 3, 산업내무역과 반대되는 개념인 산업간무역(inter-industry trade)은 각국이 특화된 산업재화를 거래하는 것을 의미
- (10) 산업내무역은 특정 산업내에서 수출과 수입이 동시에 이루어지는 무역의 형태를 말한다. 현실경제에서 노동 풍부국인 한국이 노동집약재인 섬유제품을 미국에 수출만 하는 것이 아니라 일부의 섬유제품을 수입하기도 하게 되는 현상을 발견할 수 있다. 또한 자본 풍부국인 미국이 자본집약재인 항공기를 한국에 수출만 하는 것이 아니라 한국으로부터 일부의 항공기를 수입할 수도 있다. 이처럼 동일 산업내에서 수출과 수입이 동시에 이루어지는 산업내 무역현상은 일반적으로 요소부존비율의 격차 및 기회비용의 격차가 작은 선진국간에 발생할 가능성이 큰 것으로 간주된다(오영석·황윤진(2003), 「한국산업의 국제분업패턴 분석」, 산업연구원, pp. 20-21)

$$(1.1) \quad \text{개별산업의 산업내 무역지수, } GL_i = \left[1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \right] \times 100$$

$$(1.2) \quad \text{전체산업의 산업내 무역지수, } GL_{total} = \left[1 - \frac{\sum_i |X_i - M_i|}{\sum_i (X_i + M_i)} \right] \times 100$$

Grubel-Lloyd 지수는 0과 1 사이의 값을 가지며, 0은 완전한 산업간무역, 1은 완전한 산업내무역을 의미한다. 이러한 특정 국가 및 산업과의 산업내 무역비중이 높은 것은 대상국가 및 산업의 공급수요 충격이 곧바로 전파될 수 있음을 의미하는 것으로

〈GL지수; %〉



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

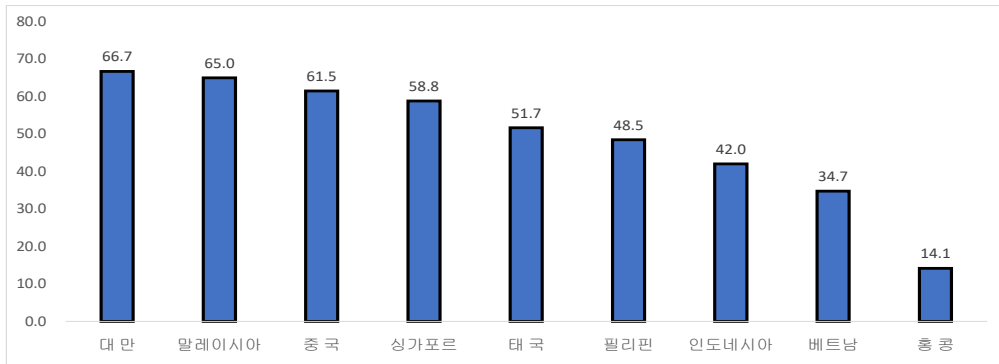
〈그림 5〉 제조업 전체의 한국의 산업내무역 현황(G7국, 전기간)

〈표 5〉 제조업 전체의 한국의 산업내무역 현황(G7국, 구간별)

| | 〈GL지수(%)〉 | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|------|
| | 1990-1998 | 1999-2008 | 2009-2020 | 전기간 |
| 미국 | 54.1 | 59.2 | 56.5 | 56.9 |
| 일본 | 47.2 | 51.9 | 55.5 | 52.9 |
| 프랑스 | 44.5 | 48.5 | 52.0 | 50.0 |
| 독일 | 40.7 | 46.9 | 51.3 | 48.6 |
| 영국 | 41.4 | 37.3 | 54.1 | 46.3 |
| 이탈리아 | 42.0 | 46.8 | 44.1 | 44.6 |
| 캐나다 | 28.7 | 35.8 | 35.6 | 34.5 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈GL지수(%)〉

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 6〉 제조업 전체의 한국의 산업내무역 현황(아시아 주요국, 전기간)

〈표 6〉 제조업 전체의 한국의 산업내무역 현황(아시아 주요국, 구간별)

| | 〈GL지수(%)〉 | | | |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1990-1998 | 1999-2008 | 2009-2020 | 전기간 |
| 대만 | 68.3 | 78.5 | 61.3 | 66.7 |
| 말레이시아 | 39.9 | 69.7 | 67.6 | 65.0 |
| 중국 | 55.4 | 58.4 | 62.6 | 61.5 |
| 싱가포르 | 49.7 | 69.0 | 56.3 | 58.8 |
| 태국 | 33.2 | 59.0 | 51.8 | 51.7 |
| 필리핀 | 36.6 | 64.1 | 43.5 | 48.5 |
| 인도네시아 | 24.8 | 45.7 | 43.8 | 42.0 |
| 베트남 | 13.7 | 20.8 | 36.3 | 34.7 |
| 홍콩 | 17.1 | 22.9 | 9.9 | 14.1 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)경기변동 동조화 현상이 깊어질 수 있음을 시사하는 것이다.⁽¹¹⁾한편 OECD STAN DB에 기초하여 G7국가와 아시아 주요국(베트남 포함)⁽¹²⁾에 대

(11) 강성은(2020), 전계서, pp. 3-4

(12) 아시아 주요국은 베트남을 포함하여 홍콩, 인도네시아, 필리핀, 태국, 중국, 싱가포르, 말레이시아, 대만 등 9개국임

해 제조업 전체를 대상으로 한 한국과의 산업내무역 상황을 살펴보면 다음과 같다(〈그림 5〉, 〈표 5〉). 우선 G7국가의 1990-2020년 기간 한국의 산업내무역 지수는 미국(56.9%), 일본(52.9%), 프랑스(50.0%), 독일(48.6%), 영국(46.3%), 이탈리아(44.6%), 캐나다(34.5%) 등의 순으로 나타나 한국은 G7 가운데 미국, 일본 등과의 산업내 무역비중이 높은 것으로 나타났다. 영국을 제외하고, 대부분의 경우 1998-99년 외환위기 이후 증가하였으며, 글로벌 금융위기 이후 미국, 이탈리아, 캐나다 등과의 산업내 무역비중은 감소한 것으로 나타났다(〈표 5〉).

다음으로 제조업 전체 차원에서 베트남 등 아시아 주요국에 대한 한국의 산업내무역 비중을 살펴보면 다음과 같다. 분석기간 전체(1990-2020년)의 산업내무역 지수를 보면 대만(66.7%), 말레이시아(65.0%), 중국(61.5%), 싱가포르(58.8%), 태국(51.7%), 필리핀(48.5%), 인도네시아(42.0%), 베트남(34.7%), 홍콩(14.1%) 등의 순으로 나타나고 있다. 따라서 1990-2020년 기간 필리핀, 인도네시아, 베트남, 홍콩 등의 경우 산업내무역 지수가 50% 미만으로 낮게 나타났으며, 베트남의 경우 또한 상대적으로 낮은 무역비중을 보이고 있다.

구간별로 볼 때, 한국은 외환위기와 글로벌 금융위기를 겪으면서 중국과 베트남과의 산업내 무역비중이 점차 증가하는 모습을 보이고 있는 점이 주목할 만하다. 즉 한국의 중국과의 산업내무역 비중이 1990-1998년(55.4%), 1999-2008년(58.4%), 2009-2020년(62.6%) 등으로 나타났으며, 베트남과의 산업내무역 비중은 각각 13.7%, 20.8%, 36.3% 등으로 점증하는 것으로 나타났다(〈표 6〉).

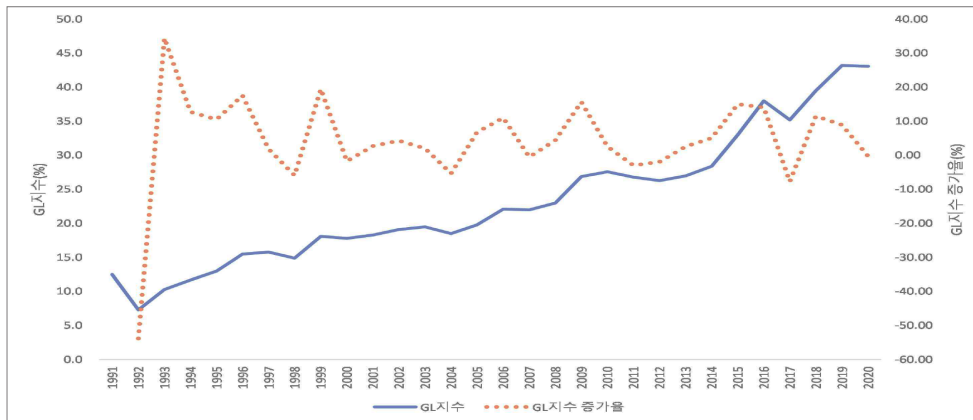
GL지수의 증가율 측면에서 살펴보면 한국과 베트남의 산업내무역 지수는 1993년 큰 폭의 증가율을 보인 이후 증가하였으나 1998년 외환위기의 영향으로 감소한 것으로 나타났다. 이후 2017년, 2020년 일시적 감소 추이를 보였으나, 전반적으로 한국의 대베트남 산업내무역 지수(GL index)는 지속적으로 증가하는 모습을 보이고 있다(〈그림 7〉).

2.3.1. 한국과 베트남의 산업별 산업내무역

2.3.1.1. 제조업 업종별 산업내 무역지수

2000년 이후 10년 단위로 제조업의 업종별 산업내무역 지수의 변화를 보면 다음과 같다. 외환위기를 지난 2000년의 경우 한국과 베트남의 산업내무역 비중이 50%를 상

〈단위: GL지수(%), 증가율(%)〉



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 7〉 한국의 베트남과의 산업내무역 지수 및 증가율 추이(제조업 전체)

회한 경우는 의복(63.4%), 비금속광물(65.1%), 전기기계(53.9%), 가구 및 기타제조(93.8%) 등으로 나타났으며, 컴퓨터 및 광학기기의 경우도 42.6%로 상대적으로 높은 비중을 보이고 있다(〈표 7〉, 〈그림 7〉).

다음으로 글로벌 금융위기를 지난 2010년의 경우 상대적으로 산업내무역 비중이 높은 경우는 가구 및 기타제조(98.4%), 비금속광물(87.0%), 전기기계(55.5%) 등의 순으로 나타났으며, 섬유(49.6%)로 50%에 근접하고 있다.

끝으로 코로나 위기로 접어든 2020년의 경우 산업내무역 비중은 비금속광물(64.0%), 섬유(61.5%), 전기기계(59.0%), 식료품(55.1%), 가구 및 기타제조(52.2%) 등의 순으로 나타났으며, ICT-Producing 업종인 컴퓨터 및 광학기기의 경우 49.4%로 상대적으로 높은 비중을 보이고 있다. 따라서 한국과 베트남과의 무역에 있어 섬유, 의복, 비금속광물, 전기기계, 가구 및 기타제조 등 상대적으로 노동집약적 산업에서의 무역비중이 높은 것으로 나타났다.

기간별 산업내무역 지수의 격차를 보면, 우선 글로벌 금융위기와 외환위기 시점간(2010년과 2000년)의 지수격차를 보면 의복(-16.1%p), 컴퓨터 및 전자광학기기(-13.6%p) 등 업종에서는 산업내무역이 감소한 것으로 나타났으나, 가죽(68.6%p), 기타 운송장비(37.9%p), 음료품(37.4%p), 섬유(32.5%p) 등에서 증가한 것으로 나타났다. 나아가 COVID-19위기 시점과 글로벌 금융위기 시점(2020년과 2010년) 간의 산업내 무역지수 격차를 보면 음료품(-11.9%p), 의복(-26.8%p), 가죽(-65.5%p), 비금속

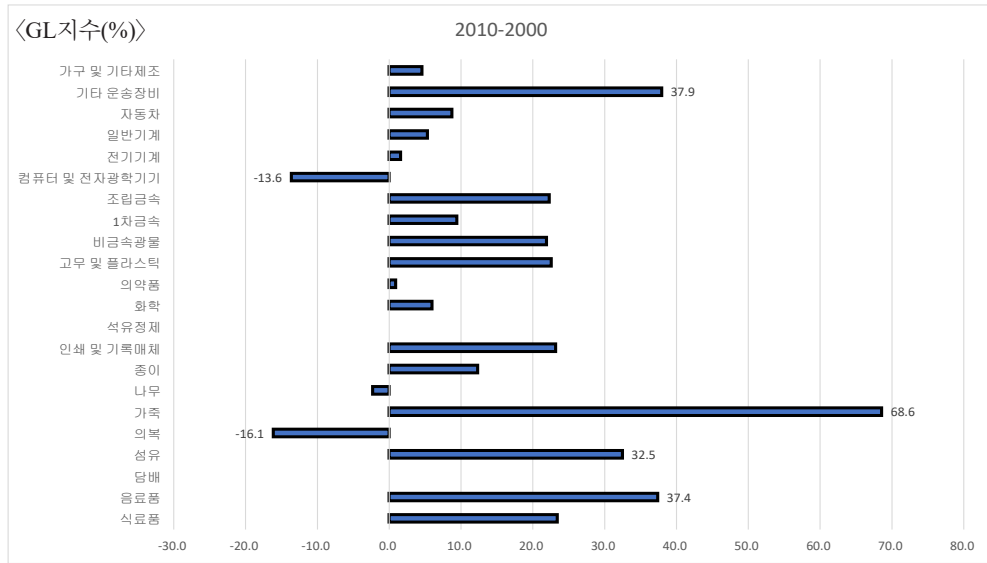
〈표 7〉 한국과 베트남의 제조업 업종별 산업내무역 현황

〈GL지수(%), %p〉

| | 2000 | 2010 | 2020 | 격 차 | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|
| | A | B | C | B-A | C-B |
| 식료품 | 22.8 | 46.2 | 55.1 | 23.4 | 8.9 |
| 음료품 | 7.0 | 44.4 | 32.5 | 37.4 | -11.9 |
| 담배 | - | 0.0 | 0.6 | - | 0.6 |
| 섬유 | 17.1 | 49.6 | 61.5 | 32.5 | 12.0 |
| 의복 | 63.4 | 47.3 | 20.5 | -16.1 | -26.8 |
| 가죽 | 23.0 | 91.6 | 26.1 | 68.6 | -65.5 |
| 나무 | 4.6 | 2.3 | 1.7 | -2.3 | -0.7 |
| 종이 | 0.5 | 12.8 | 24.6 | 12.3 | 11.8 |
| 인쇄 및 기록매체 | 1.2 | 24.3 | 36.9 | 23.2 | 12.6 |
| 석유정제 | - | 0.0 | 3.1 | - | 3.0 |
| 화학 | 3.0 | 9.0 | 18.3 | 6.0 | 9.3 |
| 의약품 | 0.2 | 1.1 | 3.4 | 0.9 | 2.3 |
| 고무 및 플라스틱 | 13.8 | 36.3 | 41.3 | 22.6 | 5.0 |
| 비금속광물 | 65.1 | 87.0 | 64.0 | 21.9 | -23.1 |
| 1차금속 | 4.8 | 14.2 | 19.3 | 9.4 | 5.1 |
| 조립금속 | 2.5 | 24.7 | 51.4 | 22.3 | 26.6 |
| 컴퓨터 및 전자광학기기 | 42.6 | 29.0 | 49.4 | -13.6 | 20.3 |
| 전기기계 | 53.9 | 55.5 | 59.0 | 1.6 | 3.5 |
| 일반기계 | 0.8 | 6.1 | 38.6 | 5.3 | 32.5 |
| 자동차 | 0.2 | 8.9 | 40.4 | 8.7 | 31.4 |
| 기타 운송장비 | 0.6 | 38.6 | 30.9 | 37.9 | -7.7 |
| 가구 및 기타제조 | 93.8 | 98.4 | 52.2 | 4.6 | -46.3 |
| 제조업 전체 | 17.8 | 27.6 | 43.1 | 9.8 | 15.5 |

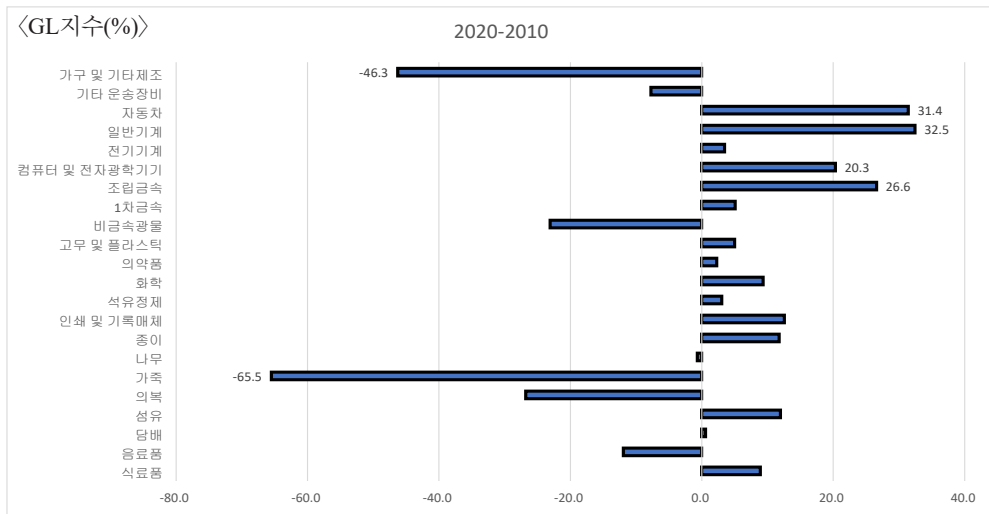
자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

광물(-23.1%p), 가구 및 기타제조(-46.3%p) 등에서는 산업내무역이 감소한 것으로 나타난 반면, 조립금속(26.6%p), 컴퓨터 및 전자광학기기(20.3%p), 일반기계(32.5%p), 자동차(31.4%p) 등에서는 산업내무역이 증가한 것으로 나타났다. 특히, 의복의 경우



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

<그림 8> 한국과 베트남의 제조업 업종별 산업내무역 지수의 격차(2010년과 2000년)



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

<그림 9> 한국과 베트남의 제조업 업종별 산업내무역 지수의 격차(2020년과 2010년)

산업내무역이 지속적으로 감소한 패턴을 보이고 있으나, 컴퓨터 및 전자광학기기의 경우는 산업내무역이 감소에서 증가로 전환되는 특징을 보이기도 하고 있다.

2.3.1.2. 기술단계별 산업내 무역지수

다음으로 한국과 베트남의 산업내무역 비중을 OECD 기술단계별로 구분하여 살펴보기로 하자. 국제산업분류 ISIC Rev. 4에 기초한 기술분류는 <표 8>과 같으며, 제조

<표 8> 제조업 기술단계 분류

| 기술단계 | ISIC REV.4 | 한글명 |
|----------------------|------------|--------------|
| High 첨단기술산업 | D21 | 의약품 |
| | D26 | 컴퓨터 및 전기광학기기 |
| | D303 | 항공우주 |
| Medium-high 중고위기술 | D20 | 화학 |
| | D252 | 무기 및 탄약 |
| | D27 | 전기기계 |
| | D28 | 일반기계 |
| | D29 | 자동차 |
| | 30x_D302A9 | 기타수송기계 |
| | 30x_D304 | 기타수송기계 |
| D325 | 의료용 및 치과설비 | |
| Medium 중위기술 | D22 | 고무플라스틱 |
| | D23 | 비금속광물 |
| | D24 | 1차금속 |
| | D301 | 조선 |
| Medium-low 중저위기술 | D10T12 | 음식료품 및 담배 |
| | D13 | 섬유 |
| | D14 | 의복 |
| | D15 | 가죽 |
| | D16 | 나무 |
| | D17 | 종이 |
| | D18 | 인쇄 및 기록매체 |
| | D19 | 석유정제 |
| | D25X | 기타 조립제품 |

자료: Fernando Galindo-Rueda, Fabien Verger(2016), OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity, OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2016/04, p. 24

〈표 9〉 기술분류별 대베트남 산업내무역

〈단위: GL지수(%)〉

| | 2000(A) | 2010(B) | 2020(C) | C-A |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 첨단기술 | 32.4 | 26.5 | 49.2 | 16.8 |
| 의약품 | 0.2 | 1.1 | 3.4 | 3.2 |
| 컴퓨터 및 광학기기 | 42.6 | 29.0 | 49.4 | 6.7 |
| 중고위기술 | 7.1 | 14.2 | 39.7 | 32.7 |
| 전기기계 | 53.9 | 55.5 | 59.0 | 5.1 |
| 일반기계 | 0.8 | 6.1 | 38.6 | 37.8 |
| 자동차 | 0.2 | 8.9 | 40.4 | 40.2 |
| 중위기술 | 14.9 | 17.6 | 29.5 | 14.6 |
| 고무플라스틱 | 13.8 | 36.3 | 41.3 | 27.6 |
| 비금속광물 | 65.1 | 87.0 | 64.0 | -1.2 |
| 1차금속 | 4.8 | 14.2 | 19.3 | 14.5 |
| 중저위기술 | 19.9 | 39.8 | 36.0 | 16.1 |
| 섬유 | 17.1 | 49.6 | 61.5 | 44.5 |
| 의복 | 63.4 | 47.3 | 20.5 | -42.9 |
| 가죽 | 23.0 | 91.6 | 26.1 | 3.1 |
| 제조업 전체 | 17.8 | 27.6 | 43.1 | 25.3 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

업의 부문을 첨단기술, 중고위기술, 중위기술, 중저위기술 등 4개로 부문으로 구분하고 있다.

〈표 9〉에 따르면 2020년 현재 한국의 대베트남 산업내무역 비중을 기술단계별로 보면, 첨단기술(49.2%), 중고위기술(39.7%), 중저위기술(36.0%), 중위기술(29.5%) 부문 등의 순으로 나타남으로써, 첨단기술 부문의 무역비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 따라서 첨단기술 부문의 산업내무역 비중은 제조업 평균을 상회하는 것으로 나타났으나, 중고위기술, 중위기술, 중저위기술 등 부문의 경우는 제조업 평균에 못 미치는 것으로 나타났다.

한편 2020년과 2000년의 약 20년 동안 대베트남 무역비중의 변화(격차)를 보면 제조업 전체적으로는 25.3%의 산업내무역 비중 변화를 겪었으며, 이 가운데 중고위기

술 부문의 비중변화가 32.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음이 첨단기술(+16.8%), 중저위기술(+16.1%), 중위기술(+14.6%) 등의 순으로 나타났다. 상대적으로 자동차(+40.2%), 일반기계(+37.8%) 등 중고위기술 업종의 무역비중이 큰 폭으로 증가하였으며, 다음으로 중위기술 부문에서 고무 및 플라스틱 업종(+27.6%), 중저위기술 부문에서 섬유업종(+44.5%)의 무역비중이 크게 증가한 것으로 나타났다. 반면에 중저위기술 부문의 의복(-42.9%), 중위기술 부문의 비금속광물(-1.2%) 등의 경우 무역비중이 감소한 것으로 나타났다.

이러한 장기간 시점에서 한국과 베트남의 기술단계별 산업내무역 비중의 구조변화는 베트남 경제성장을 이해하는 데 있어 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

2.3.1.3. ICT 업종별 산업내 무역지수

UN ISIC Rev. 4의 산업분류에 따르면, 제조업 가운데 ICT제조업은 i) 전자부품, ii) 컴퓨터 및 주변기기, iii) 통신장비, iv) 가구용 전자장치, v) 마그네틱 및 광학매체 등으로 구성되어 있으며, Non-ICT제조업은 i) 측정, 시험, 항해, 제어장치, ii) 발광, 전자의료, 전기요법 장치, iii) 광학장치 등으로 구성되어 있다(〈표 10〉).

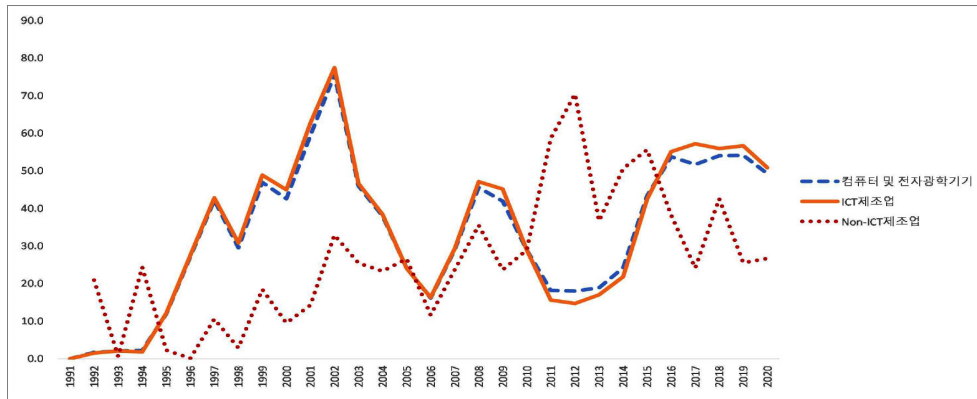
이러한 ICT 산업분류에 따라 한국과 베트남의 산업내 무역비중을 살펴보기로 한

〈표 10〉 ICT제조업의 분류

| 구 분 | ISIC Rev. 4 | 업종명 |
|------------|-------------|-------------------|
| | D26 | 컴퓨터 및 전자광학기기 |
| ICT제조업 | D261 | 전자부품 |
| | D262 | 컴퓨터 및 주변기기 |
| | D263 | 통신장비 |
| | D264 | 가구용 전자장치 |
| | D268 | 마그네틱 및 광학매체 |
| Non-ICT제조업 | D265 | 측정, 시험, 항해, 제어장치 |
| | D266 | 발광, 전자의료, 전기요법 장치 |
| | D267 | 광학장치 |

United Nations(2008), International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4, Statistical papers Series, M No. 4/Rev.4

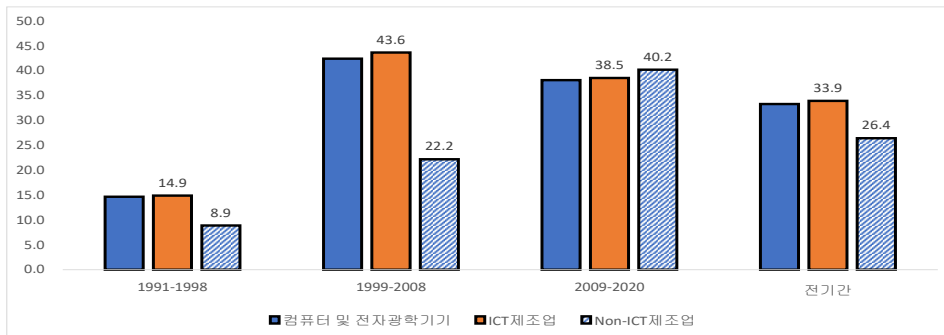
<GL지수(%)>



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

<그림 10> 연도별 대베트남의 ICT 제조업 산업내무역 지수의 추이

<GL지수(%)>



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

<그림 11> 구간별 대베트남의 ICT 제조업의 산업내무역 지수 비교

다. <그림 10>에서 보면 ICT제조업의 산업내무역 지수는 상위분류인 컴퓨터 및 광학기기 제조업과 동행하는 모습을 보이고 있으며, 전체적으로 컴퓨터 및 광학기기 제조업의 산업내무역의 비중 추이는 글로벌 금융위기까지는 증가하였으나 이후 감소하는 것으로 나타나고 있다. 즉 1991-1998년(14.6%) → 1999-2008년(42.4%) → 2009-2020년(38.1%) 등으로 나타나고 있다(<표 11>).

나아가 제조업의 ICT 분류에 따른 대베트남의 구간별 산업내무역 지수를 보면 <그림 11> 및 <표 11>과 같다. 즉 외환위기 구간(1991-1998년)을 거쳐 글로벌 금융위기 구간(1999-2008년)까지는 ICT제조업의 산업내무역의 비중이 Non-ICT제조업의 비

〈표 11〉 구간별 대베트남의 ICT 제조업 산업내무역 지수 비교

〈GL지수(%)〉

| 기 간 | 컴퓨터 및 전자광학기기 | ICT제조업 | |
|-----------|--------------|--------|------------|
| | | ICT제조업 | Non-ICT제조업 |
| 1991-1998 | 14.6 | 14.9 | 8.9 |
| 1999-2008 | 42.4 | 43.6 | 22.2 |
| 2009-2020 | 38.1 | 38.5 | 40.2 |
| 전기간 | 33.3 | 33.9 | 26.4 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

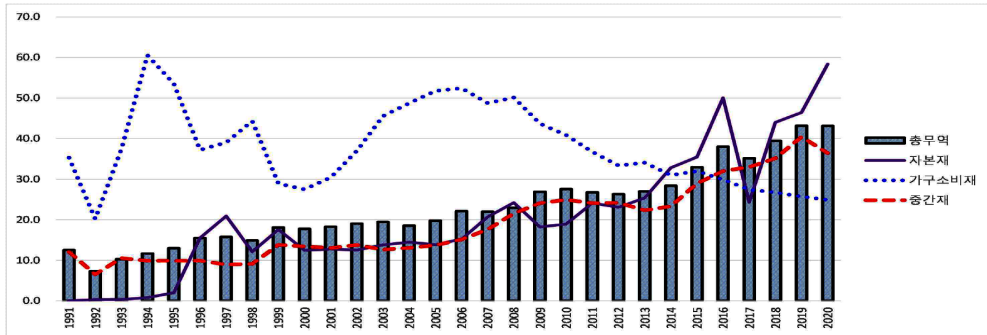
중을 상회하는 것으로 나타났다. 그러나 글로벌 금융위기 이후 그러한 추이는 역전되어 Non-ICT제조업의 산업내무역 비중이 ICT제조업의 비중을 상회하는 모습을 보이고 있다. 한편 전기간(1991-2020년)에서 볼 때는, i) ICT제조업(33.9%), ii) Non-ICT제조업(26.4%) 등으로 ICT제조업의 산업내무역 비중이 다소 높은 것으로 나타났다. 이는 한국과 베트남의 제조업 내 산업내무역을 장기간 시점에서 볼 때는 ICT부문이 Non-ICT부문에 비해 상대적으로 높은 비중을 유지함으로써, 성장가능성이 높은 산업에서의 무역거래를 하고 있음을 의미한다.

2.3.1.4. Enduse별 산업내 무역지수

〈그림 12〉에서 자본재(capital goods), 가구소비재(household consumption), 중간재(intermediate goods) 등 enduse별 대베트남 산업내무역 비중의 추이를 보면 2000년대 중반 이후 가구소비재에 대한 대베트남 산업내무역 비중이 감소하는 추이를 보이는 반면, 산업생산에 필요한 자본재 및 중간재에 대한 산업내 무역비중은 지속적인 증가 추세를 보이고 있음을 알 수 있다. 이를 구간별로 살펴보면(〈표 12〉), 총 무역의 경우 지속인 무역비중이 증가하는 가운데 자본재와 중간재도 이러한 추이에 동행하고 있으나, 가구소비재의 경우 글로벌 금융위기 이후 감소하는 경향을 나타내고 있는 점이 특징이다. 이것은 베트남 경제가 Doi moi정책이후 경제성장을 위해 자본투입과 원재료투입 등이 증가하였음을 시사하는 바이다.

전체 분석기간(1991-2020년)의 경우 대베트남 산업내무역 지수는 i) 자본재(20.4%), ii) 가구소비재(37.8%), iii) 중간재(19.1%) 등으로 나타나 소비재 > 자본재 > 중간재

〈GL지수(%)〉



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈그림 12〉 Enduse별 대베트남의 산업내무역 지수 추이

〈표 12〉 구간별 Enduse별 대베트남의 산업내무역 지수 비교

| | 〈GL지수(%)〉 | | | |
|-----------|-----------|-------|------|------|
| | 자본재 | 가구소비재 | 중간재 | 총 무역 |
| 1991-1998 | 6.5 | 41.0 | 9.6 | 12.6 |
| 1999-2008 | 15.8 | 42.1 | 14.8 | 19.8 |
| 2009-2020 | 33.4 | 32.2 | 29.1 | 32.9 |
| 전기간 | 20.4 | 37.8 | 19.1 | 23.1 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

등의 순으로 한국의 대베트남에 대한 산업내 무역비중이 높은 것으로 나타났다.

2.4. 무역특화지수 (Trade Specialization Index: TSI)

한편 양국간의 교역에서 상대적 경쟁력을 나타내는 무역특화지수를 통해 한국과 베트남의 산업간 경쟁력을 살펴보기로 한다. 이를 위한 무역특화지수는 다음과 같이 측정된다. 즉

$$(3) \quad TSI_i = \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i}$$

X_i = i 산업의 수출액, M_i = i 산업의 수입액

이러한 무역특화지수는 1에 가까울수록 수출에 특화된 상태이며, -1에 가까울수록 수입에 특화된 상태를 의미한다.⁽¹³⁾ 구체적으로 무역특화지수를 통한 국가간 경쟁력 상태는 다음과 같이 구분될 수 있다.

- ① $TSI_i < -0.5$: 절대적 경쟁열위
- ② $-0.5 \leq TSI_i < -0.25$: 상대적 경쟁열위
- ③ $-0.25 \leq TSI_i < 0.25$: 경합
- ④ $0.25 \leq TSI_i < 0.5$: 상대적 경쟁우위
- ⑤ $0.5 \leq TSI_i$: 절대적 경쟁우위

우선 전기간(1990-2020년)의 경우 한국과 베트남 사이의 제조업 업종별 무역특화지수를 살펴보면 한국은 대부분의 제조업종에서 0.5이상의 무역특화지수를 보임으로써 절대적 경쟁우위를 나타내고 있다. 석유정제, 의약품, 일반기계, 자동차, 종이, 화학, 1차금속, 인쇄 및 기록매체, 담배, 조립금속, 고무 및 플라스틱, 섬유, 컴퓨터 및 전자광학기기, 전기기계, 음료품 등 22개 제조업 가운데 15개 업종 등이 그것이다. 반면에 의복, 식료품, 나무 등 2개의 업종에서는 한국의 대베트남 무역특화지수가 -0.5 이하이어서 한국에 비해 베트남이 절대적 경쟁우위를 나타내는 것으로 나타났다(〈그림 13〉).

둘째, 외환위기, 글로벌 금융위기 등의 시점을 고려하여 구간을 구분하여 살펴보면 〈표 13〉과 같다. 한국은 대부분의 제조업종에서 절대적 경쟁력을 유지하고 있으며, 이는 경제위기(economic crisis) 상황과 관계없이 유지되고 있음을 알 수 있다.

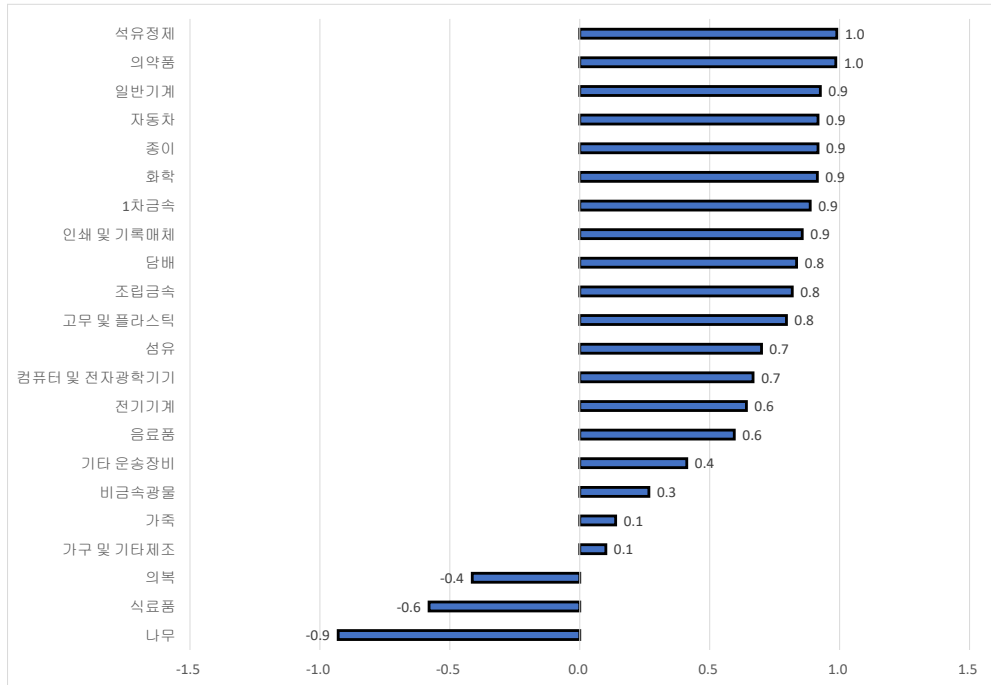
반면에 한국이 경쟁력이 낮아 베트남이 경쟁력 우위를 보인 업종으로는

- i) 외환위기 이전(1990-1998년): 의복, 식료품, 나무
- ii) 외환위기 이후 글로벌 금융위기 이전(1999-2008년): 식료품, 나무
- iii) 글로벌 금융위기 이후(2009-2020년): 가죽, 식료품, 의복, 나무

등으로 나타났다. 따라서 한국과 베트남 사이의 무역경쟁력은 상대적으로 노동집약

(13) 강성은(2020), 전계서, p. 4

〈TSI지수〉



자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

주: TSI(Trade Specialization Index, 무역특화지수)

〈그림 13〉 대베트남의 산업별 무역특화지수(199-2020년)

적이며, 저부가가치 업종인 가죽, 의복, 식료품, 나무 등을 제외한 대부분의 제조업종에서 한국이 베트남에 비해 경쟁우위에 있는 구조임을 알 수 있다.

2.5. 소 결

요컨대 첫째, 한국과 베트남 사이의 무역구조를 보면, G7 및 주요 아시아 국가 가운데, 미국 및 중국 등을 제외한다면 베트남에 대한 수출 및 수입 비중이 상당한 것으로 나타났다. 더불어 이러한 한국의 대베트남 수출입은 제조업에 집중되어 있는 것으로 나타났다.

둘째, 산업내무역 지수를 통해 볼 한국경제는 베트남과의 무역에 있어 섬유, 의복, 비금속광물, 전기기계, 가구 및 기타제조 등 상대적으로 노동집약적 산업에서의 무역 비중이 높은 것으로 보인다.

〈표 13〉 구간별 대베트남의 산업별 무역특화지수

〈TSI지수〉

| 1990-1998 | | 1999-2008 | | 2009-2020 | |
|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
| 절대적 경쟁우위 | TSI | 절대적 경쟁우위 | TSI | 절대적 경쟁우위 | TSI |
| 석유정제 | 1.0 | 자동차 | 1.0 | 담배 | 1.0 |
| 담배 | 1.0 | 석유정제 | 1.0 | 석유정제 | 1.0 |
| 자동차 | 1.0 | 의약품 | 1.0 | 의약품 | 1.0 |
| 의약품 | 1.0 | 종이 | 1.0 | 인쇄 및 기록매체 | 0.9 |
| 화학 | 1.0 | 일반기계 | 1.0 | 일반기계 | 0.9 |
| 종이 | 1.0 | 화학 | 0.9 | 화학 | 0.8 |
| 일반기계 | 1.0 | 1차금속 | 0.9 | 1차금속 | 0.8 |
| 조립금속 | 1.0 | 조립금속 | 0.9 | 종이 | 0.8 |
| 전기기계 | 0.9 | 고무 및 플라스틱 | 0.8 | 자동차 | 0.8 |
| 기타 운송장비 | 0.9 | 인쇄 및 기록매체 | 0.8 | 조립금속 | 0.7 |
| 고무 및 플라스틱 | 0.9 | 기타 운송장비 | 0.8 | 고무 및 플라스틱 | 0.7 |
| 인쇄 및 기록매체 | 0.9 | 섬유 | 0.8 | 컴퓨터 및 전자광학기기 | 0.6 |
| 1차금속 | 0.9 | 음료품 | 0.7 | 전기기계 | 0.6 |
| 컴퓨터 및 전자광학기기 | 0.9 | 컴퓨터 및 전자광학기기 | 0.6 | 섬유 | 0.5 |
| 섬유 | 0.8 | 가죽 | 0.5 | 음료품 | 0.5 |
| 비금속광물 | 0.7 | 전기기계 | 0.5 | | |
| 가구 및 기타제조 | 0.6 | 담배 | 0.5 | | |
| 음료품 | 0.6 | | | | |
| 경합 | | 경합 | | 경합 | |
| | | 비금속광물 | 0.2 | 비금속광물 | 0.0 |
| | | 가구 및 기타제조 | 0.1 | 기타 운송장비 | -0.1 |
| | | 의복 | -0.1 | 가구 및 기타제조 | -0.2 |
| 상대적 경쟁우위 | | 상대적 경쟁우위 | | 상대적 경쟁우위 | |
| 가죽 | 0.4 | | | | |
| 상대적 경쟁열위 | | 상대적 경쟁열위 | | 상대적 경쟁열위 | |
| 의복 | -0.3 | | | 가죽 | -0.4 |
| 식료품 | -0.5 | | | 식료품 | -0.5 |
| 절대적 경쟁열위 | | 절대적 경쟁열위 | | 절대적 경쟁열위 | |
| 나무 | -0.9 | 식료품 | -0.8 | 의복 | -0.7 |
| | | 나무 | -0.9 | 나무 | -1.0 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

주: TSI(Trade Specialization Index, 무역특화지수)

셋째, 기술단계별로 볼 때 2020년 현재 한국의 대베트남 산업내무역 비중이 첨단기술(49.2%), 중고위기술(39.7%), 중저위기술(36.0%), 중위기술(29.5%) 부문 등의 순으로 나타남으로써, 첨단기술 부문의 무역비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 2000과 2020년의 약 20년 동안 대베트남 무역비중의 변화를 보면 제조업 전체적으로 중고위기술 부문의 비중변화가 32.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음이 첨단기술(+16.8%), 중저위기술(+16.1%), 중위기술(+14.6%) 등의 순으로 나타났다. 상대적으로 일반기계(+37.8%), 자동차(+40.2%) 등 중고위기술 업종의 무역비중이 큰 폭으로 증가하였으며, 다음으로 중위기술 부문에서 고무 및 플라스틱 업종(+27.6%), 중저위기술 부문에서 섬유업종(+44.5%)의 무역비중이 크게 증가한 것으로 나타났다. 반면에 중저위기술 부문의 의복(-42.9%), 중위기술 부문의 비금속광물(-1.2%) 등의 경우 무역비중이 감소한 것으로 나타났다.

넷째, 제조업의 ICT 산업분류에 따라 한국과 베트남의 산업내 무역비중을 살펴보면, 전기간(1991-2020년)에서 볼 때, 컴퓨터 및 광학기기 제조업 내에 i) ICT제조업(33.9%), ii) Non-ICT제조업(26.4%) 등으로 ICT제조업의 산업내무역 비중이 다소 높은 것으로 나타났다. 이는 한국과 베트남의 제조업 내 산업내무역이 전체적으로 볼 때, ICT부문이 Non-ICT부문에 비해 높은 비중을 유지함으로써 상대적으로 고부가가치 산업의 무역거래를 하고 있음을 의미하는 것이다.

다섯째, 전기간(1991-2020년)의 경우 대베트남 산업내무역 지수가 i) 자본재(20.4%), ii) 가구소비재(37.8%), iii) 중간재(19.1%) 등으로 나타나 소비재 > 자본재 > 중간재 등의 순으로 대베트남의 산업내 무역비중이 높은 것으로 나타났다. 다만, enduse별 대베트남 산업내무역 비중의 추이를 보면 2000년대 중반 이후 가구소비재에 대한 산업내무역 비중은 감소하는 추이를 보이는 반면, 산업생산에 필요한 자본재 및 중간재에 대한 산업내 무역비중은 지속적인 증가 추세를 보이고 있는 것이다. 이는 베트남 경제가 선진경제를 catch-up하기 위한 경제성장 과정에서 나타난 것으로 의미있는 현상으로 보여진다.

여섯째, 양국간의 교역에서 상대적 경쟁력을 나타내는 무역특화지수를 통해 한국과 베트남의 산업간 경쟁력을 살펴보면, 상대적으로 노동집약적이며, 저부가가치 업종인 가죽, 의복, 식료품, 나무 등을 제외한 대부분의 제조업종에서 한국은 베트남에 비해 비교우위에 있는 경쟁구조로 나타났다.

3. 베트남과 한국의 산업별 투자현황

다른 한편 산업의 성장 및 생산성향상에 보다 높은 기여도를 보이고 있는 자본투자와 관련하여 살펴보면 다음과 같다. 즉 한국의 베트남에 대한 산업별 투자현황

〈표 14〉 한국의 베트남에 대한 FDI 현황(Outbound, 2000-2023년, 산업대분류)

〈단위: 1000USD, %〉

| | 투자액 누계(2000-2023) | 비 중 |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| 전산업 | 34,980,108 | 100.0 |
| 농업, 임업 및 어업 | 68,426 | 0.2 |
| 광업 | 2,780,491 | 7.9 |
| 제조업 전체 | 21,344,570 | 61.0 |
| 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업 | 563,676 | 1.6 |
| 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 | 73,863 | 0.2 |
| 건설업 | 1,509,399 | 4.3 |
| 서비스업 | 8,639,683 | 19.8 |
| 도매 및 소매업 | 1,685,120 | 4.8 |
| 운수 및 창고업 | 218,100 | 0.6 |
| 숙박 및 음식점업 | 643,063 | 1.8 |
| 정보통신업 | 445,309 | 1.3 |
| 금융 및 보험업 | 3,359,618 | 9.6 |
| 부동산업 | 1,553,608 | 4.4 |
| 전문, 과학 및 기술 서비스업 | 225,484 | 0.6 |
| 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 | 108,120 | 0.3 |
| 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정 | 530 | 0.0 |
| 교육 서비스업 | 89,527 | 0.3 |
| 보건업 및 사회복지 서비스업 | 28,673 | 0.1 |
| 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 | 273,387 | 0.8 |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 | 8,219 | 0.0 |
| 자가 소비를 위한 가구의 재화 및 서비스 | 7 | 0.0 |
| N/A | 918 | 0.0 |

자료: 수출입은행, 해외직접투자통계(<https://stats.koreaexim.go.kr/sub/detailedCondition.do>)

〈표 15〉 한국의 베트남에 대한 FDI 현황(Outbound, 2000-2023년, 제조업 업종별)

〈단위: 1000USD, %〉

| | 투자액 누계(2000-2023) | 비중 |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| 제조업전체 | 21,344,570 | 100.0 |
| 음료 | 22,759 | 0.1 |
| 식료품 | 565,356 | 2.6 |
| 담배 | 181 | 0.0 |
| 섬유제품 | 1,663,225 | 7.8 |
| 의복, 의복액세서리 및 모피제품 | 1,681,531 | 7.9 |
| 가죽, 가방 및 신발 | 1,017,655 | 4.8 |
| 목재 및 나무제품 | 70,467 | 0.3 |
| 펄프, 종이 및 종이제품 | 129,697 | 0.6 |
| 인쇄 및 기록매체 복제업 | 54,038 | 0.3 |
| 코크스, 연탄 및 석유정제품 | 22,870 | 0.1 |
| 화학물질 및 화학제품 | 1,325,577 | 6.2 |
| 의료용 물질 및 의약품 | 162,384 | 0.8 |
| 고무제품 및 플라스틱제품 | 1,124,388 | 5.3 |
| 비금속 광물제품 | 508,555 | 2.4 |
| 1차 금속 | 1,890,012 | 8.9 |
| 금속가공제품;기계 및 가구 제외 | 724,499 | 3.4 |
| 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 | 6,008,114 | 28.1 |
| 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 | 657,872 | 3.1 |
| 전기장비 | 1,424,541 | 6.7 |
| 기타 기계 및 장비 | 1,023,373 | 4.8 |
| 자동차 및 트레일러 | 790,847 | 3.7 |
| 기타 운송장비 | 80,724 | 0.4 |
| 가구 | 76,449 | 0.4 |
| 기타 제품 | 316,926 | 1.5 |
| 산업용 기계 및 장비 수리업 | 2,531 | 0.0 |

자료: 수출입은행, 해외직접투자통계(<https://stats.koreaexim.go.kr/sub/detailedCondition.do>)

(outbound)을 보면 <표 14>와 같다. 지난 2000-2023년 기간 누계된 투자의 산업별 비중을 보면 제조업이 61.0%, 서비스업이 19.8%로 나타나 제조업 중심의 투자가 이루어졌음을 알 수 있다. 서비스업 가운데는 금융보험업(9.6%), 도소매업(4.8%) 등이 상대적으로 투자비중이 높은 것으로 나타났다. 반면 ICT산업인 정보통신업의 경우 투자비중이 1.3%에 불과하여 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있다.

한편 2000-2023년 기간 누계된 투자액을 기준으로 제조업 내의 세부 업종별 한국의 베트남에 대한 투자비중을 살펴보면 <표 15>와 같다. 제조업 전체를 100으로 할 때, 전자부품, 컴퓨터, 영상음향 및 통신장비의 경우 그 비중이 28.1%로 가장 높은 비중을 보이고 있으며, 전기장비가 6.7%를 보임으로써 ICT제조업 중심으로 베트남에 대한 투자가 이루어져 왔음을 알 수 있다.

다음으로 5% 이상의 투자비중을 보이는 업종을 보면 섬유제품(7.8%), 의복(7.9%), 가죽가방 및 신발(4.8%), 화학물질(6.2%), 고무 및 플라스틱(5.3%), 1차금속(8.9%) 등으로 나타났다. 화학, 1차금속 등을 제외한다면, 한국은 베트남에 대해 노동집약적인 산업에 대한 투자비중 또한 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

요컨대 한국은 베트남에 대해 제조업 중심의 투자를 추진하였으며, 제조업 가운데 컴퓨터, 영상음향 및 통신장비 등 ICT-Producing 업종에 대한 투자가 상대적으로 집중되어 왔음을 알 수 있다.

4. 베트남과 한국의 생산성 격차

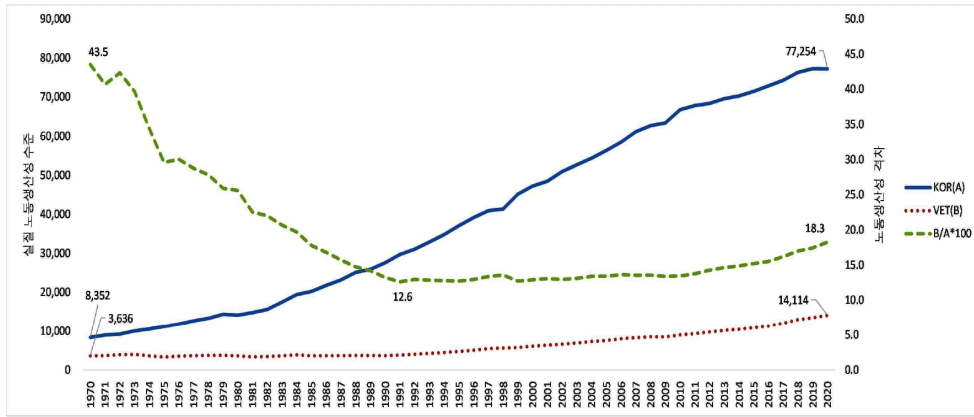
본 장에서는 Asian Productivity Organization(2022)의 APO Productivity Database에 기초하여 노동생산성 및 총요소생산성 측면에서 한국과 베트남 경제의 생산성 격차를 비교·분석하고자 한다.

4.1. 노동생산성 격차

4.1.1. 노동생산성 수준

종사자 1인당 실질 GDP에 의한 노동생산성을 기준으로 볼 때, 전산업 수준에서 한국의 경우 1970년 8,352 USD에서 2020년 77,254 USD로 50년간 연평균 4.4%의 노동생산성 증가를 보이고 있다(<그림 14>, <표 16>). 베트남의 경우 1970년 3,636

〈단위: USD, 한국=100〉



자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,
 (https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/종사자 수

〈그림 14〉 한·베트남 노동생산성 수준 비교(종사자 1인당 기준)

〈표 16〉 기간별 한·베트남 노동생산성 수준 비교(종사자 1인당 기준)

〈단위: USD, 한국=100〉

| 기 간 | KOR(A) | VET(B) | B/A*100 |
|---------|--------|--------|---------|
| 1975-98 | 23,991 | 3,961 | 16.5 |
| 1975-85 | 15,006 | 3,580 | 23.9 |
| 1986-98 | 31,593 | 4,284 | 13.6 |
| 1999-20 | 63,329 | 9,241 | 14.6 |
| 1971-20 | 40,155 | 6,270 | 15.6 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,
 (https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/종사자 수

USD에서 2020년 14,114 USD로 연평균 2.7%의 노동생산성 증가율을 보이고 있어 베트남의 노동생산성 수준은 한국의 43.5%(1970년)에서 18.3%(2020년)에 이르는 것으로 나타났으며, 노동생산성 증가율 측면에서는 연평균적으로 한국과 1.7%p의 증가율 격차를 보이고 있다.

또한 외환위기와 베트남 Doi moi 개혁 등의 시기를 전후하여 양국의 노동생산성 수준을 비교하면 다음과 같다. 우선 베트남 전쟁이 종식된 1975년 이후 외환위기 이전 기간인 1975-1998년 기간 베트남의 노동생산성 수준은 3,961 USD로 한국의 23,991 USD에 대비하여 16.5% 수준에 이르고 있다. 이어 외환위기 이후인 1999-2020년 기간의 경우를 보면 베트남 9,241 USD, 한국 63,329 USD 등으로 베트남 경제는 한국 경제의 14.6% 수준으로 나타나 그 격차가 구조적으로 볼 때(structural change) 다소 확대되는 모습이다(〈표 16〉).

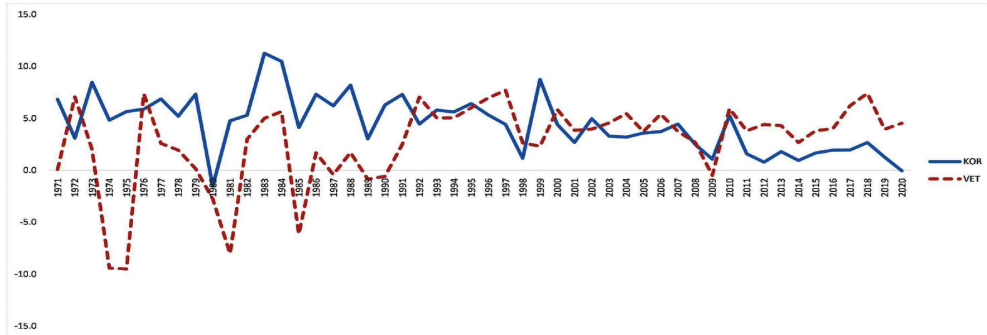
다음으로 베트남의 구조개혁인 Doi moi(1986년)를 전후하여 노동생산성 수준을 살펴보면 다음과 같다. 1976-1985년 기간 베트남의 경우 3,580 USD, 한국은 15,006 USD로 베트남은 한국의 23.9% 수준이었으며, Doi moi 이후인 1986-1998년 기간 베트남의 경우 4,284 USD, 한국은 31,593 USD로 베트남은 한국의 13.6% 수준이어서 노동생산성 수준의 격차는 다소 확대되는 상황을 보이고 있다. 따라서 노동생산성 수준(level)의 측면에서 볼 때, 한국경제와 베트남 경제의 격차는 점차 확대되어 온 것으로 볼 수 있다.

4.1.2. 노동생산성 증가율

한편 노동생산성 증가율 측면에서 양국의 변동을 살펴보면(〈그림 15〉), 흥미로운 점을 찾을 수 있다. 즉 1990년 이전의 경우 양국 모두에서 노동생산성 증가율의 변동 폭이 큰 것으로 나타나고 있으며, 1990년대와 글로벌 금융위기까지 양국의 노동생산성 증가율은 둔화 내지 정체되는 모습을 보이고 있다. 그러나 글로벌 금융위기 이후 한국경제는 노동생산성 증가율의 정체현상이 지속되는 반면, 베트남 경제는 그 증가율이 상승하는 대조적인 모습을 보이고 있다. 따라서 이는 베트남 경제의 경우 선진국 수준을 향한 생산성 추격(catch-up)이 유지되고 있으나 한국경제는 그 추격속도가 상당히 둔화되고 있음을 의미하는 것이다.

생산성 증가율 측면에서 외환위기 이전인 1975-1998년 기간 베트남의 노동생산성 증가율은 1.8%, 한국의 경우는 5.7%로 증가율 격차가 3.9%p로 나타났다(〈표 17〉). 그러나 외환위기 이후인 1999-2020년 기간의 경우 각각 4.2%, 2.8%로 나타나 베트남의 노동생산성 증가율이 한국의 그것을 추월하였고 그 증가율 격차는 -1.3%p로 나타났다. 따라서 베트남의 경우 노동생산성 증가율 속도가 외환위기 이후 빨라짐으로써 한국경제를 추월한 것으로 나타났다.

〈단위: 로그증가율(%)〉



자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,
 (https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/종사자 수

〈그림 15〉 한·베트남 노동생산성 증가율 비교(종사자 1인당 기준)

〈표 17〉 기간별 한·베트남 노동생산성 증가율 비교(종사자 1인당 기준)

〈단위: 로그증가율(%), %p〉

| 기 간 | KOR(A) | VET(B) | A-B |
|---------|--------|--------|------|
| 1975-98 | 5.7 | 1.8 | 3.9 |
| 1975-85 | 5.9 | -0.1 | 6.0 |
| 1986-98 | 5.5 | 3.4 | 2.1 |
| 1999-20 | 2.8 | 4.2 | -1.3 |
| 1971-20 | 4.4 | 2.7 | 1.7 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,
 (https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/종사자 수

한편 Doi moi를 전후한 경우를 보면, 1975-1985년 기간 베트남의 노동생산성 증가율은 -0.1%, 한국의 그것은 5.9%로 양국의 노동생산성 증가율 격차가 6.0%p로 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 그러나 베트남의 경제사회개혁정책인 Doi moi이후 노동생산성 증가율은 3.4%로 빨라졌으며 한국과의 노동생산성 증가율 격차도 2.1%p로 줄어든 것으로 나타났다.

따라서 베트남 경제와 한국경제의 노동생산성 격차는 그 수준과 증가율 측면에서

살펴볼 때, 노동생산성 수준 격차는 다소 확대되는 것으로 나타나고 있으나, 노동생산성 증가율 측면에서는 그 격차가 오히려 줄어드는 것으로 나타나고 있어 베트남 경제의 지속성장 가능성이 높은 것으로 평가된다. 향후 베트남 경제의 주어진 경제적 조건하에서 조건적 생산성수렴(conditional convergence)에 주목할 필요가 있다고 보여진다.⁽¹⁴⁾

4.1.3. 노동생산성 변화유형

노동생산성 변화유형을 살펴보기 위해 노동생산성 증가율을 산출인 실질 GDP증가율과 노동투입 증가율로 분해한 것이 <표 18>이다. 외환위기 이전인 1975-98년의 경우 실질 GDP증가율이 4.8%, 노동투입 증가율이 3.0%, 노동생산성 증가율이 1.8% 등으로 나타났으며, 외환위기 이후 기간인 1999-20년 기간의 경우 각각 5.8%, 2.6%, 2.9% 등으로 나타났다. 따라서 전체적으로 베트남 경제의 경우 산출증가율이 노동투입 증가율을 초과함으로써 노동생산성이 증가하는 유형(type)⁽¹⁵⁾을 보이고 있다. 즉 대표적 신흥공업국으로서 베트남의 경우 산출증가율이 상승하며 노동투입 증가율은 둔화됨으로써 상대적으로 노동생산성이 증가하는 유형(type)을 시현하고 있는 것이다. 이는 노동생산성 측면에서 베트남 경제가 전반적으로 선진국을 추격(catch-up)하는 과정에 있는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

한편 베트남의 경우 전쟁이 끝난 이후 Doi moi가 시작되기 전인 1975-85년 기간의 경우, 산출인 GDP증가율이 노동투입 증가율에 비해 낮게 나타남으로써 산출과 노동

(14) 조건적 생산성수렴(conditional convergence)에 대해서는 이근희·표학길(2022), “한국경제의 성장과 생산성 수렴(productivity convergence)”, 서울대학교 경제논집, 제61권 제1호, pp. 38-50, 참조, ‘The hypothesis that poor economies tend to grow faster per capita than rich ones -without conditioning on any other characteristics of economies - is referred to as *absolute convergence*. ... If the steady states differ, then we have to modify the analysis to consider a concept of *conditional convergence*. The main idea is that an economy grows faster the further it is from its own steady-state value. Barro and Sala-i-Martin (1995), pp. 26-28.’

(15) 노동생산성 변화유형은 산출의 증가(+) 또는 감소(-) 그리고 노동투입의 증가(+) 또는 감소(-) 등의 변화로 인해 크게 4가지 유형으로 구별될 수 있다. 즉 i) 산출의 증가, 노동투입의 증가, ii) 산출의 증가, 노동투입의 감소, iii) 산출의 감소, 노동투입의 증가, iv) 산출의 감소, 노동투입의 감소 등이 그것이며, 노동생산성 증가율은 산출과 노동투입의 증가율 차이로 측정될 수 있다. 일반적으로 호황기에는 i)의 노동생산성 변화유형이 나타나며, 불황기(경제위기)에는 iv)의 유형이 나타나고 있으며, 이외에도 경제적 상황, 경제변수 간 반응속도 등에 따라 ii), iii)의 노동생산성 변화유형도 나타날 수 있다.

〈표 18〉 노동생산성 변화유형(베트남)

〈단위: 로그증가율(%)〉

| 기 간 | 실질 GDP | 노동투입 | 노동생산성 |
|---------|--------|------|-------|
| 1975-98 | 4.8 | 3.0 | 1.8 |
| 1975-85 | 3.5 | 3.6 | -0.1 |
| 1986-98 | 5.9 | 2.5 | 3.4 |
| 1999-20 | 5.8 | 1.6 | 4.2 |
| 1971-20 | 5.3 | 2.6 | 2.7 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/총사자 수

투입 증가율의 차이(difference)로 측정되는 노동생산성 증가율이 -0.1% 음수(-)로 나타났다. 이는 전후 복구에 따른 산출증가 둔화에 기인한 것으로 해석할 수 있을 것이다. 그러나 Doi moi 정책 추진 이후, 산출이 연평균 5.9% 증가로 이전 기간에 비해 2배 가까이 증가한 것으로 나타난 반면 노동투입은 이전 기간에 비해 둔화된 것으로 나타남으로써 노동생산성이 3.4% 증가로 전환되었다. 따라서 노동생산성 측면에서 볼 때, Doi moi 정책은 매우 긍정적인 것으로 평가될 수 있다.

다른 한편 한국의 경우 외환위기 이전인 1975-98년의 경우, 산출인 실질 GDP 증가율이 7.9%, 노동투입 증가율이 2.2%, 노동생산성 증가율이 5.7% 등으로 나타났으며, 외환위기 이후인 1999-20년 기간의 경우, 각각 4.1%, 1.3%, 2.8% 등으로 나타났다(〈표 19〉). 따라서 한국경제의 경우 전체적으로 볼 때, 산출증가율이 노동투입 증가율을 초과함으로써 노동생산성이 증가하는 유형(type)을 보이고 있으며, 산출과 노동투입 증가율이 둔화되는 과정에서 노동생산성 증가율 또한 둔화되는 모습을 보이고 있음을 알 수 있다. 이는 노동생산성 측면에서 한국경제가 선진국경제로의 수렴속도(speed of convergence)가 점차 떨어지는 것으로 해석할 수 있으며, 향후 주목해서 살펴볼 경제적 상황으로 지적할 수 있다.

요컨대 노동생산성 수준 측면에서 베트남과 한국경제의 생산성 수준 격차는 외환위기 이전(1975-98년) 16.5%에서 외환위기 이후 14.6% (1999-20년)으로 확대되고 있으나, 노동생산성 증가율 측면에서는 오히려 베트남 경제가 한국경제보다 빠른 것으로 나타났다. 즉 외환위기 이전인 1975-98년 기간 노동생산성 증가율이 한국(5.7%),

〈표 19〉 노동생산성 변화유형(한국)

〈단위: 로그증가율(%)〉

| 기 간 | 실질 GDP | 노동투입 | 노동생산성 |
|---------|--------|------|-------|
| 1975-98 | 7.9 | 2.2 | 5.7 |
| 1975-85 | 8.3 | 2.3 | 5.9 |
| 1986-98 | 7.7 | 2.2 | 5.5 |
| 1999-20 | 4.1 | 1.3 | 2.8 |
| 1971-20 | 6.4 | 2.0 | 4.4 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/종사자 수

베트남(1.8%) 등으로 한국이 베트남에 비해 우월하였으나, 외환위기 이후인 1999-20년 기간 한국(2.8%), 베트남(4.2%) 등으로 역전되었다. 특히 Doi moi 개혁정책 추진 이전인 1975-85년 기간 한국(5.9%), 베트남(-0.1%)에서 개혁정책 추진 이후인 1986-98년 기간 한국(5.5%), 베트남(3.4%) 등으로 베트남의 노동생산성 증가율이 크게 양호해진 것으로 나타났다. 또한 노동생산성 변화유형을 살펴볼 때, 한국과 베트남 경제는 다 같이 산출증가가 노동투입 증가를 상회하는 바람직한 모습을 보이고 있다.

따라서 베트남 경제와 한국경제의 노동생산성 격차는 그 수준과 증가율 측면에서 살펴볼 때, 노동생산성 수준 격차는 다소 확대되는 것으로 나타나고 있으나, 노동생산성 증가율 측면에서는 외환위기 이후 그 격차가 줄어드는 것으로 나타나고 있어 베트남 경제의 지속성장 가능성이 상대적으로 높은 것으로 평가된다. 향후 베트남 경제의 생산성수렴(productivity convergence)에 주목할 필요가 있다고 보여 진다. 반면 한국경제는 노동생산성 증가율이 시계열적으로 둔화되면서 선진국 경제로의 생산성 수렴속도(speed of productivity convergence)가 점차 떨어지는 것으로 나타났다.

4.2. 총요소생산성 격차

4.2.1. 부가가치 성장회계(Value-added Growth Accounting)

부가가치 성장회계에 의한 총요소생산성 측정은 다음과 같이 측정된다. 즉

$$(4.1) \quad \Delta \ln A = \Delta \ln Y - \sum_{X=K,L} \bar{v} \Delta \ln X$$

여기에서 Y = 실질 GDP(산출), K = 자본투입, L = 노동투입
 A = 총요소생산성, v = 자본 및 노동분배율

따라서 총요소생산성 증가율은 산출인 실질 GDP 증가율에서 각각의 요소분배율이 가중된 자본 및 노동투입 증가율을 차감한 잔차(residual)로서 측정될 수 있다.

4.2.2. 베트남 경제의 성장회계와 총요소생산성 분석

부가가치 성장회계(Value-added Growth Accounting)에 의한 베트남 경제의 총요소 생산성 측정 결과, 베트남 전쟁종식 이후 외환위기 이전인 기간인 1975-98년 기간, 실질 GDP 4.83%, 자본투입 4.00%, 노동투입 1.87% 등의 증가율을 보임으로써 잔차로서의 총요소생산성은 -1.04%를 달성하였다(〈표 20〉). 그러나 외환위기 이후 구간인 1999-2020년 기간의 경우, 각각 5.83%, 4.38%, 1.32% 등의 증가율을 보임으로써 총

〈표 20〉 베트남의 총요소생산성 증가율(전산업)

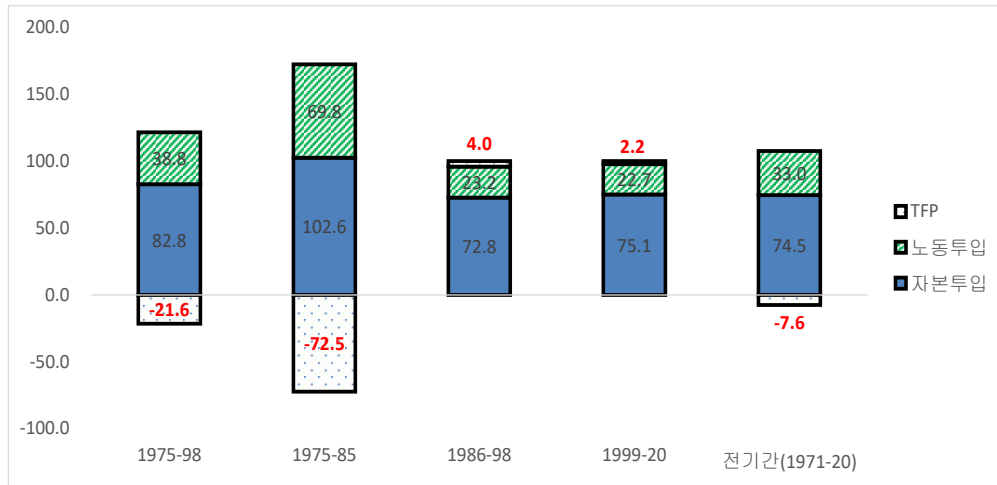
〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 실질 GDP | 자본투입 | 노동투입 | TFP |
|--------------|--------|-------|------|-------|
| 1975-98 | 4.83 | 4.00 | 1.87 | -1.04 |
| 1975-85 | 3.53 | 3.62 | 2.46 | -2.55 |
| 1986-98 | 5.93 | 4.32 | 1.37 | 0.24 |
| 1999-20 | 5.83 | 4.38 | 1.32 | 0.13 |
| 전기간(1971-20) | 5.27 | 3.93 | 1.74 | -0.40 |
| 산출기여율 | | | | |
| 1975-98 | 100.0 | 82.8 | 38.8 | -21.6 |
| 1975-85 | 100.0 | 102.6 | 69.8 | -72.5 |
| 1986-98 | 100.0 | 72.8 | 23.2 | 4.0 |
| 1999-20 | 100.0 | 75.1 | 22.7 | 2.2 |
| 전기간(1971-20) | 100.0 | 74.5 | 33.0 | -7.6 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 자본투입 및 노동투입 증가율은 평균 요소분배율이 곱해진 값임

〈단위: 기여율(%)〉



자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

〈그림 16〉 요소투입과 총요소생산성의 산출기여율(베트남/전산업)

요소생산성은 연평균 0.13% 증가로 양(+)의 증가를 보이고 있다. 한편 Doi moi를 전후한 총요소생산성 증가율은 1975-85년 기간이 -2.55%, 1986-98년 기간이 0.24% 등으로 나타남으로써 Doi moi개혁정책 이후 총요소생산성 증가율이 양(+)으로 전환된 것으로 나타났다. 따라서 노동생산성의 경우와 유사하게 총요소생산성 측면에서 볼 때 Doi moi정책은 긍정적인 것으로 평가될 수 있겠다.

한편 베트남 경제의 부가가치 성장회계 추정결과, 자본, 노동 등 생산요소와 총요소생산성의 산출기여율을 보면 다음과 같다. 전기간인 1971-20년의 경우 자본투입의 산출기여율이 74.5%, 노동투입의 산출기여율이 33.0%, 총요소생산성의 산출기여율이 -7.6% 등으로 나타남으로써 자본투입이 실질 GDP 성장(경제성장)의 3/4의 기여를 하는 것으로 나타났으며, 이러한 자본투입의 산출성장에 대한 상대적으로 높은 기여도는 모든 구간에서도 발견되고 있다. 다음이 노동투입의 산출기여율로 나타났으며, 총요소생산성의 산출기여율은 -7.6%로 음수(-)로 나타났다.

이것은 베트남전 이후 복구기간에서의 자본축적 등 요소투입 위주의 성장에 따른 것으로 해석할 수 있다. 나아가 Doi moi개혁을 전후한 총요소생산성의 산출기여율은 대조적인 것으로 나타났다. 즉 Doi moi이전인 1975-85년의 경우 총요소생산성의 산출기여율이 -72.5%, Doi moi이후인 1986-98년의 경우 4.0% 등으로 나타나고 있다

(〈표 20〉, 〈그림 16〉).

4.2.3. 한국경제의 성장회계와 총요소생산성 분석

계속해서 부가가치 성장회계에 의한 한국경제의 총요소생산성 측정 결과를 살펴보면 〈표 21〉, 〈그림 17〉과 같다. 외환위기 이전인 1975-98년 기간의 경우, 실질 GDP 7.94%, 자본투입 4.68%, 노동투입 2.21% 등으로 나타나 잔차(residual)로서의 총요소생산성 증가율이 1.05%로 추계되었다. 나아가 외환위기 이후인 1999-20년 기간의 경우, 실질 GDP 4.14%, 자본투입 2.13%, 노동투입 0.83% 등으로 나타나 총요소생산성 증가율이 1.31%로 추계되었다. 따라서 한국경제는 경제성장 속도가 빠르게 둔화되는 가운데 총요소생산성 증가율은 다소 증가하는 모습을 보이고 있다. 전체적으로 1971년 이후 2020년까지 약 50년 기간 한국경제는 실질 GDP 6.42%, 자본투입 3.53%, 노동투입 1.57% 등으로 나타나 총요소생산성 증가율이 1.31%로 추계되었다.

한편 산출기여율 분석을 통해 요소투입과 총요소생산성의 경제성장 기여도를 보면 다음과 같다(〈표 21〉). 전체적으로 볼 때, 자본투입의 산출기여율이 55.0%로 과반을 상회하며, 노동투입의 산출기여율이 24.5% 등으로 나타남으로써 경제성장에 대한 자본투입의 기여도가 절대적으로 높음을 보여주고 있다. 이는 그동안 중화학공업화 전략 등 한국경제의 성장과정과 일치되는 추계결과라고 할 수 있다. 총요소생산성의 경제성장 기여도를 의미하는 산출기여율은 외환위기 이전이 13.3%, 외환위기 이후가 28.5%로 개선된 모습을 보이고 있다. 그러나 아직 한국경제는 자본 및 노동투입의 산출기여율 합계가 70%~80%로 나타남으로써 생산성중심의 경제성장(productivity-led economic growth)이라기 보다 요소투입 중심의 경제성장(input-led economic growth) 패턴을 유지하고 있음을 보여주고 있다.

4.2.4. 소 결

요컨대 부가가치 성장회계를 통한 한국과 베트남 경제의 총요소생산성 분석 결과, 공통된 부분은 양국 모두 아직은 선진국과 같은 생산성 중심의 경제성장 구조가 아니라 요소투입 중심의 경제성장 구조라는 것이다. 특징적인 점은 베트남 경제의 경우 Doi moi 개혁정책 이후 경제성장률이 높아지고 이러한 경제성장률에 대한 총요소생산성의 기여도가 향상되었다는 점이며, 이것은 개혁정책의 긍정적 효과가 나타났다고 평가할 수 있을 것이다. 그러나 경제의 질적 성장을 의미하는 총요소생산성의 경제성

〈표 21〉 한국의 중요소생산성 증가율(전산업)

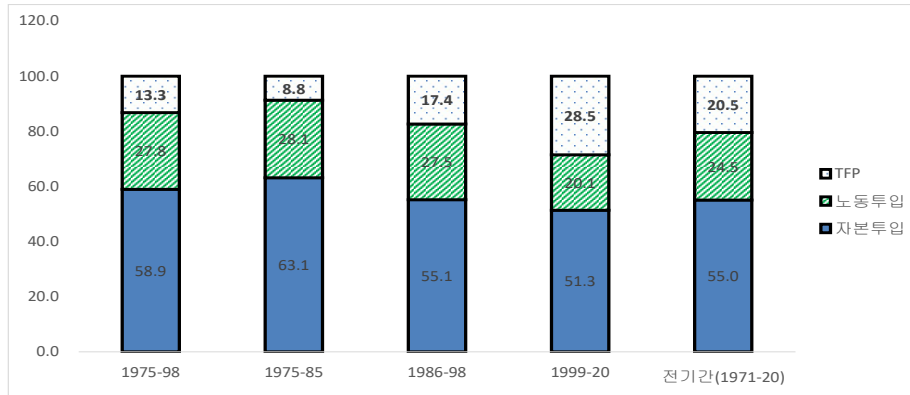
〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 실질 GDP | 자본투입 | 노동투입 | TFP |
|--------------|--------|------|------|------|
| 1975-98 | 7.94 | 4.68 | 2.21 | 1.05 |
| 1975-85 | 8.27 | 5.22 | 2.33 | 0.72 |
| 1986-98 | 7.67 | 4.23 | 2.11 | 1.33 |
| 1999-20 | 4.14 | 2.13 | 0.83 | 1.18 |
| 전기간(1971-20) | 6.42 | 3.53 | 1.57 | 1.31 |
| 산출기여율 | | | | |
| 1975-98 | 100.0 | 58.9 | 27.8 | 13.3 |
| 1975-85 | 100.0 | 63.1 | 28.1 | 8.8 |
| 1986-98 | 100.0 | 55.1 | 27.5 | 17.4 |
| 1999-20 | 100.0 | 51.3 | 20.1 | 28.5 |
| 전기간(1971-20) | 100.0 | 55.0 | 24.5 | 20.5 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 자본투입 및 노동투입 증가율은 평균 요소분배율이 곱해진 값임

〈단위: 기여율(%)〉



자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

〈그림 17〉 요소투입과 중요소생산성의 산출기여율(한국/전산업)

장 기여도는 한국경제에 비해 아직 낮은 모습을 보이고 있어 향후 생산성향상을 위한 정책처방이 요청된다. 한편 한국경제의 경우 외환위기를 전후하여 비교할 때, 외환위

기 이후 구간에서 실질 GDP증가율이 둔화되고 있으나, 총요소생산성 증가율은 상대적으로 높게 나타남으로써 상대적으로 요소효율적 성장을 해오고 있는 것으로 나타났다. 대체로 총요소생산성의 GDP 성장기여도는 20% 수준으로 나타났다.

5. 결론

이상에서 우리는 한국과 베트남의 수출입 현황, 산업내무역, 무역특화지수, 투자현황, 노동생산성 및 총요소생산성 등에 대해 산업별로 분석하였다. 그 내용을 간략히 정리하면 다음과 같다.

(1) 첫째, 수출입 현황의 경우 G7 및 주요 아시아 국가 가운데, 미국 및 중국 등을 제외한다면, 한국의 베트남에 대한 수출 및 수입 비중이 상당히 높은 것으로 나타났다. 더불어 이러한 한국의 대베트남 수출입은 제조업에 집중되어 있는 것으로 나타났다.

(2) 둘째, 한국경제는 베트남과의 무역에 있어 제조업 업종별 차원의 산업내무역 지수를 볼 때, 섬유, 의복, 비금속광물, 전기기계, 가구 및 기타제조 등 상대적으로 노동집약적 산업에서의 무역비중이 높은 것으로 보인다.

기술단계별 산업내 무역지수 측면에서 2020년 현재 한국의 대베트남 산업내무역 비중이 첨단기술(49.2%), 중고위기술(39.7%), 중저위기술(36.0%), 중위기술(29.5%) 부문 등의 순으로 나타남으로써, 첨단기술 부문의 무역비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 2000과 2020년의 약 20년 동안 대베트남 무역비중의 변화를 보면 제조업 전체적으로 중고위기술 부문의 비중 변화가 32.7%로 가장 높게 증가한 것으로 나타났으며, 다음이 첨단기술(+16.8%), 중저위기술(+16.1%), 중위기술(+14.6%) 등의 순으로 나타났다. 상대적으로 일반기계(+37.8%), 자동차(+40.2%) 등 중고위기술 업종의 무역비중이 큰 폭으로 증가하였으며, 다음으로 중위기술 부문에서 고무 및 플라스틱 업종(+27.6%), 중저위기술 부문에서 섬유업종(+44.5%)의 무역비중이 크게 증가한 것으로 나타났다. 반면에 중저위기술 부문의 의복(-42.9%), 중위기술 부문의 비금속광물(-1.2%) 등의 경우 무역비중이 감소한 것으로 나타났다. 이러한 장기간 시점에서 한국과 베트남의 기술단계별 산업내무역 비중의 구조변화는 베트남 경제성장을 이해하는 데 있어 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

ICT 업종별 산업내 무역지수 측면에서 제조업의 ICT 산업분류에 따라 한국과 베트남의 산업내무역 비중을 살펴보면, 전기간(1991-2020년)에서 볼 때, 컴퓨터 및 광학기 제조업 내에 i) ICT제조업(33.9%), ii) Non-ICT제조업(26.4%) 등으로 ICT제조업의 산업내무역 비중이 다소 높은 것으로 나타났다. 이는 한국과 베트남의 제조업 내 산업내무역이 전체적으로는 ICT부문이 Non-ICT부문에 비해 높은 비중을 유지함으로써 상대적으로 성장가능성이 높은 산업의 무역거래를 하고 있음을 의미하는 것이다.

Enduse별 산업내 무역지수 측면에서 볼 때, 전기간(1991-2020년)의 경우 대베트남 산업내무역 지수는 소비재 > 자본재 > 중간재 등의 순으로 대베트남의 산업내 무역비중이 높은 것으로 나타났다. 다만, enduse별 대베트남 산업내무역 비중의 추이를 보면 2000년대 중반 이후 소비재에 대한 산업내무역 비중은 감소하는 추이를 보이는 반면, 경제성장을 위해 필요한 자본재 및 중간재에 대한 산업내 무역비중은 지속적인 증가 추세를 보이고 있는 것이다.

(3) 셋째, 양국간의 교역에서 상대적 경쟁력을 나타내는 무역특화지수를 통해 한국과 베트남의 산업간 경쟁력을 살펴보면, 상대적으로 노동집약적이며, 저부가가치 업종인 가죽, 의복, 식료품, 나무 등을 제외한 대부분의 제조업종에서 한국이 베트남에 비해 비교우위에 있는 경쟁구조로 나타났다.

(4) 넷째, 산업별 투자 측면에서, 한국은 베트남에 대해 제조업 중심의 투자를 추진하고 있으며, 제조업 가운데 컴퓨터, 영향음향 및 통신장비 등 ICT-Producing 업종에 대한 투자가 상대적으로 집중되어 왔음을 알 수 있다.

(5) 다섯째, 생산성격차 측면에서 부가가치 성장회계(value-added growth accounting)를 통한 한국과 베트남 경제의 총요소생산성 분석 결과, 공통된 부분은 양국 모두 아직은 선진국과 같은 생산성 중심의 경제성장 구조가 아니라 요소투입 중심의 경제성장 구조라는 것이다. 특징적인 점은 베트남 경제의 경우 Doi moi 개혁정책 이후 경제성장률이 높아지고 이러한 경제성장에 대한 총요소생산성의 기여도가 제고되었다는 점이며, 이것은 개혁정책의 긍정적 효과가 나타났다고 평가할 수 있을 것이다.

그러나 경제의 질적 성장을 의미하는 총요소생산성의 경제성장 기여도는 한국경제에 비해 아직 낮은 모습을 보이고 있어 향후 생산성향상을 위한 정책처방이 요청된다. 한편 한국경제의 경우 외환위기를 전후하여 비교할 때, 외환위기 이후 구간에서 실질 GDP증가율이 둔화되고 있으나, 총요소생산성 증가율은 상대적으로 높게 나타

남으로써 상대적으로 요소효율적 성장을 해오고 있는 것으로 나타났다. 대체로 총요소생산성의 GDP 성장기여도는 20% 수준으로 나타났다.

요컨대 베트남 경제는 1986년 경제쇄신 정책인 Doi-moi 정책을 추진하면서 사회주의를 기반으로 하는 이행기경제(transitional economies) 가운데 경제성장을 달성한 대표적 경제라고 할 수 있다. 선진국 경제를 지속적으로 추적(catch-up)하고 있는 베트남과 한국경제 사이에는 산업내무역 비중이 높게 나타나고 있으며, 중위기술, ICT제조업, 자본재 및 중간재 무역 등이 활발히 이루어진다는 점에서 양국의 무역이익이 발생하고 있다. 성장회계 분석을 통해 베트남의 성장근원(source of economic growth)을 볼 때, 자본투입의 산출기여율이 75% 수준으로 한국의 55% 수준을 상회한다면 점에서 향후 베트남은 투자중심의 성장전략을 계속해서 유지할 것으로 보인다. 다만 자본투자가 유형자본(tangible assets)뿐만 아니라 SW, R&D, IPP 등 무형자본(intangible assets)에 대한 투자비중을 높임으로써 투자효율성을 제고하는 것이 유용한 성장전략으로 고려된다. 따라서 한국의 베트남에 대한 투자가 ICT제조업에 집중적으로 이루어진다는 점은 현재로서는 의미 있는 접근이라 보여진다.

김재영

서울대학교 경제학과 교수

08826 서울 관악구 관악로 1

전화: (02) 880-6390

E-mail: jykim017@snu.ac.kr

이근희

서울대학교 경제연구소 객원연구원

08826 서울 관악구 관악로 1

전화: (02) 877-1629

E-mail: keunh.rhee@gmail.com

참고문헌

- Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022
 (<https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/>)
- OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)
- 산업통상자원부, 외국인직접투자(<https://www.motie.go.kr/kor/contents/104>)
- 수출입은행, 해외직접투자통계(<https://stats.koreaexim.go.kr/sub/detailedCondition.do>)
- 강성은 (2020): “우리나라의 산업내 무역현황과 공급망 관리 전략”, Trade Focus 50호, 2093-3118
- 김승년 · 이상직 (2020): “한국과 베트남 간 무역구조 분석: 산업내 무역의 비중 변화를 중심으로”, 『동남아연구』, 29(3), 1-34
- 오영석 · 황윤진 (2003): 『한국산업의 국제분업패턴 분석』, 산업연구원
- 이근희 · 표학길 (2022): “한국경제의 성장과 생산성 수렴(productivity convergence)”, 『경제논집』, 61(1), 45-109
- Barro and Sala-i-Martin (2004): *Economic-Growth*, 2nd, McGraw-Hill
- Fernando Galindo-Rueda, Fabien Verger (2016): “OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2016/04
- Falvey, Rodney E. and Henryk Kierzkowski (1987): “Product Quality, Intra-industry Trade and (Im)perfect Competition”
- Gruel and Lloyd (1971): “The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade”, *Economic record*, 47(120), 494-517
- United Nations (2008): International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4, Statistical papers Series, M No. 4/Rev.4

[부 표]

〈부표 1〉 한국의 대베트남 수출증가율 추이

〈단위: %〉

| | 농림어업 | 광업 | 제조업 | 전산업 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|
| 1990 | - | - | - | - |
| 1991 | - | - | - | - |
| 1992 | 243.5 | - | 78.4 | 78.5 |
| 1993 | 250.2 | - | 51.2 | 51.3 |
| 1994 | 137.5 | - | 34.2 | 34.4 |
| 1995 | -12.2 | -69.2 | 27.5 | 27.4 |
| 1996 | 1.2 | 123.7 | 16.9 | 16.9 |
| 1997 | 95.3 | -14.1 | 0.0 | 0.2 |
| 1998 | 40.1 | 52.8 | -16.6 | -16.3 |
| 1999 | -150.0 | 33.3 | 6.4 | 6.0 |
| 2000 | -21.9 | -5.3 | 15.4 | 15.4 |
| 2001 | -35.7 | 9.9 | 2.7 | 2.7 |
| 2002 | 41.0 | 31.3 | 25.7 | 25.8 |
| 2003 | 19.8 | 26.4 | 13.3 | 13.4 |
| 2004 | 1.3 | 29.1 | 24.0 | 24.0 |
| 2005 | 69.1 | 82.3 | 5.2 | 5.3 |
| 2006 | -46.8 | -15.3 | 13.6 | 13.5 |
| 2007 | 31.8 | -28.6 | 38.3 | 38.3 |
| 2008 | -10.3 | 55.7 | 30.2 | 30.4 |
| 2009 | 23.1 | -48.2 | -9.0 | -8.8 |
| 2010 | 34.2 | 41.8 | 30.4 | 30.0 |
| 2011 | 50.7 | 20.1 | 33.2 | 33.3 |
| 2012 | -14.0 | 97.7 | 17.0 | 16.9 |
| 2013 | 44.7 | -46.4 | 28.2 | 27.9 |
| 2014 | -5.0 | 18.8 | 5.8 | 5.7 |
| 2015 | 8.8 | 12.9 | 21.8 | 21.8 |
| 2016 | 31.8 | 26.6 | 16.1 | 16.1 |
| 2017 | 57.0 | 23.4 | 38.0 | 38.1 |
| 2018 | 37.4 | 6.3 | 1.8 | 1.8 |
| 2019 | 31.3 | -3.2 | -0.9 | -0.9 |
| 2020 | -14.1 | 17.6 | 0.7 | 0.8 |
| 1995-2008 | 1.6 | 22.3 | 14.5 | 14.5 |
| 2009-2020 | 23.8 | 13.9 | 15.3 | 15.2 |
| 1995-2020 | 11.9 | 18.4 | 14.8 | 14.8 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈부표 2〉 한국의 대베트남 수입증가율 추이

〈단위: %〉

| | 농림어업 | 광업 | 제조업 | 전산업 |
|-----------|-------|--------|-------|-------|
| 1990 | - | - | - | - |
| 1991 | - | - | - | - |
| 1992 | -40.1 | 26.8 | 81.6 | 33.2 |
| 1993 | 15.0 | 20.0 | 61.3 | 45.8 |
| 1994 | 76.7 | -84.7 | 33.8 | 22.7 |
| 1995 | 112.3 | 19.7 | 40.6 | 53.2 |
| 1996 | -49.4 | 114.6 | 24.2 | 18.1 |
| 1997 | 15.6 | -49.5 | 8.3 | 2.8 |
| 1998 | 2.9 | 35.1 | -44.1 | -26.1 |
| 1999 | 23.9 | -30.1 | 51.0 | 36.3 |
| 2000 | 15.8 | -156.6 | 29.7 | 19.9 |
| 2001 | -1.0 | 134.9 | 17.9 | 17.9 |
| 2002 | -13.6 | 14.8 | 25.0 | 19.8 |
| 2003 | 40.7 | -4.7 | 4.0 | 8.2 |
| 2004 | 18.8 | 155.5 | 16.1 | 27.6 |
| 2005 | 0.2 | -83.5 | 13.9 | 3.0 |
| 2006 | 31.1 | 29.7 | 28.1 | 28.7 |
| 2007 | 19.3 | 127.6 | 33.1 | 40.9 |
| 2008 | 39.2 | 64.0 | 32.4 | 38.1 |
| 2009 | -41.8 | 46.8 | 12.5 | 15.1 |
| 2010 | 15.6 | 32.2 | 35.7 | 34.0 |
| 2011 | 38.1 | 38.8 | 43.5 | 42.3 |
| 2012 | 4.9 | -11.6 | 19.1 | 11.8 |
| 2013 | -0.5 | 3.7 | 28.0 | 22.7 |
| 2014 | -5.0 | -115.9 | 23.8 | 10.7 |
| 2015 | -28.4 | -29.6 | 23.7 | 20.5 |
| 2016 | 7.7 | -66.0 | 26.4 | 24.2 |
| 2017 | 23.7 | 42.8 | 25.9 | 25.8 |
| 2018 | -19.1 | 18.5 | 20.0 | 19.4 |
| 2019 | 1.5 | -7.4 | 7.2 | 7.0 |
| 2020 | -7.7 | -106.6 | -1.5 | -2.4 |
| 1995-2008 | 18.3 | 26.5 | 20.0 | 20.6 |
| 2009-2020 | -0.9 | -12.9 | 22.0 | 19.3 |
| 1995-2020 | 9.4 | 8.3 | 21.0 | 20.0 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈부표 3〉 베트남의 한국에 대한 FDI 현황(Inbound, 2000-2023년)

〈단위: 1000USD, %〉

| | 투자액누계 | 비중 |
|-----------------|---------------|-------------|
| 전 체 | 38,090 | 100.0 |
| 농·축·수산·광업 | 90 | 0.2 |
| 농·축·임업 | 0 | 0.0 |
| 어업 | 90 | 0.2 |
| 제조업 | 7,230 | 19.0 |
| 식품 | 614 | 1.6 |
| 섬유·직물·의류 | 94 | 0.2 |
| 제지·목재 | 178 | 0.5 |
| 화학 | 145 | 0.4 |
| 비금속 광물제품 | 0 | 0.0 |
| 금속·금속가공제품 | 90 | 0.2 |
| 기계장비·의료정밀 | 1,438 | 3.8 |
| 전기·전자 | 0 | 0.0 |
| 운송용 기계 | 4,091 | 10.7 |
| 기타 제조 | 580 | 1.5 |
| 서비스업 | 30,691 | 80.6 |
| 도·소매(유통) | 17,589 | 46.2 |
| 숙박·음식점 | 9,266 | 24.3 |
| 운수·창고 | 1,137 | 3.0 |
| 정보통신 | 666 | 1.7 |
| 금융·보험 | 0 | 0.0 |
| 부동산 | 329 | 0.9 |
| 사업지원·임대 | 77 | 0.2 |
| 연구개발·전문·과학기술 | 888 | 2.3 |
| 여가·스포츠·오락 | 243 | 0.6 |
| 공공·기타서비스 | 494 | 1.3 |
| 전기가스·수도·환경정화·건설 | 77 | 0.2 |
| 전문직별 공사 | 77 | 0.2 |

자료: 산업통상자원부, 외국인직접투자(<https://www.motie.go.kr/kor/contents/104>)

〈부표 4〉 한국과 베트남의 산업내무역 지수 및 증가율(제조업전체)

〈단위: 산업내무역(GL)지수, 증가율(%)〉

| | GL지수 | GL지수 증가율 | | GL지수 | GL지수 증가율 |
|------|------|----------|------|------|----------|
| 1991 | 12.5 | | 2006 | 22.1 | 10.99 |
| 1992 | 7.3 | -53.79 | 2007 | 22 | -0.45 |
| 1993 | 10.3 | 34.43 | 2008 | 23 | 4.45 |
| 1994 | 11.7 | 12.74 | 2009 | 26.9 | 15.66 |
| 1995 | 13 | 10.54 | 2010 | 27.6 | 2.57 |
| 1996 | 15.5 | 17.59 | 2011 | 26.8 | -2.94 |
| 1997 | 15.8 | 1.92 | 2012 | 26.3 | -1.88 |
| 1998 | 14.9 | -5.86 | 2013 | 27 | 2.63 |
| 1999 | 18.1 | 19.46 | 2014 | 28.4 | 5.06 |
| 2000 | 17.8 | -1.67 | 2015 | 33 | 15.01 |
| 2001 | 18.3 | 2.77 | 2016 | 38 | 14.11 |
| 2002 | 19.1 | 4.28 | 2017 | 35.2 | -7.65 |
| 2003 | 19.5 | 2.07 | 2018 | 39.5 | 11.53 |
| 2004 | 18.5 | -5.26 | 2019 | 43.2 | 8.95 |
| 2005 | 19.8 | 6.79 | 2020 | 43.1 | -0.23 |

자료: OECD, STAN DB(<https://stats.oecd.org/>)

〈부표 5〉 한국과 베트남의 노동생산성 수준 추이(1인당 기준, 전산업)

〈단위: USD, 한국=100〉

| 연 도 | KOR(A) | VET(B) | B/A*100 |
|------|--------|--------|---------|
| 1970 | 8,352 | 3,636 | 43.5 |
| 1971 | 8,943 | 3,639 | 40.7 |
| 1972 | 9,223 | 3,905 | 42.3 |
| 1973 | 10,039 | 3,984 | 39.7 |
| 1974 | 10,535 | 3,627 | 34.4 |
| 1975 | 11,146 | 3,298 | 29.6 |
| 1976 | 11,822 | 3,551 | 30.0 |
| 1977 | 12,662 | 3,644 | 28.8 |
| 1978 | 13,338 | 3,715 | 27.9 |
| 1979 | 14,352 | 3,721 | 25.9 |
| 1980 | 14,133 | 3,620 | 25.6 |
| 1981 | 14,823 | 3,341 | 22.5 |
| 1982 | 15,629 | 3,442 | 22.0 |
| 1983 | 17,492 | 3,619 | 20.7 |
| 1984 | 19,426 | 3,829 | 19.7 |
| 1985 | 20,243 | 3,601 | 17.8 |
| 1986 | 21,780 | 3,662 | 16.8 |
| 1987 | 23,177 | 3,647 | 15.7 |
| 1988 | 25,160 | 3,710 | 14.7 |
| 1989 | 25,930 | 3,678 | 14.2 |
| 1990 | 27,614 | 3,657 | 13.2 |
| 1991 | 29,707 | 3,749 | 12.6 |
| 1992 | 31,059 | 4,023 | 13.0 |
| 1993 | 32,908 | 4,231 | 12.9 |
| 1994 | 34,807 | 4,450 | 12.8 |
| 1995 | 37,117 | 4,726 | 12.7 |
| 1996 | 39,148 | 5,067 | 12.9 |
| 1997 | 40,912 | 5,473 | 13.4 |
| 1998 | 41,388 | 5,619 | 13.6 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

(https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/종사자 수

〈부표 6〉 한국과 베트남의 노동생산성 수준 추이(1인당 기준, 전산업: 계속)

〈단위: USD, 한국=100〉

| 연 도 | KOR(A) | VET(B) | B/A*100 |
|---------|--------|--------|---------|
| 1999 | 45,167 | 5,751 | 12.7 |
| 2000 | 47,206 | 6,097 | 12.9 |
| 2001 | 48,488 | 6,336 | 13.1 |
| 2002 | 50,955 | 6,592 | 12.9 |
| 2003 | 52,658 | 6,899 | 13.1 |
| 2004 | 54,365 | 7,285 | 13.4 |
| 2005 | 56,353 | 7,562 | 13.4 |
| 2006 | 58,485 | 7,982 | 13.6 |
| 2007 | 61,146 | 8,286 | 13.6 |
| 2008 | 62,687 | 8,512 | 13.6 |
| 2009 | 63,356 | 8,471 | 13.4 |
| 2010 | 66,774 | 8,989 | 13.5 |
| 2011 | 67,840 | 9,336 | 13.8 |
| 2012 | 68,372 | 9,758 | 14.3 |
| 2013 | 69,609 | 10,186 | 14.6 |
| 2014 | 70,275 | 10,462 | 14.9 |
| 2015 | 71,458 | 10,869 | 15.2 |
| 2016 | 72,860 | 11,313 | 15.5 |
| 2017 | 74,308 | 12,039 | 16.2 |
| 2018 | 76,320 | 12,966 | 17.0 |
| 2019 | 77,296 | 13,490 | 17.5 |
| 2020 | 77,254 | 14,114 | 18.3 |
| 1975-98 | 23,991 | 3,961 | 16.5 |
| 1975-85 | 15,006 | 3,580 | 23.9 |
| 1986-98 | 31,593 | 4,284 | 13.6 |
| 1999-20 | 63,329 | 9,241 | 14.6 |
| 1971-20 | 40,155 | 6,270 | 15.6 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

(https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

주: 노동생산성 = PPP 실질 GDP/총사자 수

〈부표 7〉 한국과 베트남의 노동생산성 증가율 추이 및 격차

〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 한국(A) | 베트남(B) | A-B | | 한국(A) | 베트남(B) | A-B |
|------|-------|--------|------|---------|-------|--------|-------------|
| 1971 | 6.8 | 0.1 | 6.7 | 1999 | 8.7 | 2.3 | 6.4 |
| 1972 | 3.1 | 7.1 | -4.0 | 2000 | 4.4 | 5.8 | -1.4 |
| 1973 | 8.5 | 2.0 | 6.5 | 2001 | 2.7 | 3.8 | -1.2 |
| 1974 | 4.8 | -9.4 | 14.2 | 2002 | 5.0 | 4.0 | 1.0 |
| 1975 | 5.6 | -9.5 | 15.1 | 2003 | 3.3 | 4.5 | -1.3 |
| 1976 | 5.9 | 7.4 | -1.5 | 2004 | 3.2 | 5.5 | -2.3 |
| 1977 | 6.9 | 2.6 | 4.3 | 2005 | 3.6 | 3.7 | -0.1 |
| 1978 | 5.2 | 1.9 | 3.3 | 2006 | 3.7 | 5.4 | -1.7 |
| 1979 | 7.3 | 0.2 | 7.2 | 2007 | 4.4 | 3.7 | 0.7 |
| 1980 | -1.5 | -2.7 | 1.2 | 2008 | 2.5 | 2.7 | -0.2 |
| 1981 | 4.8 | -8.0 | 12.8 | 2009 | 1.1 | -0.5 | 1.5 |
| 1982 | 5.3 | 3.0 | 2.3 | 2010 | 5.3 | 5.9 | -0.7 |
| 1983 | 11.3 | 5.0 | 6.3 | 2011 | 1.6 | 3.8 | -2.2 |
| 1984 | 10.5 | 5.6 | 4.8 | 2012 | 0.8 | 4.4 | -3.6 |
| 1985 | 4.1 | -6.1 | 10.3 | 2013 | 1.8 | 4.3 | -2.5 |
| 1986 | 7.3 | 1.7 | 5.6 | 2014 | 1.0 | 2.7 | -1.7 |
| 1987 | 6.2 | -0.4 | 6.6 | 2015 | 1.7 | 3.8 | -2.1 |
| 1988 | 8.2 | 1.7 | 6.5 | 2016 | 1.9 | 4.0 | -2.1 |
| 1989 | 3.0 | -0.9 | 3.9 | 2017 | 2.0 | 6.2 | -4.3 |
| 1990 | 6.3 | -0.6 | 6.9 | 2018 | 2.7 | 7.4 | -4.7 |
| 1991 | 7.3 | 2.5 | 4.8 | 2019 | 1.3 | 4.0 | -2.7 |
| 1992 | 4.4 | 7.1 | -2.6 | 2020 | -0.1 | 4.5 | -4.6 |
| 1993 | 5.8 | 5.0 | 0.8 | 1975-98 | 5.7 | 1.8 | 3.9 |
| 1994 | 5.6 | 5.0 | 0.6 | 1975-85 | 5.9 | -0.1 | 6.0 |
| 1995 | 6.4 | 6.0 | 0.4 | 1986-98 | 5.5 | 3.4 | 2.1 |
| 1996 | 5.3 | 7.0 | -1.6 | 1999-20 | 2.8 | 4.2 | -1.3 |
| 1997 | 4.4 | 7.7 | -3.3 | 1971-20 | 4.4 | 2.7 | 1.7 |
| 1998 | 1.2 | 2.6 | -1.5 | | | | |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,
[\(https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/\)](https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2022/)

〈부표 8〉 중요소생산성 증가율과 산출기여율(한국, 전산업)

〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 부가가치 | 자본투입 | 노동투입 | TFP |
|------|-------|------|-------|-------|
| 1971 | 9.89 | 4.52 | 1.91 | 3.45 |
| 1972 | 7.10 | 4.07 | 1.08 | 1.95 |
| 1973 | 13.44 | 3.77 | 1.89 | 7.79 |
| 1974 | 8.81 | 5.14 | 2.43 | 1.23 |
| 1975 | 7.87 | 5.02 | 1.74 | 1.11 |
| 1976 | 11.34 | 5.68 | 1.89 | 3.76 |
| 1977 | 10.19 | 6.50 | 3.16 | 0.53 |
| 1978 | 9.62 | 7.33 | 2.91 | -0.62 |
| 1979 | 8.51 | 7.53 | 1.23 | -0.25 |
| 1980 | -1.23 | 5.52 | 0.31 | -7.06 |
| 1981 | 7.23 | 4.04 | 2.26 | 0.93 |
| 1982 | 7.85 | 3.63 | 2.92 | 1.30 |
| 1983 | 12.02 | 3.77 | 2.92 | 5.32 |
| 1984 | 9.91 | 4.16 | 3.04 | 2.71 |
| 1985 | 7.67 | 4.22 | 3.21 | 0.24 |
| 1986 | 10.72 | 4.36 | 1.95 | 4.41 |
| 1987 | 11.51 | 4.61 | 4.99 | 1.92 |
| 1988 | 11.33 | 4.90 | 3.19 | 3.23 |
| 1989 | 6.76 | 4.87 | 2.39 | -0.50 |
| 1990 | 9.14 | 4.99 | 2.68 | 1.47 |
| 1991 | 10.41 | 5.46 | 2.43 | 2.52 |
| 1992 | 6.29 | 5.16 | 3.52 | -2.39 |
| 1993 | 6.92 | 3.68 | 2.50 | 0.75 |
| 1994 | 8.65 | 3.32 | 2.11 | 3.22 |
| 1995 | 9.16 | 3.51 | 2.54 | 3.11 |
| 1996 | 7.54 | 3.62 | 0.80 | 3.12 |
| 1997 | 6.06 | 3.64 | 0.42 | 2.01 |
| 1998 | -4.83 | 2.84 | -2.12 | -5.56 |
| 1999 | 10.44 | 2.39 | 2.16 | 5.89 |
| 2000 | 8.55 | 2.78 | 2.10 | 3.68 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 자본투입 및 노동투입에는 각 생산요소의 평균분배율이 곱해진 값임

〈부표 9〉 중요소생산성 증가율과 산출기여율(한국, 전산업; 계속)

〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 부가가치 | 자본투입 | 노동투입 | TFP |
|--------------|-------|------|-------|-------|
| 2001 | 4.67 | 3.10 | 1.48 | 0.10 |
| 2002 | 7.68 | 2.66 | 1.49 | 3.53 |
| 2003 | 3.23 | 2.97 | 2.06 | -1.79 |
| 2004 | 5.14 | 2.84 | 2.50 | -0.20 |
| 2005 | 4.22 | 2.66 | -0.30 | 1.85 |
| 2006 | 5.20 | 2.81 | 0.98 | 1.41 |
| 2007 | 5.97 | 2.83 | 0.29 | 2.85 |
| 2008 | 3.32 | 2.18 | 0.41 | 0.73 |
| 2009 | 0.84 | 1.84 | 1.93 | -2.93 |
| 2010 | 6.52 | 1.82 | 0.62 | 4.09 |
| 2011 | 3.57 | 1.86 | 0.37 | 1.34 |
| 2012 | 2.41 | 1.73 | 2.04 | -1.36 |
| 2013 | 3.30 | 1.59 | -0.39 | 2.11 |
| 2014 | 3.05 | 1.59 | 2.35 | -0.89 |
| 2015 | 2.69 | 1.44 | 1.68 | -0.43 |
| 2016 | 2.78 | 1.43 | 0.12 | 1.23 |
| 2017 | 3.14 | 1.67 | -0.18 | 1.65 |
| 2018 | 3.01 | 1.80 | -0.92 | 2.14 |
| 2019 | 2.35 | 1.49 | 0.01 | 0.85 |
| 2020 | -0.93 | 1.34 | -2.43 | 0.16 |
| 1975-98 | 7.94 | 4.68 | 2.21 | 1.05 |
| 1975-85 | 8.27 | 5.22 | 2.33 | 0.72 |
| 1986-98 | 7.67 | 4.23 | 2.11 | 1.33 |
| 1999-20 | 4.14 | 2.13 | 0.83 | 1.18 |
| 1971-20 | 6.42 | 3.53 | 1.57 | 1.31 |
| 산출기여율 | | | | |
| 1975-98 | 100.0 | 58.9 | 27.8 | 13.3 |
| 1975-85 | 100.0 | 63.1 | 28.1 | 8.8 |
| 1986-98 | 100.0 | 55.1 | 27.5 | 17.4 |
| 1999-20 | 100.0 | 51.3 | 20.1 | 28.5 |
| 전기간(1971-20) | 100.0 | 55.0 | 24.5 | 20.5 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 자본투입 및 노동투입에는 각 생산요소의 평균분배율이 곱해진 값임

〈부표 10〉 중요소생산성 증가율과 산출기여율(베트남, 전산업)

〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 부가가치 | 자본투입 | 노동투입 | TFP |
|------|-------|------|-------|-------|
| 1971 | 6.99 | 2.90 | 4.84 | -0.75 |
| 1972 | 7.94 | 0.58 | 0.68 | 6.68 |
| 1973 | 6.25 | 0.40 | 2.87 | 2.99 |
| 1974 | -1.97 | 0.18 | 4.62 | -6.77 |
| 1975 | -2.66 | 1.65 | 4.89 | -9.21 |
| 1976 | 12.64 | 4.38 | 3.35 | 4.91 |
| 1977 | 4.88 | 4.41 | 1.79 | -1.33 |
| 1978 | 4.76 | 3.61 | 3.73 | -2.58 |
| 1979 | 2.20 | 3.62 | 1.31 | -2.73 |
| 1980 | -0.18 | 2.92 | 1.35 | -4.45 |
| 1981 | -4.18 | 3.24 | 2.39 | -9.80 |
| 1982 | 7.22 | 4.32 | 2.29 | 0.62 |
| 1983 | 8.94 | 3.78 | 2.21 | 2.94 |
| 1984 | 8.64 | 3.55 | 1.60 | 3.49 |
| 1985 | -3.47 | 4.32 | 2.17 | -9.96 |
| 1986 | 7.08 | 2.62 | 3.41 | 1.05 |
| 1987 | 1.92 | 3.05 | 1.41 | -2.55 |
| 1988 | 3.41 | 2.67 | 1.10 | -0.36 |
| 1989 | 0.68 | 2.86 | -0.21 | -1.98 |
| 1990 | 3.15 | 2.44 | 1.74 | -1.03 |
| 1991 | 4.64 | 2.15 | 1.42 | 1.07 |
| 1992 | 9.09 | 3.12 | 0.90 | 5.07 |
| 1993 | 7.76 | 4.72 | 1.49 | 1.55 |
| 1994 | 7.37 | 6.27 | 1.54 | -0.44 |
| 1995 | 8.70 | 6.90 | 0.35 | 1.46 |
| 1996 | 8.99 | 6.16 | 0.85 | 1.98 |
| 1997 | 8.14 | 6.71 | 0.82 | 0.61 |
| 1998 | 6.21 | 6.48 | 3.05 | -3.32 |
| 1999 | 5.38 | 6.13 | 0.74 | -1.49 |
| 2000 | 6.49 | 5.60 | 0.59 | 0.30 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 자본투입 및 노동투입에는 각 생산요소의 평균분배율이 곱해진 값임

〈부표 11〉 중요소생산성 증가율과 산출기여율(베트남, 전산업; 계속)

〈단위: 로그증가율(%)〉

| | 부가가치 | 자본투입 | 노동투입 | TFP |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 2001 | 5.45 | 5.49 | -0.09 | 0.05 |
| 2002 | 6.86 | 5.26 | 1.92 | -0.32 |
| 2003 | 7.01 | 5.20 | 2.15 | -0.34 |
| 2004 | 8.12 | 5.42 | 2.56 | 0.14 |
| 2005 | 6.32 | 5.39 | 1.04 | -0.12 |
| 2006 | 6.59 | 5.32 | 1.69 | -0.42 |
| 2007 | 6.06 | 5.61 | 2.48 | -2.03 |
| 2008 | 4.37 | 5.67 | 3.10 | -4.40 |
| 2009 | 3.46 | 4.66 | 4.20 | -5.41 |
| 2010 | 9.00 | 4.27 | 0.30 | 4.43 |
| 2011 | 6.53 | 4.28 | 2.24 | 0.02 |
| 2012 | 5.46 | 3.41 | 0.46 | 1.59 |
| 2013 | 5.79 | 3.04 | -1.76 | 4.51 |
| 2014 | 3.70 | 3.03 | 0.12 | 0.54 |
| 2015 | 3.98 | 2.92 | 2.13 | -1.07 |
| 2016 | 4.87 | 3.18 | 1.02 | 0.68 |
| 2017 | 6.97 | 2.84 | -0.05 | 4.18 |
| 2018 | 8.44 | 3.22 | 2.84 | 2.38 |
| 2019 | 4.71 | 3.20 | 1.88 | -0.38 |
| 2020 | 2.61 | 3.14 | -0.54 | 0.01 |
| 1975-98 | 4.83 | 4.00 | 1.87 | -1.04 |
| 1975-85 | 3.53 | 3.62 | 2.46 | -2.55 |
| 1986-98 | 5.93 | 4.32 | 1.37 | 0.24 |
| 1999-20 | 5.83 | 4.38 | 1.32 | 0.13 |
| 1971-20 | 5.27 | 3.93 | 1.74 | -0.40 |
| 산출기여율 | | | | |
| 1975-98 | 100.0 | 82.8 | 38.8 | -21.6 |
| 1975-85 | 100.0 | 102.6 | 69.8 | -72.5 |
| 1986-98 | 100.0 | 72.8 | 23.2 | 4.0 |
| 1999-20 | 100.0 | 75.1 | 22.7 | 2.2 |
| 전기간(1971-20) | 100.0 | 74.5 | 33.0 | -7.6 |

자료: Asian Productivity Organization, APO Productivity Database 2022,

주: 자본투입 및 노동투입에는 각 생산요소의 평균분배율이 곱해진 값임

Abstract**Intra-industry Trade and Productivity Differences
between Vietnam and Korea**

Jae-young Kim and Keunhee Rhee

The economy of Vietnam as a transitional economy is a representative successful example escaping from so called poverty-trap according to Doi-moi economic reform which is a kind of gradual renovation. Vietnam has tried to carry forward the five-year economic development plan for economic growth like as the Korean economic growth experience, and now has promoting the 11th five-year plan.

In our study, two countries have got some trade gains through intra-industry trade. Especially the trade gains have been resulted from the sector of medium technology as well as ICT Manufacturing, and also from the trade of capital goods and intermediate goods between two countries.

Now we need to investigate not only the sources of economic growth through value-added growth accounting but also the difference of labor productivity between two countries as an important trade partner in order to check whether the economic growth strategies of two countries are relatively efficient or not.

In terms of the source of economic growth, the contribution of capital to value-added has been estimated as 75% in Vietnam and 55% in Korea. So we can expect that Vietnam persists the capital-led economic growth strategy based on FDI etc. at that point. But just it would be better if Vietnam considers the efficiency of investment through capitalizing intangible assets such SW, R&D, IPP as well as tangible assets. Therefore it would be a meaningful approach for Korea to invest

intensively ICT manufacturing sector in Vietnam for some trade gains until now.

Keyword: Intra-industry trade, Labor productivity, Value-added growth accounting, Contribution of capital to value-added