

# 자유무역으로의 경제통합과 국가 간 무역이득의 배분에 관한 분석

이종민  
강원대학교 경제·정보통계학부 교수

## An Analysis of Economic Integration with Free Trade and Differences in Gains from Trade

Jongmin Lee<sup>a</sup>

Division of Economics and Information Statistics, Kangwon National University, South Korea

*Received 28 February 2023, Revised 18 March 2023, Accepted 25 March 2023*

### Abstract

**Purpose** - How are gains from trade distributed between countries when economic integration is achieved through free trade? The purpose of this paper is to answer this question.

**Design/methodology/approach** - This study attempts to address the issue of distribution of trade gains between participating countries following economic integration in terms of positive economics. The analysis is therefore based on a theoretical methodology.

**Findings** - First, commodity prices fall and consumer surplus increases in both large and small countries. Second, when economic integration into free trade is achieved, gains from trade always exist in small countries. However, the size of trade gains depends on the degree of difference from the market size of the partner country, the large country. However, the size of the gains from trade depends on the extent of difference between the market size of the large country. If the market size of a large country is much larger and there is a large difference, trade gains will be very large, whereas if the market size is similar, profits of domestic firm will decrease. Therefore, in that case, the size of the gains from trade becomes relatively small because only the gains from exchange exists. On the other hand, in a large country with a large market size, there is a possibility of trade gains only when the market size is similar to that of a small country, which is a trading partner. However, if there is a large difference in market size, the decrease in profits of domestic firm is relatively larger than the increase in consumer surplus due to trade, and rather, a trade loss occurs.

**Research implications or Originality** - Our analysis contributes to filling the gaps in the literature regarding the distribution of gains from trade, and from a policy point of view, it is meaningful in examining the impact of market size, an important variable considered in regional economic integration of countries.

**Keywords:** Regional Economic Integration, Free Trade, Gains from Trade

**JEL Classifications:** F12, F14,

<sup>a</sup> First Author, E-mail: [jonglee@kangwon.ac.kr](mailto:jonglee@kangwon.ac.kr)

© 2023 The Institute of Management and Economy Research. All rights reserved.

## I. 서론

개인들 혹은 국가들 간 자유거래는 모든 당사자들을 이롭게 한다는 것은 경제학의 기본 원리 중의 하나이다. 두 국가가 자유롭게 교역을 함으로써 보다 다양한 재화와 서비스를 가장 낮은 가격으로 구입할 수 있기 때문이다. 따라서 자유무역을 이롭다는 명제는 경제학에서 하나의 도그마이며, 그것은 한 국가가 경쟁력이 있거나 무역이 공정하다는 단서가 필요하지 않다. 따라서 이 논리는 국가 간 자유무역을 향한 경제통합의 강력한 버팀목이기도 하다. 다만 국가 간 교역에 따른 무역이득(gains from trade)이 공평하게 배분되는 것은 아니다. 국제무역이론에서 주로 국가 간 비교우위에 따른 무역이득은 많이 강조되는 반면, 무역이득의 국가 간 배분 문제는 상대적으로 소홀하다. 그러나 현실에서 그 문제는 살아있는 이슈이다. 세계 전체적으로든 국지적으로든 경제통합 논의가 꾸준히 이루어지는 과정에서 무역이득의 편향성 문제는 국가 간 통합논의의 주요 고려 사항이 될 수밖에 없기 때문이다.

이 연구에서는 경제통합에 따른 참가국 간 무역이득의 분배에 관한 문제를 실증경제학(positive economics) 측면에서 다루고자 한다. 즉 자유무역으로의 경제통합이 이루어질 때 무역이득이 국가 간에 어떻게 배분되는가? 이 질문에 대한 대답이 본 연구의 목적이다. 아래 2장에서 몇 가지 논의를 살펴보겠지만, 무역이득에 관한 정의는 다양한 시각이 존재한다. 우리는 여기서 무역이득을 전통적인 무역이론에서처럼 교환에 따른 무역이득과 기업의 생산특화에 따른 이득을 총합한 사회적 후생의 개념으로 정의한다. 이러한 정의 하에서 무역 참가국의 시장 크기가 국가 간 무역이득에 어떻게 영향을 미치는가 하는 점이 본 논문의 초점이다. 리카르도 모형에서와 같이 고전적 무역이론에서는 자유무역 시 교역조건(국제상대가격)이 무역 전 국내상대가격 간의 상이한 정도에 따라 각국의 무역이득의 크기가 결정되며, 교역조건이 자국의 무역 전 국내상대가격과 차이가 클수록 그 나라의 무역이득이 더 크게 존재한다는 것은 주지의 사실이다.<sup>1)</sup> 따라서 경제규모가 큰 대국일수록 무역으로부터의 이득이 크지 않는 반면, 소국인 경우 더 많은 이득을 차지할 가능성이 크다고 예측할 수 있다. 이러한 고전적 무역이론의 예측이 교역국의 경제규모를 시장 크기로 측정하고, 또 국가들 기업 간 경쟁형태가 완전경쟁이 아닌 불완전경쟁의 형태로 대체될 때 여전히 유효한 결론인가 하는 점이 본 연구의 관심사이다.<sup>2)</sup>

한편, 본 논문은 국가 간 무역이득의 배분문제와 관련된 만큼 자연스럽게 경제통합 논의의 연장선에 있다. 경제적인 관점에서 경제통합의 효과는 이미 이론적으로 잘 정립되어 있지만 주로 정태적(static)인 측면에 치우쳐 있어 한계를 지니고 있음은 부인할 수 없다. 계량적으로는 일반연산모형(computable general equilibrium model)을 통해 동태적(dynamic)인 부분까지 포함하여 통합효과의 실질적인 효과를 망라하여 측정하려는 시도가 많지만 통합의 경제적 효과를 엄밀히 측정하는데는 여전히 모호성이 존재한다. 특히 지역경제통합이 참가국 간 자유무역적 성격과 비참가국가들에 대한 보호무역적 성격을 동시에 갖고 있기 때문에 실질적인 무역이득을 측정하는데 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 한 국가의 무역이득의 계측은 여전히 중요한 현실적인 이슈이다. 특히 국제교역에 따른 무역이득이 참가국 시장의 크기에 따라 어떻게 되는가 하는 점은 경제통합을 하는 국가들에서 반드시 고려해야 할 요소이다.

우리는 이러한 배경하에 고전적 무역이론에서와 달리, 보다 현실적인 불완전경쟁 시장을 전제로 국가 간 무역이득이 양국의 시장의 크기에 따라 어떻게 배분되는가 하는 점을 이론적으로 논증하고자 한다. 우리의 분석은 무역이득의 배분과 관련하여 문헌적으로 소홀했던 부분을 매우는데 기여하고, 정책적으로는 국가들의 지역경제통합 시 고려되는 중요한 변수인 시장규모의 영향을 따져 보는데 의미가 있다.

본문의 구성은 다음과 같다. 먼저 제2장에서는 무역이득의 정의 및 측정에 관한 기존 논의와 그 한계를 리뷰하고, 이어 제3장에서 모형 설정과 구성요소 및 분석 결과를 도출한다. 마지막으로 제4장에서는 그 결과를 요약한다.

1) 무역이득은 이론적으로 자국의 사회적 후생 함수 그래프가 상향으로 이동하는 것으로 표시되거나, 또 후생 관점에서 소비자와 생산자 잉여의 합으로 측정된다.

2) 무역이득의 국가 간 배분이 국가규모 혹은 경제규모에 의존한다고 할 때 그 규모는 논의에 따라 달리 정의할 수 있다. 흔히 사용하는 거시경제 변수인 GDP 이외에도 이론적인 모형에서, 가령 리카르도 모형에서처럼 생산함수가 노동이라는 단일변수의 함수인 경우 국가규모의 결정요소는 노동력이 된다.

## II. 무역이득에 관한 논의

국제무역의 주요한 연구주제 가운데 하나는 무역의 이득이 발생하는 이론적 경로를 탐색하고 실증분석을 통하여 그 크기를 추정하는 것이다. 그러나 무역이득이란 말은 이론적이나 실증적인 측면에서 일의적으로 규정하기 어렵다. Ricardo나 Heckscher-Ohlin 모형과 같은 고전적인 비교우위론에서 무역의 이득은 크게 생산특화에 따른 이득(gains from specialization)과 교환에 따른 이득(gains from exchange)으로 구분되어 설명된다. 즉, 각국이 비교우위를 지닌 산업에 특화하여 생산하게 되면 세계 전체의 생산이 전 보다 효율적으로 이루어짐으로써 그에 따른 이득이 발생한다. 이어서 각국이 생산에 특화한 비교우위 제품을 자급자족경제(*autarky*)에서의 교환비용보다 더 유리한 조건으로 세계시장에 판매할 경우 교환의 이득을 향유할 수 있게 된다. 이처럼 전통적인 비교우위론은 서로 다른 산업간 무역(*inter-industry trade*)을 통하여 무역의 이득을 설명하고 그것을 사회후생의 증가로 측정한다. 그러나 실제 선진국들 간 주된 교역 형태는 동일한 산업 내에서 다양한 제품들이 거래되는 산업내 무역(*intra-industry trade*)이라는 것이 드러났다(Balassa (1966), Grubel and Lloyd (1975) 등). 그러한 산업내 무역을 설명하기 위해 Krugman (1979, 1980, 1981)은 독점적 경쟁시장 모형을 국제무역 분야에 적용한 신무역이론(*new trade theory*)을 주창하였다.<sup>3)</sup> 그로부터 규모의 경제 및 상품차별화를 통해 무역을 통한 다양성의 이득(*gains from variety*)이 본격적으로 다루어지면서 새로운 무역이득에 대한 연구가 활발히 일어났다.<sup>4)</sup> 물론 다양성에 기인한 무역이득을 논의할 때 일반적으로 가시화되지 않은 실질적인 상품 다양성의 변화와 그에 따른 사회적 후생의 증가까지 포함해야 하는가 하는 범주의 문제 등 정의와 예측이 어려운 점이 존재한다. 또한 몇몇 경제학자들은 기업들의 이질적인 생산성 격차에 따라 새로운 무역의 이익이 발생할 수 있다는 점에 주목하였다(Melitz (2003), Chaney (2008) 등). 국제무역은 생산성이 높은 기업이 수출을 통해서 매출을 늘리게 하는 반면, 생산성이 낮은 기업은 시장경쟁에서 도태되어 퇴출되도록 한다. 이는 소위 슈페터가 말한 창조적 파괴(*creative destruction*)와 유사한 메커니즘으로, 상대적으로 생산성이 높은 기업의 시장점유율이 증가함에 따라 전체 산업의 평균 생산성이 높아져 무역의 이득이 실현될 수 있다는 논리이다. 이외에도 당연한 추론으로 국제무역은 기업 간 경쟁을 심화시켜 가격 인상을 억제하게 함으로써 무역이득을 창출할 수 있다.<sup>5)</sup> 이런 논리의 실제 증거로 수입쿼타(*import quota*)와 같은 비관세장벽이 여러 나라에서 국내기업들의 시장지배력을 행사하도록 유도했다는 실증분석 결과들이 있는 바, 이들은 역으로 무역자유화에 따른 경쟁촉진 효과를 수반하여 소비자 후생 등 여러 측면에서 무역이득을 창출한다고 해석할 수 있다(De Loecker et al.(2016), Harrison(1994), Levinsohn(1993) 등).

이 밖에도 무역자유화에 따라 무역이득의 국가간 배분과 관련하여 이중민(2006)은 무역이득의 배분이 개별소비자의 후생증가에 비례할 경우 국가규모(노동력의 크기)가 작은 국가가 오히려 무역이득에서 유리할 수 있지만 기술격차를 고려하면 불리할 수 있다는 사실을 이론적으로 보이고 있다. 즉 산업내 자유무역은 참가국에게 자급자족경제 하에서 보다 더 큰 무역이득을 얻게 하지만 기술격차로 인한 무역이득의 편중성이 규모가 작은 나라로 하여금 자유무역의 선택을 망설이게 할 수 있다는 것을 규명하고 있다. 무역 참여국들의 기술격차가 국가 간 무역이득에 영향을 미치는 주요 요인이라는 사실을 보인 것이다.

요컨대, 무역이득은 개방이득, 무역자유화에 따른 경제적인 이득, 무역후생 등 여러 이점으로 불리우며 그것을 둘러싼 다양한 변수들의 포함 여부 혹은 상충성으로 인해 일관된 정의를 내리기 어렵다. 특히 무역이득의 실증적 측정과 관련해서는 분석범위에 따라, 또 시간의 포함 여부에 따라 다르게 예측되기도

3) 독점적 경쟁시장의 특성을 반영한 신무역이론에 대하여 Feenstra(2010)는 경쟁에 따른 기업의 초과이익의 감소, 생산성 향상 그리고 소비자가 이용할 수 있는 차별화된 상품의 다양성 증가를 무역이득의 세 가지 경로라고 제시하였다.

4) Feenstra(2018)에 따르면, 비록 산업내 무역에 대한 이론이 뒤늦게 발전되었지만 국제무역이 제품의 다양성을 확대시켜 이득을 가져다 준다는 인식은 경제학자들 사이에서 오래전부터 인지되고 있었다. 가령 Ricardo는 1817년 발간한 그의 저서 「정치경제학과 관세의 원리」에서 외국과의 교역이 소비가능한 상품의 양과 종류를 확대시켜 유익하다는 사실을 표명하고 있음이 알려져 있다.

5) Feenstra(2018)은 다만 경쟁과정에서 퇴출기업이 발생함에 따라 제품의 다양성이 감소하여 사회후생에 부정적인 영향을 줄 가능성에 대해서도 언급하였다. 이는 경쟁촉진이 사회후생에 미치는 종합적인 영향을 고려할 때, 단순한 마크업 조정 이외에 시장구조 등과 같은 여러 요인들을 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

한다. 따라서 과거의 무역이득에 대한 측정은 전통적인 비교우위에 따른 생산량 증대를 통한 경상이익 등이 증점적으로 고려되었으나, Krugman의 모형 이후 제품 다양성에 기인한 무역이득에서는 상품가격의 하락이나 단순히 상품종류 수의 증가에 의존해야 하는 측면이 강하다. 그러한 경우 소비자들이 실질적으로 증가된 다양성을 향유하였는지, 또 실제로 소비하였다 하더라도 실제 효용의 증가로 직결되는지 등에 대한 문제가 있어 일반적인 정량적 자료들과 달리 계량화하기 어려운 한계가 존재한다.<sup>6)</sup> 더욱이 무역개방에 따른 산업 간 자원배분의 효율성에 초점을 둔 정태적 이득뿐만 아니라 개방에 따른 경쟁효과 내지 규모의 경제효과 등을 고려한 동태적 이득 등 다양한 관점에서 무역이득을 정의할 수 있기 때문에 실증적으로 무역이득을 논의하는 것은 많은 난관이 존재한다. 사실 자유무역의 경제적 파급효과와 관련된 쟁점 중 하나도 무역(개방)이득의 정의와 이를 계산하기 위한 정량적 추정 모형의 체계와 연관되어 있음은 주지의 사실이다. 이처럼 국가의 무역이득은 이득의 원천, 시장의 경쟁형태, 시간변수의 고려 여부 등 여러 측면에서 측정할 수 있어 그것을 명확히 정의하고 계측하기 어려운 점이 있음을 유의해야 한다. 따라서 우리는 이 연구에서 논의를 이론으로 국한하므로 무역이득 여부를 전통적인 사회후생함수로 정의하여 측정하고자 한다.

### III. 시장균형과 무역이득의 배분

우리는 이 장에서 두 개의 국가만이 존재하는 단순한 세계를 상정하고 자급자족경제체제(autarky)와 완전자유무역체제의 경우에 있어서 각국의 생산량, 시장가격, 소비자잉여, 기업의 이윤 및 사회적 후생을 분석하고 이어 자유무역으로의 경제통합이 이루어질 때 국가 간 시장규모에 따른 무역이득의 차이에 대해 차례로 분석한다.

#### 1. 분석의 기본요소

이제 자유무역으로의 경제통합을 할 국가로 두 나라 1, 2만을 고려하자. 또 각국에는 그 나라를 대표하는 독점기업이 존재하며 한 재화만을 생산한다고 하자. 이때 각국 기업의 총생산량은 국내공급량과 외국으로의 수출량으로 구성된다. 분석을 단순화하기 위해 대칭적인 가정을 도입한다. 즉 양국 기업이 직면하는 모든 조건은 동일하다. 따라서 직면하는 수요함수와 또 두 기업의 한계생산비는 동일하다.

국가1의 대표기업인 기업1은  $h_1 + e_1$ 을 생산하여  $h_1$ 은 국내시장에서 내수용으로 판매하고 나머지  $e_1$ 은 국가2에게 수출한다. 마찬가지로 국가2의 대표기업인 기업2의 생산량은  $h_2 + e_2$ 의 형태로 나타낼 수 있다. 따라서 국가1의 재화시장에는 국내기업에 의해 내수용으로 생산된  $h_1$ 과 국가2로부터 수입한  $e_2$ 만큼이 공급될 것이다. 즉 국가1의 시장의 총공급량은  $Q_1 = h_1 + e_2$ 가 된다. 대칭적인 방법으로 국가2의 경우에 총공급량은  $Q_2 = h_2 + e_1$ 이다. 분석의 명료성을 위해 두 기업의 한계비용은  $c_i = 0$  ( $i = 1, 2$ )라고 하고, 양국의 수요함수를 기울기가 1인 선형함수로 가정한다. 그러므로 국가 $i$ 에서 재화의 시장가격을  $P_i$ 라고 할 때 시장수요는  $P_i = a_i - Q_i$  ( $i = 1, 2$ ) ( $a_i > 0$ )라고 하자.

이제 국가1의 대표기업인 기업1의 이윤은 내수시장의 판매수입과 수출시장에서의 판매수입을 합한 총수입으로부터 내수용 및 수출용 재화를 생산하는데 들어간 총비용을 차감한 값이다. 그 이윤을  $\pi_1$ 이라고 하면 그것은 기업1의 선택변수인  $h_1$  및  $e_1$ 의 함수로서 다음과 같이 나타난다.

6) 실제 추정의 한 방법으로 그러한 문제점들을 해결하기 위해 Feenstra(1994)는 각 상품별로 대체탄력성을 추정하여 이를 CES 효용함수 체계에 적용하고 수입을 통한 상품 다양성의 증가를 지출비중을 통해 반영한 정확한 수입물가 가격지수를 계산하는 방법을 제시하였다. 한편 Broda and Weinstein(2006)은 Feenstra의 가격지수를 발전시켜 실제 미국의 수입자료를 이용해 다양성 이익을 계산한다. 물론 실증분석에 있어서 방법론의 문제점을 보완한다 하더라도 생산자(기업)별 차이를 반영하지 못하는, 따라서 상품다양성을 과소평가할 우려 등도 여전히 존재한다. 이와 같이 상품 다양성에 기반을 둔 신무역이론에서는 무역이득을 정의하고 계측하는데 많은 한계가 있다.

$$\begin{aligned} \pi_1 &= P_1 h_1 + P_2 e_1 \\ &= (a_1 - h_1 - e_2)h_1 + (a_2 - h_2 - e_1)e_1 \end{aligned} \tag{1}$$

기업2의 이윤도 동일한 논리에 의해 유사하게 정의된다.

한편, 각국 정부의 목표는 자국의 사회후생을 극대화하는 데 있다고 가정한다. 따라서 일국의 사회적 후생은 국민들이 소비로부터 얻는 소비자잉여와 국내기업이 외국시장에서 벌어들이는 이윤에 비례한다. 구체적으로 국가1의 사회후생은 아래 식(1)과 같이 정의된다.

$$W_1 = \frac{1}{2} (h_1 + e_2)^2 + \pi_1 \tag{2}$$

이는 시장수요함수가 선형인 경우 소비자잉여의 크기가  $1/2 \times (\text{총소비량})^2$ 에 기인하기 때문이다.<sup>7)</sup>

### 2. 자급자족경제에서의 균형

우선 두 국가가 폐쇄되어 있어서 국제무역이 전혀 없는 경우 각국에서의 생산량, 가격, 기업의 이윤, 소비자 잉여 및 사회후생을 구해보자. 무역이 전혀 없는 자급자족 경제체제에서는  $e_i = 0, (i = 1, 2)$ . 따라서 국가1의 기업의 이윤은

$$\pi_1 = P_1 h_1 = (a_1 - h_1)h_1$$

이윤극대화 필요조건인  $d\pi_1/dh_1 = a_1 - 2h_1 = 0$ 로부터 국가1의 소비량, 가격, 소비자잉여 및 기업1의 이윤을 구할 수 있다. 양국은 모든 점에서 동일하므로 국가2의 소비량, 가격, 소비자잉여 및 기업2의 이윤도 마찬가지로 구해진다. 따라서 그 결과를 요약하면

$$\begin{aligned} \text{생산(소비)량: } h_i &= a_i/2, (i = 1, 2) \\ \text{시장가격: } p_i &= a_i/2, (i = 1, 2) \\ \text{소비자잉여: } CS_i &= a_i^2/8, (i = 1, 2) \\ \text{기업의 이윤: } \pi_i &= a_i^2/4, (i = 1, 2) \\ \text{사회후생 } W_i &= CS_i + \pi_i = 3a_i^2/8, (i = 1, 2) \end{aligned} \tag{3}$$

### 3. 완전자유무역체제 하에서의 균형

이제 두 국가 간에 무역이 완전히 자유로운 경우 각국에서의 균형결과를 분석하자. 자유무역에서 기업1의 이윤은 식(1)과 같고, 기업2의 이윤도 유사하게 정의된다.

7) 일반적인 수요함수  $P = a - bQ$  ( $a, b > 0$ )에서 소비자잉여는  $\int_0^{\hat{Q}} (a - bQ)dQ - \hat{P}\hat{Q} = \frac{b}{2}\hat{Q}^2$  이 된다. 여기서  $\hat{P}, \hat{Q}$ 는 각각 시장 균형가격과 균형량이다.

따라서 기업1의 이윤극대화의 필요조건은

$$\begin{aligned}\partial\pi_1/\partial h_1 &= a_1 - 2h_1 - e_2 = 0 \\ \partial\pi_1/\partial e_1 &= a_2 - h_2 - 2e_1 = 0\end{aligned}$$

동일한 논리와 방법을 기업2의 이윤극대화 문제에 적용하면

$$\begin{aligned}a_2 - 2h_2 - e_1 &= 0 \\ a_1 - h_1 - 2e_2 &= 0\end{aligned}$$

위 네 식에서 첫 번째 식과 네 번째 식을 연립하여 풀고, 두 번째 식과 세 번째 식을 연립하여 풀면 그 결과는 다음과 같이 요약된다.

$$\begin{aligned}\text{내수생산량: } h_i &= a_i/3, (i = 1, 2) \\ \text{수출량: } e_1 &= a_2/3, e_2 = a_1/3 \\ \text{시장가격: } P_i &= a_i/3, (i = 1, 2) \\ \text{소비자잉여: } CS_i &= 2a_i^2/9, (i = 1, 2) \\ \text{이윤: } \pi_i &= (a_1^2 + a_2^2)/9, (i = 1, 2) \\ \text{사회후생: } W_1 &= a_1^2/3 + a_2^2/9, W_2 = a_2^2/3 + a_1^2/9\end{aligned}\tag{4}$$

이 경우 총소비량은  $Q_i = h_i + e_j$  ( $i, j = 1, 2; i \neq j$ )가 되며, 또 자유무역 하에서 두 나라 기업의 이윤은 같다.

#### 4. 국가 간 시장규모의 차이와 무역이득의 배분

우리는 앞에서 두 나라가 대칭적이라 가정했다. 그러나 이 절에서 두 나라의 시장 크기가 양국의 경제통합에 따른 무역이득의 배분에 어떤 영향을 미치는가를 논의하기 위해 양국의 시장규모의 차이를 두기로 한다. 두 나라의 수요함수에서 시장규모를 나타내는 파라미터는  $a_i$  ( $i = 1, 2$ ) ( $a_i > 0$ )이다. 따라서 시장 크기를 달리하기 위해  $a_1 < a_2$ 라고 가정하자. 즉 국가2의 시장규모가 상대적으로 크다고 하자. 이하에서는 국가2를 대국이라 하고, 시장규모가 상대적으로 작은 나라를 소국이라고 하자.

이런 가정하에서 식(3)과 식(4)를 통해 두 경제체제의 균형을 비교해 보자. 우선, 자급자족경제 체제에서는 시장규모가 큰 대국의 경제변수 모두가 소국의 그들보다 상대적으로 크다는 것을 쉽게 볼 수 있다. 그러나 자유무역 체제에서는 수출량 변수를 제외하고는 대국의 모든 변수가 상대적으로 크거나 같다. 수출량은 시장규모가 큰 시장으로 수출하는 소국 기업의 그것이 더 크다는 사실은 직관적이다. 양국 기업의 이윤은 자유무역 체제에서 서로 같게 나타난다.

한편, 자급자족경제 체제에서 자유무역 체제로 전환할 때 상대적으로 어느 국가가 더 이득인가를 살펴보자. 두 나라가 자유무역으로 통합함에 따라 가격은 하락하고 소비자잉여가 증가하는 것을 알 수 있다. 이는 충분히 예상되는 직관적인 결과이다. 그러면 기업들의 이윤은 어떤가? 우선 대국 기업2의 이윤부터 살펴보자.

$$\Delta\pi_2 = \pi_2^a - \pi_2^f = \frac{5a_2^2 - 4a_1^2}{36} \geq 0 \text{ iff } 5a_2^2 - 4a_1^2 \geq 0 \quad (5)$$

여기서 상점자  $a$ 와  $f$ 는 각각 자급자족경제(autarky)와 자유무역(free trade) 체제를 나타낸다. 식(5)에서 필요충분조건을 풀면  $\frac{a_2}{a_1} \geq \frac{2}{\sqrt{5}} \approx 0.89$ . 그런데 가정에 따라  $a_2/a_1 \geq 1$ 이므로 전자만 성립된다. 즉  $a_2/a_1 > 2/\sqrt{5}$ 만 성립된다. 이 조건은 곧  $\Delta\pi_2 = \pi_2^a - \pi_2^f > 0$ 을 의미한다. 따라서 대국의 기업의 이윤은 자유무역의 경제통합이 이루어질 때 확실히 감소한다.

이제 소국 기업의 이윤은 어떻게 되는가? 마찬가지로

$$\Delta\pi_1 = \pi_1^a - \pi_1^f = \frac{5a_1^2 - 4a_2^2}{36} \geq 0 \text{ iff } 5a_1^2 - 4a_2^2 \geq 0 \quad (6)$$

식(6)에서 필요충분조건을 풀면  $\frac{a_2}{a_1} \leq \frac{\sqrt{5}}{2} \approx 1.11$ . 따라서 세 경우 모두 성립한다. 먼저  $a_2/a_1 < \sqrt{5}/2$ 는 양국의 시장규모가 엇비슷해지는 경우인데 이는  $\Delta\pi_1 = \pi_1^a - \pi_1^f > 0$ 을 의미한다. 따라서 자유무역하에서 소국 기업의 이윤은 감소한다. 반면에  $a_2/a_1 \geq \sqrt{5}/2$ 인 경우는 대국의 시장규모가 큰 경우로 양국의 시장규모의 차이가 꽤 나는 상황이다. 이 경우에는  $\Delta\pi_1 = \pi_1^a - \pi_1^f \leq 0$ 가 성립한다. 따라서 자유무역의 경제통합이 이루어지질 때 소국기업의 이윤은 증가한다. 이와 같이 시장규모가 작은 소국 기업의 이윤은 결론적으로 두 나라 시장의 상대적인 크기에 따라 증가할 수도 있고 혹은 감소할 수도 있다는 것을 알 수 있다.

마지막으로 양국의 사회적 후생 변화를 살펴보자.

우선 시장규모가 작은 소국의 경우

$$\Delta W_1 = W_1^a - W_1^f = \frac{3a_1^2 - 8a_2^2}{72} \geq 0 \text{ iff } 3a_1^2 - 8a_2^2 \geq 0 \quad (7)$$

식(7)에서 필요충분조건을 풀면  $\frac{a_2}{a_1} \leq \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}} \approx 0.61$ . 따라서  $a_2/a_1 \geq 1$ 이므로 후자만 성립된다. 즉  $a_2/a_1 > \sqrt{3}/2\sqrt{2}$ 만 성립된다. 이 조건은 곧  $\Delta W_1 = W_1^a - W_1^f < 0$ 임을 의미한다. 그러므로 소국의 사회적 후생은 경제통합하에서 언제나 증가한다. 또 시장규모가 큰 대국의 사회후생 변화도 마찬가지로 방법으로 추적할 수 있다.

$$\Delta W_2 = W_2^a - W_2^f = \frac{3a_2^2 - 8a_1^2}{72} \geq 0 \text{ iff } 3a_2^2 - 8a_1^2 \geq 0 \quad (8)$$

식(8)에서 필요충분조건을 풀면  $\frac{a_2}{a_1} \geq \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \approx 1.63$ . 따라서 세 경우 모두 시장규모의 상대적 비율조건을 충족한다. 먼저 대국의 시장규모가 상대적으로 큰  $a_2/a_1 \geq 2\sqrt{2}/\sqrt{3}$ 에서는  $\Delta W_2 = W_2^a - W_2^f \geq 0$ 가 성립한다. 따라서 자유무역의 경제통합 하에서 대국의 사회적 후생은 감소한다. 또 양국의 시장규모 차이가 크지 않은  $a_2/a_1 < 2\sqrt{2}/\sqrt{3}$ 인 경우에는  $\Delta W_2 = W_2^a - W_2^f < 0$ 가 되어 경제통합 하에서 후생이 증가하는 것을 알 수 있다.

요컨대, 자유무역으로의 경제통합이 이루어질 경우 시장규모가 작은 소국의 사회적 후생은 언제나 증가하는 반면, 대국인 경우에는 두 나라 시장의 상대적인 크기에 따라 사회 후생이 증가할 수도 있고 혹은 감소할 수도 있다. 이 결과는 불완전 경쟁하의 신무역이론에서도 고전적 무역이론에서의 결과와 유사하게 성립하는 것을 확인시킨다.

#### IV. 요약 및 결론

자유무역으로의 경제통합에 참가하는 국가들은 적어도 자국의 후생이 증가하기 때문에 참여한다. 거기에는 적어도 교환에 따른 이득과 생산특화에 따른 이득이 존재하기 때문이다. 다만 국가 간 교역에 따른 무역이득은 공평하게 배분되는 것이 아니다. 본 연구는 시장개방이나 혹은 자유무역의 경제통합에 따른 국가 간 무역이득이 고전적인 무역이론에서와 달리 불완전경쟁시장 구조하에서 참가국 시장의 크기에 따라 어떻게 배분되는가 하는 점을 이론적으로 논증하고자 하였다. 물론 무역이득을 정의하는데 있어서 이득의 원천에 따라 여러 관점이 있을 수 있으나 여기서는 사회후생 함수로 정의되는 전통적이고 가장 보편적인 개념을 가지고 논의하였다.

분석의 벤치마크로 자급자족경제와 완전자유무역체제 하에서 두 나라의 균형 크기를 비교해 보면 예상대로 자급자족경제에서 시장규모가 큰 대국의 경제변수 모두가 소국의 그것들보다 상대적으로 크게 나타난다. 자유무역 체제에서도 대체로 그런 관계가 유지되지만 수출량 변수와 기업의 이윤만은 다른 양상을 띤다. 즉 자유무역 체제에서 수출량 규모는 시장이 큰 시장으로 수출하는 소국 기업의 그것이 더 크다. 이 사실은 직관적이다. 또 양국 기업의 이윤은 자유무역 체제에서 서로 같게 나타난다.

한편, 자유무역의 경제통합으로 이행함에 따라 나타나는 효과는 다음과 같이 요약된다. 우선, 대국이나 소국 할 것 없이 생산물 가격은 하락하고 소비자잉여는 증가한다. 둘째, 기업의 이윤 측면에서는 대국 기업의 경우 그것은 확실히 감소하지만, 소국 기업의 이윤은 시장규모에 따라 달라진다. 구체적으로 두 나라의 시장규모 차이가 크지 않을 때 소국 기업의 이윤은 줄어들지만, 대국의 시장규모가 상대적으로 크면 소국 기업의 이윤은 오히려 증가한다. 마지막으로 사회적 후생은 어떤가? 소국의 사회적 후생은 자유무역 경제통합 하에서 언제나 증가하는 반면, 대국인 경우에는 두 나라 시장의 상대적인 크기에 따라 그것이 증가할 수도 있고 혹은 감소할 수도 있다. 대국과 소국의 시장규모가 엇비슷하면 대국의 사회적 후생은 확실히 증가하지만, 대국의 시장규모가 상대적으로 큰 경우에 사회적 후생은 오히려 줄어드는 것으로 나타난다.

사회후생이 소비자잉여와 기업의 이윤의 합으로 정의되는 점을 고려하면 사회적 후생의 변화는 각국 기업의 이윤 크기에 의존하는 것을 알 수 있다. 왜냐하면 자유무역체제에서 참가국 모두의 소비자잉여는 확실히 증가하기 때문이다. 소국의 경우 사회적 후생은 시장규모의 크기와 관계없이 언제나 증가한다. 이는 설명 시장규모가 엇비슷할 때 소국 기업의 이윤은 감소하지만 그것은 증가하는 소비자 잉여의 크기보다 작기 때문에 궁극적으로 늘어나는 것이다. 다만 시장규모가 대국이 훨씬 큰 경우에 소국 기업의 이윤은 증가하게 되어 늘어나는 소비자잉여와 함께 사회적 후생의 증가 규모가 훨씬 커진다는 것을 알 수 있다. 한편, 대국의 경우 자유개방 하에서 자국기업의 이윤은 확실히 감소한다. 따라서 궁극적으로 사회후생의 증감 여부는 소비자잉여와의 상대적 크기에 의존한다. 즉 양국의 시장규모가 엇비슷한 경우 대국의 사회적 후생은 증가하는데 그것은 소비자잉여 증가 규모가 줄어드는 이윤 크기보다 크기 때문이다. 반면에 시장규모가 상대적으로 큰 경우엔 자국기업의 이윤 감소폭이 소비자잉여 증가폭 보다 크므로 결국 사회적 후생이 감소하게 되는 된다.

마지막으로 이상의 결과를 통해 우리는 자유무역으로의 경제통합시 각국에 유리한 조건이 무엇인가 하는 점을 추론할 수 있다. 소국의 경우에는 시장규모 차이가 매우 큰 대국과 자유경제 통합을 할 경우 무역이득이 가장 크게 증가되어 가장 유리하다. 물론 시장규모 차이가 크지 않는 경우에도 무역이득은 나타나지만 그 경우의 이득은 순전히 소비자잉여의 증가 때문이다. 시장규모가 엇비슷할 경우 소국 기업의

이윤은 오히려 줄어들기 때문이다. 따라서 무역이득의 크기는 전자의 경우보다 크지 않다. 반대로 시장규모가 상대적으로 큰 대국인 경우에는 어떠한 경우에도 자국기업의 이윤은 줄어들어 교환에 따른 무역이득(소비자이여)만 기대할 수 있다. 즉 경제통합을 하더라도 상대국과의 시장규모 차이가 크지 않는 나라와 자유무역을 하는 경우가 그나마 유리하고, 시장크기 차이가 많은 나라와 자유무역을 할 경우에는 증가하는 소비자이여보다 자국기업의 이윤 감소 폭이 상대적으로 커 오히려 무역손실을 볼 수도 있다.

우리의 이러한 추론 결과는 완전경쟁 시장을 가정한 고전적 무역이론에서의 결론과 크게 다르지 않음을 알 수 있다. 다만 여기에서 도출된 사실은 정태적 경제효과에 국한된 것임을 유의해야 한다. 개방에 따라 시장크기가 커지면서 시간에 걸쳐 기업 경쟁에 따른 효과와 규모의 경제 효과 등 동태적 무역이득이 존재하겠지만 그런 효과는 검토되지 않았다.

이 연구에서 우리의 문제의식은 이론적인 측면과 정책적인 두 가지 측면을 모두 내포한다. 이론적으로는 국가 간 무역이득의 배분과 관련해 문헌적으로 소홀했던 부분을 메우는데 기여하고, 정책적으로는 국가들의 자유무역으로의 경제통합 시 고려되는 중요한 변수인 시장규모의 영향력을 가늠해 보는데 의미가 있다. 정부관료나 정책입안자들은 경제통합의 효과를 심각하게 고려하기보다는 정치적 목표로서 지역경제권의 가입을 추진하는 경우가 종종 있다. 최근 미-중 간 패권경쟁으로 인해 세계화가 퇴조하고 공급만이 재편되는 과정에서 경제의 안보화가 강조되면서 정치와 경제가 혼재한 실정이다. 따라서 이러한 상황일수록 더욱 세심한 경제정책이 요구되고 특히 국가 간 경제통합시 경제적으로 민감한 이슈일 수 있는 양국의 무역이득에 대한 배분 문제를 경제학적으로 엄밀히 논증하고 그로부터 정책적 함의를 추론하는 것은 의미가 있다고 할 수 있다.

## References

- 김경민 (2020), “수입 중간재와 무역의 이익에 관한 문헌 고찰,” 『무역연구』, 제16집 제4호, 275-294.
- 이종민 (2006), “FTA선택, 무엇이 망설이게 하는가: 한·일 경제관계를 중심으로,” 『경제학연구』, 제54집 제1호, 63-101.
- 이창수·윤미경·송백훈 (2015), “한-일 FTA의 2가지 쟁점: 경쟁제고-규모의 경제의 효과를 중심으로,” 『국제통상연구』, 제20권 제3호, 85-108.
- Balassa, B. (1966), “Tariff Reduction and Trade in Manufactures among the Industrial Countries”, *American Economic Review*, 56, 466-473.
- Broda, C and David, E.W. (2006), “Globalization and the gains from variety”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 121, No. 2, 541-585.
- Chaney, T. (2008), “Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade”, *American Economic Review*, 98, 1707-1721.
- De Loecker, J., P. K. Goldberg, A. K. Khandelwal and N. Pavcnik (2016), “Prices, Markups and Trade Reform”, *Econometrica*, 84, 445-510.
- Feenstra, R.C. (1994), “New product varieties and the measurement of international prices”, *American Economic Review*, Vol. 84, No.1, 157-177.
- Feenstra, R.C. (2010), “Measuring the gains from trade under monopolistic competition”, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 43, No.1, 1-28.
- Feenstra, R. C. (2018), “Alternative Sources of the Gains from International Trade: Variety, Creative Destruction and Markups”, *Journal of Economic Perspectives*, 32, 25-46.
- Grubel, H. G. and P. J. Lloyd (1975), *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, London: Macmillan.
- Harrison, A. (1994), “Productivity, Imperfect Competition and Trade Reform”, *Journal of International Economics*, 36, 53-73.

- Krugman, P.R. (1979), "Increasing returns, monopolistic competition, and International trade", *Journal of International Economics*, Vo.9, No.4, 469-479.
- Krugman, P.R. (1980), "Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade", *American Economic Review*, Vol. 70, No.5, 950-959.
- Krugman, P.R. (1981), "Intraindustry specialization and the gains from trade", *Journal of Political Economy*, Vo.89, No.5, 959-973.
- Levinsohn, J. (1993), "Testing the Importers-as-Market-Discipline Hypothesis", *Journal of International Economics*, 35, 1-22.
- Melitz, M. J. (2003), "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocation and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, 71, 1695-1725.