

## RCEP 직접운송원칙을 활용한 우리나라의 FTA 물류 허브 가능성과 경제적 효과\*

임병호

한국해양수산개발원 수산연구본부

### Economic Effects of FTA Logistics Hub Utilizing Direct Transportation Rules of Origin in RCEP

Byeong-Ho Lim<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Korea Maritime Institute, Fisheries Policy Research Division, South Korea

Received 30 May 2021, Revised 21 June 2021, Accepted 24 June 2021

#### Abstract

This study analyzes the economic effect through the use of the RCEP direct transport rules, and suggests the necessity of logistics efficiency and policy alternatives. The advantage of the hub network has been widely applied to the international logistics system, but there is a limit in the FTA logistics system in which goods must be directly transported between two contracting parties. Therefore, based on the new RCEP direct transport rules and the theoretical review on the possibility of an FTA logistics hub, FTA logistics efficiency improvement is estimated. This study quantitatively estimated the economic effect of direct transportation, unlike the previous studies, which were limited to the analysis of judicial precedents or surveys. GTAP model was used through five scenarios according to the impact of the RCEP tariff cut and the FTA logistics hub establishment in Singapore or Korea. As a result of the analysis, Korea's trade volume increased by 0.38% of exports and 1.63% of imports, and RCEP would increase exports by 0.27% and imports by 0.42%. In particular, the establishment of an FTA logistics hub (0.71%) was found to have a greater effect on the improvement of terms of trade than a tariff cut (0.12%), confirming the necessity of establishing an FTA logistics hub in RCEP. As a policy proposal, the institutional support of the customs authorities for the use of RCEP, the expansion of the free trade area where BWT traded cargo can be stored, and the establishment of a system for issuing back-to-back certificates of origin with approved exporters.

**Keywords:** RCEP, Direct Transportation, Rules of Origin, Logistics, Economic Effects, CGE

**JEL Classifications:** F15, F17, R13

\* This work is based on "RCEP Effects Analysis('20.11~'21.6.)" of Korea Maritime Institute

<sup>a</sup> First Author, E-mail: bhlim@kmi.re.kr

© 2021 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

## I. 서론

코로나19 팬데믹은 인간의 이동뿐만 아니라 상품의 흐름까지 저해하고 있다. 세계 교역의 흐름을 맡고 있는 해상 운임 가격은 치솟고 있고, 수출기업들은 컨테이너를 확보하지 못하여 화물을 항만 적체 상태로 방치하면서 전체 무역 비용은 더욱 상승하고 있다. 기존의 글로벌 밸류체인(GVC)이 제대로 작동하지 못하면서, 2021년 들어 호조를 보이고 있는 수출 증가세에도 악영향을 미치고 있다. 국제운임을 나타내는 상하이컨테이너운임종합지수는 2020년 4월 이후 급격한 상승세로 전환되어 2021년 5월 현재까지도 상승세가 지속되고 있다. 해상 운임의 급격한 상승은 수요 증가에 따른 원자재의 공급이 적기에 공급되지 않는 현상이라고 볼 수 있는데, 물류 서비스의 공급 부족 측면에서는 코로나19로 인한 보수적인 선대 운용으로 인한 해운 서비스 공급 부족, 중국발 물량 증가 대비 미국발 물량 비대칭에 따른 쏠 컨테이너의 미활용, 그리고 코로나19로 인한 항만 하역자들의 지속적인 감염상태와 이로 인한 물동량 감소를 들 수 있다(Cho Sung-Dae, 2021). 수요 측면에서는 비대면 업무 활성화에 따른 반도체, 가전 등 디지털 제품에 대한 수요 증가, 백신 개발 및 보급에 따른 코로나19 극복에 대한 소비심리 확대 등을 들 수 있다(Kim Kyung-Hoon et al., 2020).

코로나19로 인한 공급사슬 단절 구조에서는 기존과 같은 1:1 공급망의 대량 조달을 통한 원가 절감 보다, 탄력적이고 안정적인 다수의 공급망을 구축하는 것이 필수적으로 되고 있다. 가장 효율적인 생산 시설에서 규모의 경제를 통한 생산 및 조달이 기존 GVC의 특징이라고 한다면, 코로나19 이후의 역GVC (Reverse-GVC) 물류 시스템에서는 분산화된 공급처 확보를 통한 효율적인 물류의 활용이 중요하다고 할 수 있다. 한국무역협회 국제무역통상연구원이 실시한 수출기업 애로 요인 조사 결과에 따르면 2021년 수출 전망에서 '원재료 가격 상승(21.0%)'에 이어 물류 비용 상승(20.3%)가 가장 큰 애로 요인으로 나타났다.(Doh Won-Bin, 2021)

물류 시스템의 효율화는 최근 우리 정부가 적극적으로 추진하고 있는 메가 FTA 등 새로운 FTA 협정에서 가능성을 찾을 수 있다. 우리나라는 지난 2020년 11월 최초의 다자간 메가 FTA인 역내포괄적경제동반자협정(Regional Comprehensive Economic Partnership, 이하 RCEP)에 최종 서명하였고, 2022년 발효를 목표로 하고 있다. RCEP은 우리나라 입장에서 민감성을 충분히 반영함으로써 관세 인하로 인한 경제 영향은 크지 않을 것으로 보이나, 아시아 역내 가치사슬을 공고히 하고 지역 FTA 참여의 디딤돌로 활용될 수 있을 것으로 평가된다.(Oh Soo-Hyun et al., 2020) 특히, 원산지 기준을 통합함으로써 역내 통일된 규범을 마련하고 기업의 FTA활용 가능성을 높일 수 있을 것으로 기대된다. RCEP에 새로이 도입된 직접운송원칙은 15개국 간 원산지 규정을 단일화하면서 기존보다 완화된 규정을 채택하고 있어, 기존 물류 흐름을 변화시킬 것으로 예상된다. 물류산업은 FTA를 통해 활성화가 이루어질 수 있는 대표적인 산업이며, CBEC(Cross Border E-Commerce) 물류와 직접적인 관련이 있는 것으로 평가된다.(Lee Hun-Soo et al., 2019)

FTA 협정이 체결되고, 거래당사자 간의 수출입이 발생한다고 해도 모든 물품이 특혜관세 혜택을 받을 수 있는 것은 아니다. 협정에서 규정한 원산지결정기준을 충족하는 물품에 한하여 FTA 혜택을 누릴 수 있다. 원산지규정(Rules of Origin)은 근본적으로 FTA로 인한 무역굴절효과를 방지하기 위한 필수적인 규정이나 이로 인한 부정적인 효과도 존재한다. 이와 관련한 기존 연구들은 원산지결정기준의 엄격한 집행으로 본래 받을 수 있었던 특혜적용을 받지 못하는 사례가 다수 발생하고 있음에 주목한다. 특히, 직접운송원칙은 원산지 물품임에도 원천적으로 특혜를 배제할 수 있는 특별한 조항이다.

직접운송 불충족 원인은 주로 직접운송을 입증하는 서류를 제시하지 못하여 발생하였다. 기존 FTA 협정문 및 관련 규칙에서는 직접운송 원칙 입증서류를 일관성 있게 규정하지 않고 있어 수출입자의 혼란을 초래해 왔다. APTA(Asia-Pacific Trade Agreement), 한-아세안

FTA, 한-베트남 FTA에서는 통과선하증권으로, 한-EU FTA, 한-중 FTA에서는 복합운송증권으로 규정되어 있어, 실무상 혼선이 발생한 바 있다. 또한 직접운송원칙은 직접운송원칙이 없는 협정에 비하여 거래자 간에 무역 비용의 상승을 초래한다. Hub-spoke로 대표되는 물류 운송 방식은 단위당 운송비용을 절감할 수 있는 물류 효율화 방식이지만, 이는 원산지 규정상 FTA 물류에서는 적용될 수 없었다.

본 연구에서는 기존 직접운송원칙이 가지는 한계점과 RCEP 적용을 통하여 직접운송원칙을 완화했을 경우 발생하는 경제적 효과를 분석함으로써 물류 효율화에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 직접운송원칙과 관련한 연구는 대부분 협정문상의 직접운송원칙 조항의 비교 및 법률적 검토와 사례분석이 대부분이다. Lee Young-Soo et al.(2012)는 우리나라 기체결 FTA 협정문 직접운송원칙의 비교분석을 통하여 직접운송원칙의 중요성, 제3국 운송시 필요한 작업 및 서류요건 확인의 필요성 등을 제시하였다. Han Sang-Hyun(2013)은 한-EU FTA 사례분석을 통하여 직접운송원칙의 특징 및 올바른 이해를 강조하였다. Lee Yong-Wan (2019), Lee Sang-Shin(2020)등은 기존 관례와 다른 판결 사례로서 '통과선하증권'이 직접운송원칙의 필수서류가 아님을 재검토하였다.

FTA 직접운송원칙 활용을 위한 의무규정이 교역에 어느 정도의 비용을 유발했는지에 관한 연구는 아직 이루어진 바가 없다. 다만, Kim Young-Chun et al.(2014)는 APEC 회원국들의 관련 법령을 종합하여 원산지증명서 발행시 필요한 통관절차의 문제점을 지적하고 단위 비용을 분석한 바 있다. 컨테이너 1개 비용 920 USD 중 서류 준비 비용이 172 USD로 조사되었고, 수출을 위해 준비해야 할 문서의 수는 평균 4.7개, 평균 서류 준비 기간은 13.1일 등으로 나타나 FTA 활용시 다양한 비용이 발생하는 것으로 분석하였다. 그러나 일반적인 서류 준비 비용에 관한 조사에 그치고 있어, 직접운송을 위한 서류인 통과선하증권 또는 복합운송서류에 관한 비용조사는 이루어지지 않았다. 운송비용을 포함한 보다 포괄적인 개념의 비용 분석을 수행한 Felbermayr et al.(2019)는 원산

지 규정의 본래 목적인 무역 굴절 방지 비용에 대하여 분석하면서, FTA 특혜관세로 인한 이득보다 원산지 규정을 준수하기 위한 운송비용이 오히려 더 클 수 있음을 설명하였다.

본 연구는 조항 및 관례 분석이나 기업당 비용 분석에 그치지 않고, 실제 직접운송 완화에 따른 거시경제적 효과를 계량적으로 추정해 보고자 한다. RCEP은 15개국 간 참여하는 메가 FTA이며 다수의 아시아 국가들이 참여하고 있어 물류 효율화를 위한 분석 대상으로 적합한 것으로 판단되었다. 특히, 복잡한 물류 효율화의 계량화는 기업들의 비용 최소화 원칙에 입각한 일반균형분석 방식이 적합하여, CGE모형을 분석 도구로 활용한다. 이에 제2장에서 RCEP 타결의 의의와 이를 활용한 FTA 물류 효율화 방안 관련 이론적 검토를 수행하고자 한다. 제3장에서는 FTA 물류 효율화 경제 효과 분석을 위한 모형 및 시나리오를 설정하고, 제4장에서는 시뮬레이션 결과를 분석한다. 제5장에서는 FTA 물류 허브 구축을 위한 정책적 필요사항을 제시한다.

## II. 이론적 배경

### 1. RCEP협정의 의의

2020년 코로나19는 국제통상부문에서 유례 없는 충격을 안겨다 주었다. 감염병에 의한 사람 간의 접촉 자체가 위협해지면서 전반적인 경제활동은 위축될 수밖에 없었고, 생산 활동 감소는 소득 감소로 이어져 전 세계적인 수요 감소까지 발생하게 되었다. WTO에 따르면 2020년 국제교역은 전년 대비 9.2% 감소한 것으로 나타났으며, 특히 북미지역의 수출입은 각각 14.7%, 8.7% 감소하여 전체 감소세를 견인한 것으로 나타났다. 우리나라 역시 2020년 수출은 6.4%, 수입은 7.6% 감소하여, 큰 폭의 감소세를 나타내었다.(Kim Kyung-Hoon et al, 2020) 교역 감소에 따라 세계 경제성장률 역시 2020년 4.8% 감소한 것으로 나타났다. (Table 1)

우리나라 정부는 교역 증가를 위하여 자유무

**Table 1. World Trade Volume and Real GDP Changes(2015~2021)**

(Unit: Annual % change)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021(e)	
Trade	2.3	1.4	4.7	2.9	-0.1	-9.2	7.2	
Exports	North America	2.6	0.7	3.4	3.8	1.0	-14.7	10.7
	Asia	1.3	2.3	6.7	3.7	0.9	-4.5	5.7
Imports	North America	5.2	0.3	4.4	5.2	-0.4	-8.7	6.7
	Asia	2.1	2.2	8.4	4.9	-0.6	-4.4	6.2
Real GDP	2.8	2.4	3.1	2.8	2.2	-4.8	4.9	

Source: WTO(2020).

역주의 통상정책을 추진해 왔으며, 2020년 11월 최종 타결된 RCEP은 이러한 정책의 하나로 평가된다. 아세안을 중심으로 한, 중, 일, 그리고 호주, 뉴질랜드 15개국은 RCEP 협정에 합의하였으며, 2022년 발효를 목표로 추진하고 있다. 그러나 우리 정부는 RCEP 회원국 중 일본을 제외한 나머지 13개국과 이미 양자 FTA를 체결 및 발효한 바 있고, 대부분 기체결 협정의 양허 수준을 유지하였다고 밝히, RCEP을 통한 추가적인 관세 인하 수준은 높지 않은 수준이다. 또한, 일본과는 최초로 FTA를 체결하는 의의가 있으나, 관세 철폐 수준은 양국 모두 상호 83%(품목 수 기준)이며, 자동차·기계 등 한·일 간 주요 산업에 대해서는 양허를 제외한 것으로 나타났다. (Oh Soo-Hyun et al, 2020)

오히려 RCEP이 경제적으로 중요성이 있는 부분은 원산지 규정의 단일화, 비관세 장벽의 완화 등 비관세 부문이다. 특히, RCEP 국가들이 역내 구축한 복잡한 GVC와 이로 인한 비효율적인 물류는 통일된 원산지 규정에 따라 기업들의 효율성을 높일 것으로 예상된다(Flach et al., 2021). 원산지 규정은 지역무역협정에서 일반적으로 채택되는 규정으로서, 역외국으로부터의 원자재 조달을 막고 역내국 간 무역 창출을 도모하기 위하여 협정문에 규정된다. FTA가 체결되었다고 하더라도 원산지 규정을 충족하지 못하는 상품은 FTA 특혜관세를 적용 대상이 되지 못한다. 그러나, 다수의 FTA가 체결되면서 수출기업들이 준수해야 할 원산지 규정이

늘어나게 되고, 원산지 증빙서류 관련 비용이 증가하면서 일종의 무역 흐름을 저해하는 역기능으로 작용하게 된다. 특히, 다수의 국가와 FTA를 체결하고 있는 국가는 원산지 충족 비용이 특혜관세 이익을 초과하게 되어 FTA 활용을 포기하는 경우도 발생한다. RCEP은 우리나라를 포함한 15개 국가들 간에 체결된 지역무역협정의 원산지 규정을 하나로 단일화하는 효과가 있어, 수출기업들의 교역 비용을 낮추는 효과가 존재할 것으로 예상된다.

RCEP협정의 직접운송원칙은 기존의 FTA 협정보다 완화된 규정을 채택하였으며, 이는 아세안 등 RCEP 15개국에 모두 동일하게 적용된다는 점에서 의의가 있다. 특히, 제3국에서의 보세창고도 거래(Bonded Warehouse Transaction, 이하 BWT거래)를 금지한 기존 한-아세안, 한-베트남, 한-중 FTA와 달리 RCEP은 이에 대한 제한 규정을 별도로 두고 있지 않아, 아세안-한·중·일 간 거래에 따른 FTA 협정 배제 불이익은 존재하지 않으리라고 예상된다. 다음에서는 단일화된 직접운송원칙과 BWT거래를 활용한 물류 효율화 방안에 대하여 설명하고자 한다.

## 2. FTA 물류 효율화 방안

### 1) 직접운송원칙과 BWT거래

FTA 협정에서 직접운송원칙이란 원산지 입증을 위한 요건 중 하나로서, 계약상대국에서

**Table 2.** Direct Consignment in FTAs Korea entered into force with RCEP member countries

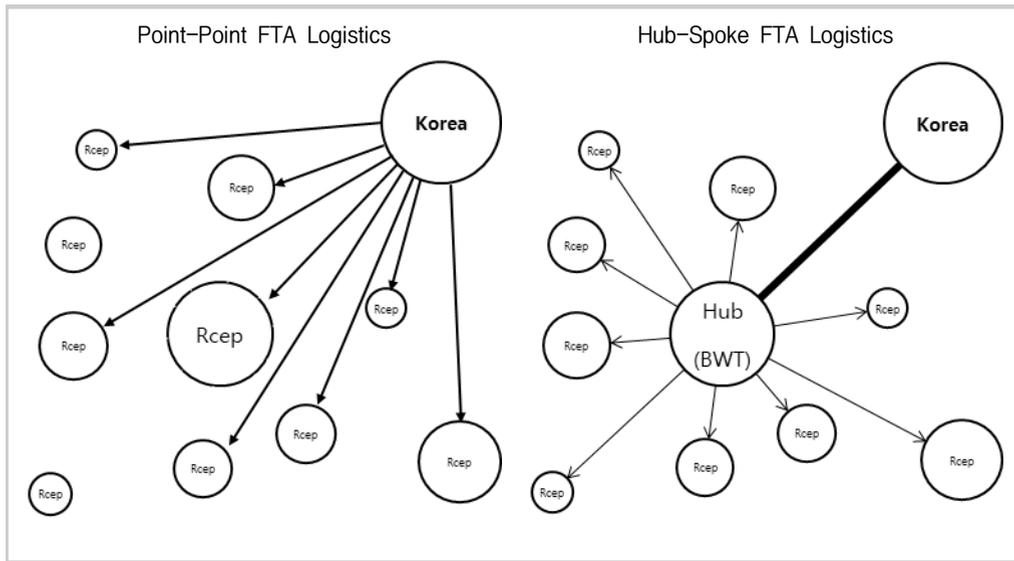
FTA	ASEAN, China, Viet nam	Australia, New Zealand	RCEP
Operation allowed in transit	unloading, splitting up of loads for transport reasons, and reloading, or any operation necessary to preserve it in good condition.	unloading, reloading, storing, repacking, relabelling, splitting up of loads for transport reasons or any other operation necessary to preserve it in good condition or to transport the good to the territory of a Party	unloading, reloading, storing, or any other operations necessary to preserve it in good condition or to transport it to the importing Party
Proof Documents	airway bill, the bill of lading, or the multimodal or combined transport documents covering the whole transporting route from the exporting Party to the importing Party	No list	airway bills, bills of lading, multimodal or combined transport documents, a copy of the original commercial invoice in respect of the good, financial records, a non-manipulation certificate, <u>or other relevant supporting documents, as may be requested by the customs authorities of the importing Party.</u>
BWT	Not allowed	Allowed	Allowed

수입국까지 제3국을 경유하지 않고 직접 운송되어야 할 것을 규정하는 원산지 규정이다. 원칙적으로 수입물품이 FTA 상대국에서 제조된 원산지 상품이라 하더라도, 국가 간 직접 운송되지 않는 경우에는 원산지 지위를 상실하여 FTA 특혜를 적용받을 수 없다. 당초 원산지 지위를 충족한 화물이 다른 제3국의 화물로 대체되거나, 원산지 지위를 잃을 정도의 가공을 거치는 경우 원산지 지위를 박탈당하게 된다. 그러나 협정에서 규정하는 일부 증빙서류를 제시하면 제3국을 경유하더라도 FTA 적용이 가능한데, 통과선하증권이나 복합운송증권은 직접 운송원칙의 요건으로서 원산지 충족을 가능하게 하는 입증서류이다.

그러나 기존 FTA 협정에서의 직접운송원칙은 경유국에서의 엄격한 관할 요건을 두거나 입증서류를 강화함으로써 환적에 많은 제한이

뒤따랐다. 인도네시아산 주석 피(ingot)를 싱가포르를 경유하여 국내로 반입한 수입자는, 한-아세안 FTA 협정에서 규정한 통과선하증권(through B/L)을 제출하지 못하였다는 이유로 FTA 특혜관세를 적용받지 못하였다(Tax Adjudication, 2011). 또한 스페인과 프랑스 등에서 선적된 물품을 국내 반입 후 한-EU FTA를 적용하고, 남은 물량을 홍콩으로 반송하였다가 이를 다시 수입하였는데, 2건의 거래는 각기 협정에서 정한 수출자(exporter)의 정의상 상이하므로 FTA 적용 대상에서 제외된다고 판단한 사례도 존재한다.(Customs Administrative Trial, 2012) 이러한 사례들은 제3국에서의 거래를 금지하고 있는 FTA 협정의 직접운송원칙과 관련된 것으로서, 효율적인 물류의 흐름을 방해하고 FTA 활용도를 저해하는 요인으로 평가되어 왔다.(Han Sang-Hyun, 2013)

Fig. 1. Point-Point and Hub-Spoke FTA Logistics Comparison



Source: Author's description based on Park et al.(2016)

RCEP 협정에서는 기존 FTA 협정의 직접운송원칙 완화를 통하여 물류 효율화 가능성을 제시하였다. 직접운송원칙의 완화란 효율적인 물류를 위한 제3국 경유시에도 통과선하증권 등 제한된 종류의 운송서류만을 요구하지 않고 폭넓게 인정 가능 서류를 규정하고 있다는 점, BWT 거래가 가능하여 운송 중에도 얼마든지 거래할 수 있다는 점, 그리고 15개국이 모두 하나의 단일한 원산지 규정을 적용한다는 점 3가지 모두를 의미한다. 기존 아세안, 베트남, 중국 등 직접운송원칙을 규정하고 있는 협정에서는 지리적, 운송상의 이유가 있다면 제3국 경유가 가능하였으나, 통과선하증권 등 제한된 종류의 운송서류가 필요하였으며 적용 요건이 까다로웠다. 그러나 RCEP에서는 이러한 3국 경유 입증서류를 '기타 관련 증명서류'로 폭넓게 규정하고 있어, 제3국 경유시에도 FTA 협정 적용 가능성을 높였다. (Table 2.)

BWT 거래에 따라 제3국에 보관되던 원산지 물품도 RCEP 협정 특혜를 적용받을 수 있다는 점 또한 장점이다. BWT 거래란, 수출국에서 수입국으로 바로 운송되지 않고 제3국 또는 수입

예정국의 보세창고에 보관하던 물품을 수출입 계약이 성립된 후 수입통관을 거쳐 운송하는 거래이다. 한국과 아세안 간의 무역에서는 싱가포르와 홍콩을 중계무역국으로 거래되는 BWT가 발생하는 것이 일반적이다. 우리나라는 아세안, 베트남, 중국 등 기존 모든 FTA 협정에서 직접운송원칙을 규정하고 있으나, BWT 거래와 관련해서는 차이점이 있다. 특히, 아세안, 베트남, 중국과의 FTA에서는 BWT 거래를 원칙적으로 금지하고 있어 운송 중 물품의 거래가 제한적이다. 반면, 호주 및 뉴질랜드와의 FTA에서는 입증서류 및 BWT거래에 대한 별도의 제한 규정이 없어, 원산지 상품이라면 직접 운송되지 않아도 FTA 적용에 문제가 없다. 또한, 한-미 FTA, 한-칠레 FTA 등 미주권 국가와 체결한 FTA 역시 운송 중 거래 금지 조항이 없어, BWT 거래가 가능하다. 이와 같이 RCEP 협정은 아세안, 베트남, 중국을 포함하여 모든 회원국에게 완화된 직접운송원칙을 동일하게 적용한다. RCEP 직접운송원칙은 기존 한-아세안 FTA에서 규정되었던 입증요건 및 BWT거래 제한을 완화하여 물류 흐름을 저해하는 요인을

제거함으로써 물류비용을 감소시킬 것으로 예상된다. 위와 같은 운송서류의 완화 및 BWT거래의 장점은 RCEP의 단일 원산지 규정의 도입으로 더욱 폭넓게 운용될 수 있다.

## 2) Hub-Spoke FTA 물류

해운 및 항공 물류 네트워크 등 물류 분야와 정보통신 산업 관련 분야에서 허브 네트워크(hub-network)는 이미 그 효율성이 입증되었다.(Park Jung-Hyun et al, 2016) 허브 네트워크의 설계는 수송량이 증가함에 따라 비용이 감소하는 규모의 경제효과를 이용하여 네트워크의 총 물류비용을 최소화시키는 허브 입지, 기종점별 수송 경로를 결정하는 최적화 과정이다.(Kim Nam-Ju et al, 2011) 이러한 허브 네트워크의 장점은 국제 물류 시스템에도 적용되어 왔으나, 이는 상품이 FTA 체결국에서 체결국으로(point-point) 직접 운송되어야 하는 물류시스템에서는 FTA를 활용할 수 없다는 한계가 있었다. FTA 특혜관세 적용을 위한 직접운송원칙 충족을 위하여 국가 간 상품이 직접 이동함으로써, 관세 비용을 절감할 수 있었으나 물류비용은 줄어들 수 없었기 때문이다.

RCEP 협정은 상품이 관세 당국의 적절한 통제 하에 관리된다는 전제 하에, 선적시 최종 수입자가 선하증권상에 기재되지 않는 경우에도 FTA 특혜관세가 가능하도록 직접운송원칙을 완화하였다. 이로 인해 싱가포르와 같은 물류 허브 국가를 포함한 아세안과의 FTA에서도 경유국에서의 상품 거래에 따라 원산지 지위가 상실되는 것을 방지함으로써, FTA 활용률을 높일 수 있다(Fig 1.). 아세안의 허브 국가로서의 가능성이 높은 싱가포르는 정부가 물류산업을 집중적으로 육성하고 있는 국가로서, 전 World Bank LPI(Logistics Performance Index) score 7위를 기록(2018년 기준)하였으며, 하역 장비의 현대화, 화물 입항 전산 통과, 전자문서 교환 시스템 의무화 등 초고속 통관 등 최첨단 프로세스 관리 기술을 도입하여 물류 효율성을 높이고 있다.(Kim Hwan-Boong, 2018) 싱가포르의 물류 허브를 이용하여 아세안 및 중국 등 RCEP 국가와의 BWT 거래가 활성화 된다면

FTA 협정관세 적용뿐 아니라 물류비용도 절감할 수 있을 것이다.

RCEP 회원국이 아닌 홍콩을 대신하여 우리나라가 RCEP 물류 허브 기지로서의 역할 수행 가능성도 존재한다. 홍콩은 물동량 1,960만t으로 세계 7위이자, 미국 헤리티지 재단 집계 경제자유지수에서 싱가포르(89.4점)에 이어 세계 2위(89.1점)의 경제구역이다(MK News, 2020). 우리나라에서 홍콩으로 수출하는 물품의 대부분은 중국 및 아시아 국가로 재수출되는데, 2018년 기준 홍콩의 총 수입액 6,029억 달러 중 87.1%인 5,253억 달러가 재수출된 것으로 나타났다. 그러나, 2017년부터 시작된 미·중 무역 분쟁, 홍콩인권법(Hong Kong Human Rights and Democracy Act) 제정에 따른 미국의 홍콩 특별지위 철회(2020.7.)조치는 기존의 '아시아 금융·물류 허브'로서의 홍콩의 위상에 위협을 가하고 있다. 또한, 2021년 바이든 행정부는 기존 트럼프 행정부에서 부과한 對중국 관세를 유지할 것으로 보여, 미국과 중국 무역의 중계 무역 항구인 홍콩에 미치는 부정적인 영향은 앞으로 지속될 것으로 예상된다. 이에 따라, RCEP 협정 및 코로나19로 인해 재편되는 새로운 GVC에서 우리나라가 새로운 물류 허브로서의 역할도 가능할 것으로 예상할 수 있다.

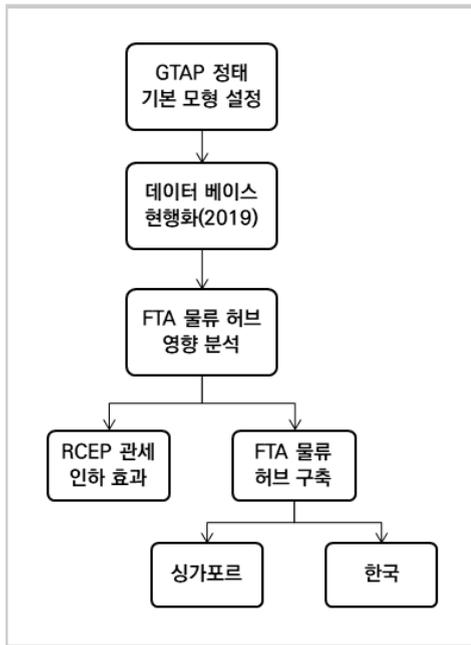
## Ⅲ. 분석 모형

### 1. 일반균형분석(CGЕ)의 활용

본 장에서는 RCEP 직접운송원칙을 활용한 FTA 물류 효율화 방안으로서 'FTA 물류 허브' 모델과 경제적 효과를 분석한다. FTA 물류 허브는 RCEP 협정과 같이 ①총 15개국이 참여하는 메가 FTA이며, ② BWT 등 직접운송원칙이 완화되고, ③ 역내 관세 인하가 이행되는 것을 전제로 한다. RCEP과 같은 메가 FTA는 양자 FTA와 비교하여 국가 간 교역 루트가 다양하므로 FTA 물류 허브의 효과도 클 것으로 예상된다. 비록 관세 인하 효과는 크지 않을지라도, 우리나라가 일본과 최초의 FTA를 체결한다는

점, 통일된 원산지 규정을 도입한다는 점, 그리고 싱가포르 및 홍콩과 같은 역내 중심 물류 허브 국가가 존재한다는 점을 기초로 모형을 설정하였다.

Fig. 2. Analysis Modeling and Senarios



본 연구에서는 일반균형모형인 GTAP(Global Trade Analysis Project)모형을 사용하였다. GTAP은 미국 퍼듀대학교의 Center for Global Trade Analysis에서 개발, 관리하는 비교 정태 모형(comparative static model)으로서, 모형에 사용되는 데이터베이스를 직접 작성·배포한다. 동 모형은 연립방정식과 데이터베이스로 구성된 GTAP모형은 비용 최소화 및 이윤 극대화 같은 신고전학과 경제이론을 기반으로 하여, 정책 변화에 따른 각 경제 주체들의 변화된 균형 상태를 관측하는 방식으로 이루어진다. 모형에 대한 높은 신뢰도로 IMF, OECD와 같은 국제기구뿐만 아니라, USITC(United States International Trade Committee) 및 국내 국책 연구기관들에서도 FTA 효과 추정을 위하여 이용되고 있다. RCEP 협정의 체결에 따른 15개

국가 간의 물류 효율화 과정을 분석하기 위해서는, 각 국가들의 생산 및 소비 구조의 변화에 따라 변화된 교역량 및 경제 규모를 분석하는 일반균형분석 방법이 적합하다고 판단되며, 이에 최신의 GTAP모형을 활용하였다(Fig 2.).

CGE모형을 활용한 FTA 효과 분석시 축차동태분석 모형인 RunDynam을 활용하여 자본 축적과 재투자 효과를 반영함으로써 중장기(10~15년) 효과를 추정하기도 한다. 그러나, 본 연구에서 분석하고자 하는 FTA 물류 허브 시스템은 RCEP 협정의 도입과 함께 즉시 물류 시스템에 반영할 수 있는 단기적 성격이 강하며, 자본 축적의 효과를 반영하는 경우 특정 국가의 물류 체계가 유지됨에 따라 경제 효과가 과대 추정될 우려가 있다. 이에 본고에서는 비교 정태 모형인 GTAP모형을 사용하여, 선행연구의 이론적 검토를 바탕으로, RCEP 직접운송원칙과 FTA 물류 허브 가능성에 대하여 경제적 효과를 추정해 보고자 한다.

국제 물류의 효율화에 따른 경제적 효과 분석은 Shibasaki et al.(2008), JICA(2020), Guan et al.(2020)와 같이 Hub-Spoke 물류를 활용으로 단위 운송비가 절감되고 이에 따라 교역량이 증가하는 모형을 활용한 바 있다. Shibasaki et al.(2008)은 일본 Kanto, Chubu, Kiuki지역에 Super Hub Port를 구축할 경우의 물류 효율성 증대를 가정하였고, Guan et al.(2020)은 중국의 북극 실크로드(Polar Silkroad)의 경제적 효과를 추정하였다. 이들 연구의 시나리오에 공통적으로 사용된 물류 효율화 변수  $atd(s)$ 는 s국으로의 물류 효율성 변화를,  $ats(r)$ 은 r국으로부터의 물류 효율성 변화를 나타내며, 이는 국가 간 물류 변화를 나타내는 변수  $atmfsd(m,i,r,s)$ 에 반영되어  $qxs(i,r,s)$ (수출량)의 증가와  $ptrans(i,r,s)$ (운송 비용)의 감소에 영향을 미치게 된다. 특정 국가 간 물류 효율성 변화를 나타내는 변수  $atmfsd(m,i,r,s)$ 는 운송수단(m), 상품(i), 수출국(r), 수입국(s)에 따라 다음 식(1)과 같이 결정된다.

$$atmfsd(m,i,r,s) = atm(m) + atf(i) + ats(r) + atd(s) + atall(m,i,r,s) \tag{1}$$

**Table 3.** RCEP Logistics Hub Simulation Senarios

		[Unit : %]				
Shcok	Variable	S1	S2	S3	S4	S5
Tariff Reduction	tms	-5	-10	-10	-10	-10
FTA Hub(Singapore)	atd, ats	-	-	10	-	10
FTA Hub (Korea)		-	-	-	10	10

물류 효율성의 증가는 동일한 물류비용으로 더 많은 물량( $qxs(i,r,s)$ )을 수출하고(식(2)), 운송 비용( $ptrans(i,r,s)$ )을 하락시키며(식(3)), 국가 간 수입가격( $pcif(i,r,s)$ )을 하락시켜 최종적으로 국제 교역의 증가를 유발하게 된다(식(4)).

$$qtmfscd(m,i,r,s) = qxs(i,r,s) - atmfscd(m,i,r,s) \quad (2)$$

$$ptrans(i,r,s) = \sum(m, \text{MARG\_COMM\_VTFSD\_MSH}(m,i,r,s) * pt(m) - atmfscd(m,i,r,s)) \quad (3)$$

$$pcif(i,r,s) = \text{FOBSHR}(i,r,s) * pfob(i,r,s) + \text{TRNSHR}(i,r,s) * ptrans(i,r,s) \quad (4)$$

본 연구에서 분석 대상으로 하는 FTA 물류 허브 역시, 거래당사자들이 FTA 활용을 위하여 보다 효율적인 운송 방식을 선택한다는 가정에 기초를 둔다. 이는 역내 물류 허브 역할 수행이 가능한 국가의 물류 효율성 증가( $ats(r)$ ,  $atd(s)$ )과 이로 인한 교역량( $qxw/qiw$ )의 증가 및 가격 변화에 따른 교역조건(Terms of Trade, 이하 TOT)의 변화를 통하여 분석할 수 있다.

## 2. 데이터와 분석 시나리오

RCEP 국가들의 교역 및 자본의 흐름을 분석하기 위한 데이터베이스를 직접 구축하는 것은 개별 연구의 범위를 넘어서는 것이다. 이에, 동 연구에서는 Purdue University에서 제공하는 최신 GTAP 데이터베이스(v.10)를 기초로 2019년 우리나라를 포함한 RCEP 국가들의 GDP를 반영하는 방식으로 데이터를 현행화 하였다(Horridge, 2011). 2020년 자료를 활용하지 않은 이유는 코로나19로 인한 급격한 변화로 인하여, 데이터의 왜곡이 발생할 수 있으며, 다수

의 아세안 국가들이 아직까지 2020년 통계를 제공하지 않고 있기 때문이다.

모형에 적용할 시나리오는 다음과 같이 ① RCEP 관세 인하, ② FTA 물류 허브 구축 2가지 외부 충격에 따라 총 5가지 시나리오로 구분하였다. RCEP 관세 인하 관련 시나리오는 1~2로서, 관세 인하에 따른 수출입량을 분석하고, 관세 인하가 아닌 FTA 물류 체계 구축시 변화와 비교하기 위한 시나리오이다. 관세 인하의 경우, RCEP의 관세 인하 폭이 크지 않고, 다수의 국가가 개별국 관세 인하 시나리오를 가지고 있다는 점을 고려하여 일괄적인 5% 및 10% 인하(tms) 시나리오를 설정하였다. 관세 인하 수준의 설정은 우리나라의 對RCEP 평균 관세율이 10%수준인 점을 고려하여 인하 범위를 5~10%으로 가정하였다.

시나리오 3과 4는 RCEP 관세 인하에 추가적으로 싱가포르와 한국을 각각 FTA 물류 허브 국가로 기능한다는 설정으로서, 각 국가의 물류 효율성 증대 및 인프라 발전에 따라 물류의 이동이 증가하게 된다. RCEP의 관세 인하 수준이 -10%라는 가정 하에, FTA 물류 허브 활용은 이러한 FTA 관세 이익을 얻는 수준에서 이루어질 가능성이 높을 것이라고 보고, 물류 효율화 수준 역시 이와 동일한 수준으로 설정하였다. 현실적으로 싱가포르의 RCEP 역내 물류국으로서 역할을 수행할 가능성이 가장 크지만(S3), 우리나라가 이를 대신할 경우(S4)도 함께 검토하고자 하였다. 마지막으로 시나리오 5에서는 RCEP 발효에 따른 관세 인하와 함께 한국과 싱가포르 양국 모두가 물류 허브 국으로서 기능할 경우, 경제적 효과를 살펴보고자 하였다.

**Table 4.** Korea's Export(qxw)/Import(qiw) Changes by Industry

[Unit: %]

Industry	S1 (RCEP 5%)		S2 (RCEP 10%)		S3 (RCEP 10%/SG)		S4 (RCEP 10%/KR)		S5 (RCEP 10%/KR/SG)	
	Ex	Im	Ex	Im	Ex	Im	Ex	Im	Ex	Im
Agriculture	2.41	0.15	4.94	0.28	4.99	0.31	9.57	1.06	9.62	1.05
Manufacture	0.23	0.40	0.47	0.82	0.46	0.81	2.22	2.39	2.21	2.39
Automobile	0.02	0.44	0.04	0.92	0.07	0.88	-0.62	2.43	-0.59	2.42
Electrocis	0.16	0.32	0.32	0.64	0.34	0.63	-0.47	1.07	-0.45	1.07
Transport Service	-0.21	0.23	-0.42	0.47	-0.51	0.42	-1.85	1.50	-1.94	1.45
Other Service	-0.36	0.27	-0.72	0.54	-0.73	0.50	-2.38	1.64	-2.39	1.60
Total	0.12	0.29	0.24	0.59	0.24	0.58	0.38	1.64	0.38	1.63

## IV. 분석 결과

### 1. 우리나라 산업별 교역량

RCEP 발효로 인한 역내 FTA 물류 허브 구축 시 발생하는 경제적 효과를 우리나라 및 RCEP의 수출입량과 GDP변화로 분석하였다. 먼저, 우리나라의 산업별 수출입량 변화율을 살펴보면, 수출의 경우 시나리오별 0.12~0.38%까지, 수입은 0.29~1.63%까지 증가하는 것으로 나타났다. 가능성이 높은 시나리오3을 기준으로 산업별 차이를 살펴보면, 수출 변화의 경우 농림수산업이 4.99% 증가로 가장 높으며, 이에 제조업(0.46%), 전자·전기(0.34%), 자동차(0.07%) 산업이 증가하는 순으로 나타났다. 수입의 경우 자동차 산업이 0.88%로 가장 크게 증가하였고, 이어 제조업(0.81%), 전자·전기(0.63%)순으로 증가하는 것으로 나타났다. 시나리오별로는 관세 인하 폭이 큰 경우(시나리오1<시나리오2) 수출입량 변화가 크며, 관세 인하에 FTA 물류 허브를 구축하는 시나리오(시나리오 3~5)가 그렇지 않은 경우보다 수출입이 더 크게 증가한 것으로 나타났다. (Table 4.)

관세 인하율의 증가(5→10%)에 따라 수출입량도 거의 동일한 변화율을 나타내고 있는데, 이는 우리나라의 對RCEP 교역 의존도가 매우

크다는 것을 의미한다. 싱가포르 FTA 물류 허브를 나타내는 시나리오3에서 물류 효율화에 따라 운송 및 서비스의 이용량(수출량)은 감소하였으며, 농림수산업의 교역량은 크게 증가하였다. 특히, 우리나라 FTA 물류 허브를 나타내는 시나리오4에서는 농림수산업과 제조업의 수출입량이 크게 증가하였는데, 이는 관세 인하율 증가폭보다 더 큰 증가율이다. 다만, 자동차와 전자·전기의 교역량은 소폭 감소한 것으로 나타났는데, 이는 동 산업이 우리나라보다 RCEP 역내에서의 물류 효율화에 영향을 받기 때문이다. (RCEP 자동차 수출 0.99%, 전자·전기 0.10%증가, 시나리오4 기준) 우리나라와 싱가포르가 동시에 FTA 물류 허브를 구축하는 시나리오5는 싱가포르가 FTA 물류 허브국이 되는 시나리오4와 비교하여 교역량 변화에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다.

### 2. RCEP 산업별 교역량

RCEP 전체 국가를 기준으로 수출입량 변화를 살펴보면, 수출량 증가율은 0.12~0.27%, 수입량은 0.19~0.42% 증가하여 우리나라와 마찬가지로 전반적으로 수출보다 수입 증가가 더 큰 것으로 나타났다. 시나리오 3기준 산업별로 수출과 수입 모두 자동차가 가장 크게 증가(수

**Table 5. RCEP's Export(qxw)/Import(qiw) Changes by Industry**

[Unit: %]

Industry	S1 (RCEP 5%)		S2 (RCEP 10%)		S3 (RCEP 10%/SG)		S4 (RCEP 10%/KR)		S5 (RCEP 10%/KR/SG)	
	Ex	Im	Ex	Im	Ex	Im	Ex	Im	Ex	Im
Agriculture	0.31	0.14	0.63	0.29	0.67	0.28	0.74	0.30	0.78	0.30
Manufacture	0.13	0.24	0.26	0.49	0.25	0.54	0.27	0.56	0.26	0.61
Automobile	0.48	0.48	0.96	0.93	0.98	0.96	0.99	0.96	1.00	0.96
Electrocis	0.03	0.13	0.06	0.27	0.07	0.27	0.10	0.25	0.11	0.25
Transport Service	-0.11	0.07	-0.22	0.14	-0.21	0.11	-0.26	0.14	-0.24	0.11
Other Service	-0.08	0.07	-0.17	0.14	-0.18	0.12	-0.30	0.13	-0.31	0.11
Total	0.12	0.19	0.24	0.38	0.25	0.39	0.27	0.41	0.27	0.42

출 0.98%, 수입 0.96%)하는 것으로 나타났다. 관세 인하 효과 역시 존재하는 것을 알 수 있으며(시나리오 1<시나리오 2) FTA 물류 허브 구축으로 인한 수출입량 증가 역시 우리나라의 경우보다 작지만 확인할 수 있다. (Table 5.)

관세 인하율과 비례하여 대부분 산업에서 수출입량이 증가한다는 것은, RCEP 국가 간 역내 교역 비중이 높다는 것을 의미하므로, RCEP협정의 중요성을 확인할 수 있다. FTA 물류 허브국이 싱가포르인 경우(시나리오3)보다 우리나라인 경우(시나리오4)에서 RCEP 전체 수출입량이 더 크게 증가하였으며, 양 시나리오에서 모두 자동차 산업의 교역 증가율이 가장 큰 것으로 나타나, RCEP 역내 국가들의 GVC에 자동차 산업내 무역이 활발하게 일어나고 있다는 것을 의미한다. 우리나라가 FTA 물류 허브가 되는 경우에는 싱가포르의 경우보다 농림수산업과 전자·전기 산업의 교역량이 더 크게 증가하여 물류 효율화의 여지가 더 클 것으로 예상된다.

### 3. 국가별 GDP와 교역조건

GDP는 한 국가의 전체 부가가치의 누적으로서 경제 성장의 척도이며, TOT는 교역으로 인한 실질 소득 증가를 나타낼 수 있다. 교역조

건은 한 나라의 수출상품 1단위를 판매함으로써 얻을 수 있는 수입상품을 나타내기 때문에, 교역조건이 상승(악화)은 실질 구매력의 증가(감소)를 나타내며, 국내 소비자의 후생과 직접적으로 연결되어 있다는 것을 알 수 있다. Kose(2002), Mendoza(1995) 등 기존 연구에 따르면 교역조건이 개선이 경제성장에 긍정적인 영향을 미치며, Kohli(2003)은 GDP보다 교역조건을 반영한 GDI가 경제 현실을 더욱 잘 반영하고 있다고 하였다.

관세율을 나타내는 시나리오1과 2에서는 교역량의 변화와 마찬가지로 GDP와 TOT모두 비례적으로 증가하거나 감소한 것으로 나타났다. (Table 6.) 그러나, FTA 물류 허브를 설정한 시나리오 3과4에서는 싱가포르와 한국의 교역조건이 각각 0.37%, 0.72% 증가한 것으로 나타났는데, 이는 GDP 증가율은 0.02%, 0.07%를 크게 상회하는 수준이다. 즉, 물류 효율화는 수출상품의 가격 하락보다 수입상품의 가격 하락에 더 크게 작용함으로써 교역조건을 개선시키고, 상대적으로 RCEP 역외국들은 자신들의 수출상품 가격이 상대적으로 하락하여 교역조건이 악화된 것으로 볼 수 있다. 또한 싱가포르의 FTA 물류 허브(시나리오3)는 우리나라의 교역조건도 개선시키나, 우리나라의 FTA 물류 허브(시나리오4)는 오히려 싱가포르의 교역조건을 악

**Table 6.** GDP and TOT effects by RCEP members

[Unit: %]

Industry		S1 (RCEP 5%)	S2 (RCEP 10%)	S3 (RCEP 10%/SG)	S4 (RCEP 10%/KR)	S5 (RCEP 10%/KR/SG)
Korea	GDP	0.01	0.02	0.02	0.07	0.07
	TOT	0.06	0.12	0.12	0.72	0.71
Singapore	GDP	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
	TOT	0.00	0.01	0.37	-0.01	0.35
Other RCEP	GDP	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
	TOT	0.00	0.03	0.03	0.04	0.04
ROW	GDP	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
	TOT	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02

화시켜, 우리나라의 FTA 물류 허브의 영향이 보다 크다는 것을 알 수 있다. 이는 기타 RCEP 회원국의 교역조건 개선에도 반영되는 것으로 나타나, 우리나라의 FTA 물류 허브 필요성을 더욱 부각시킨다고 볼 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 코로나19 팬데믹으로 인한 인적·물류 흐름의 저해가 물류 효율성을 하락시킨다는 판단 하에, RCEP 직접운송원칙을 활용한 FTA 물류 허브 구축을 대응 방안으로 제시하였고, 이에 대한 경제 효과를 분석하였다. 일반균형분석 방식을 사용하여 최초로 직접운송원칙 완화의 경제적 효과를 추정함으로써, 물류 효율성의 중요성을 확인하였으며, 이를 개선하기 위한 정부 정책안을 제시하고자 한다. 먼저 RCEP 회원국 간의 물류 허브 구축에 따라 우리나라 및 RCEP 회원국의 총교역량은 증가하는 것으로 나타났다. 우리나라의 수출입량은 최대 수출 0.38%, 수입 1.63% 증가하는 것으로 나타났다. 수출은 농림수산업, 수입은 제조업과 자동차 산업의 증가율이 큰 것으로 나타났다. RCEP 국가의 경우 최대 수출 0.27%, 수입 0.42% 증가할 것으로 추정되었으며 산업별로는 수출과 수입 모두 자동차 산업의 증가율이 가장 큰 것으로 나타나, 자동차 산업의 GVC 중

요성을 확인할 수 있었다. 국민 후생과 관련된 지표인 GDP와 교역조건을 살펴보면, 관세 인하보다 FTA 물류 허브 구축이 우리나라와 싱가포르의 교역조건을 크게 개선시켰으며, 특히 우리나라의 교역조건은 관세인하 효과(0.06% → 0.12%)보다 물류 효율화(0.12% → 0.72%) 효과가 큰 것으로 나타나, FTA 물류 허브의 중요성을 확인할 수 있었다.

코로나19로 인한 기존 GVC 붕괴와 물류 원활화를 위하여 정부에서는 다양한 대응책을 내놓고 있다. 기획재정부는 수출 물류 지원을 위하여 기업당 해상·항공 운임 지원, 선복량 추가공급, 항만적체 완화 등 추가 지원방안을 마련하였으나, 이는 구조적인 해결책과는 거리가 멀다. 코로나19 단일의 요인이 아닌, 미·중 관계의 악화, 각 국가의 경제 봉쇄정책, 그리고 디지털 무역의 활성화 등 기존 물류 패러다임을 벗어나는 관점에서 물류 효율성을 증가시킬 필요가 있다.

본 연구에서 설정한 우리나라의 FTA 물류 허브 시나리오는 RCEP의 발효와 더불어 우리나라가 동아시아 물류 효율성을 증가시켰다는 전제 하에서 분석한 것이다. 특히 FTA 협정에서 정한 직접운송원칙을 준수하면서 환적화물을 유치해야만 FTA 물류 허브로서 기능할 수 있을 것이다. FTA 물류 허브 구축을 위해서 필요한 사항을 제시하면 다음과 같다. 첫째, RCEP 활용 화물이 직접운송원칙에 위배되지

않도록 우리나라 세관 당국의 제도적 뒷받침이 필요하다. RCEP을 적용하기 위해서는 경유지에서 관세 당국의 관할하에 있었다는 공식적인 증빙을 제출하여야 하는데, 우리나라 세관 당국에서 증빙서류의 제시가 일부 제한적으로 가능한 것으로 나타났다. 현재 우리나라는 싱가포르의 비조작증명서와 같은 증빙서류로서 원상태반출증명서를 발행하고 있으나, BWT 거래를 활성화하기 위한 보관 화물에 대해서도 증빙서류 발행이 필요할 것이다. 둘째, BWT 거래 화물의 보관이 가능한 물류지역의 확대지정이 필요하다. ‘글로벌 배송센터(Global Distribution Center;GDC)’는 전 세계 물품을 국내로 반입한 뒤, 추가적인 주문에 따라 최종 국가로 발송하는 시설로서, 최근 전자상거래 규모 증대로 필요성이 증가하고 있다.(Kim Hwan-Boong, 2018) B/L단위로 관리되는 일반화물과 달리 수량 단위로 화물 단위가 변경되어 전자상거래에 적합한 상태로 반입, 분류, 보관, 포장, 반출된다. 인천국제공항공사는 인천 자유무역지역에 해외 물류기업의 글로벌 배송센터를 유치하기 위해 마케팅 활동을 진행 중이다. 그러나, 증가할 것으로 예상되는 전자상거래를 대비하여 기

타 지역의 항만 배후단지 종합보세구역을 GDC로 확대 지정할 필요성이 제기되고 있다. (Han Sang-Hoon et al, 2020) 셋째, 인증수출자(Approved Exporter)를 통한 연결 원산지 증명서(back to back Certificate of Origin) 발급 시스템을 조속히 갖추어야 한다. 환적 국가에서 수출되는 물품의 FTA 활용은 당초 원산지 증명서를 기초로 발급된 연결 원산지 증명서를 통해 가능하다. 한-아세안 FTA에서도 활용된 바 있으나, 기관발급방식인 한-아세안 FTA와 달리 RCEP에서는 자율증명방식을 채택하고 있어, 수출자가 직접 원산지 증명서를 발급해야 한다.

코로나19는 건강을 위협하는 전염병을 넘어 국가 교역에도 큰 영향을 미치고 있다. 기존 구축된 GVC를 벗어나 새로운 물류 시스템을 구축하기 위해서는 최근 도입되는 자유무역협정을 기반으로 제도의 완화와 수출입 당사자에 대한 교육이 필요하다. 동 연구는 RCEP협정이 현 코로나19 시기에 물류산업에 미치는 영향을 분석함으로써, 자유무역협정이 관세 인하 이상의 의미가 있다는 점에 주안점을 두고 분석하였다는 점에 의의가 있다.

## References

- Cho, S. D.(2021), “Reasons for the recent rise in shipping freight and measures to reduce logistics costs for small and medium-sized enterprises(SMEs)”, Trade Focus, 2021(15) Institute for International Trade. ISSN 2093-3118.
- Customs Administrative Trial 2012-33.
- Doh, W.B. (2021), “Export Business Survey Index(EBSI) for the 2nd quarter of 2021”, Trade Focus, 2021(11) Institute for International Trade. ISSN 2093-3118.
- Felbermayr, G., Teti, F., Yalcin, E.(2019), “Rules of origin and the profitability of trade deflection”, *Journal of International Economics*, 121, 103248.
- Flach, L., Hildenbrand, H., Teti, F.(2021), “The Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement and Its Expected Effects on World Trade”, *Intereconomics* 2021. DOI: 10.1007/s10272-021-0960-2
- Guan, X., Li, Z., Chen, Z., Ding, C.(2020), “Research on the Economic Effect of ‘Polar Silk Road’ on China and Arctic Countries Based on GTAP Model”, *Journal of Physics: Conference Series*, 1634, 012064.

- Han, S.H.(2013), “A case study on the conditions of direct transport for the preferential tariff treatment through Korea-EU FTA(Free Trade Agreement)”, *International Commerce and Information Review*, 15(2), 207-232.
- Han, S.H., Kim, T.H.(2020), “A Study on the Development Strategies of Global Distribution Center(GDC) and Bonded System in Korea”, *The Journal of Korea Research Society for Customs*, 21(1), 37-54.
- Horridge, M.(2011), GTAP Adjust A program to balance or adjust a GTAP database, Centre of Policy Studies, Monash University.
- MK news(2021) “Possibility of prolonged high maritime freight rates... reduction of logistics costs should be required”, accessed on 23 April 2021. Available from <https://www.mk.co.kr/news/print/2021/391250>
- JICA(2020), “Project Study on the Grand Design for Global Logistics in the Indo-Pacific Region”, 2020,3, Japan International Cooperation Agency. Available from [https://openjicareport.jica.go.jp/700/700/700\\_000\\_12341004.html](https://openjicareport.jica.go.jp/700/700/700_000_12341004.html)
- Kim, H.B. (2018), “A study on the strategy of Korea's international logistics hub according to the global FTA trade environment”, 2018.6. Korea Customs Service. Available from [https://www.training.go.kr/html/Report/TD0392TR0221016/20190724tZgR6OCU.pdf?saveas=\[e3\]pHnEvl3pgGUvyThucqHQBCdPckW02BoBuli0J6RCevP0Td9yjieZcjsxSgBxC6Kbb2yWBWxZ6EHDsoK7v8PBZ4WBDnQkg==](https://www.training.go.kr/html/Report/TD0392TR0221016/20190724tZgR6OCU.pdf?saveas=[e3]pHnEvl3pgGUvyThucqHQBCdPckW02BoBuli0J6RCevP0Td9yjieZcjsxSgBxC6Kbb2yWBWxZ6EHDsoK7v8PBZ4WBDnQkg==)
- Kim, K.H., Hong, J.S., Kang, N.Y., Lee, Y.J., Kang, S.E., Hong, J.W.(2020), “Import and Export Assessment of 2020 and Outlook for 2021”, *Trade Focus*, 2020(46), Institute for International Trade. ISSN 2093-3118
- Kim, N, J., Kim, Y. J.(2011), “A Strict Hub Network Design with Single Allocation for Road Freight Transportation”, *Journal of Korean Society of Transportation*, 29(2), 91-100.
- Kim, Y.C., Choi, H.B., Kim, J.S.(2014), “A Study on the Solutions about the Clearance documents and Process for Preferential Treatments”, *The Journal of Korea Research Society for Customs* 15(2), 25-45.
- Kohli(2003), “Real GDP, real domestic income, and terms-of-trade changes”, *Journal of International Economics*, 62, 83-106.
- Kose, M.A.(2002), “Explaining business cycles in small open economies: ‘How much do world prices matter?’”, *Journal of International Economics*, 56(2), 299-327, ISSN 0022-1996, [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(01\)00120-9](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(01)00120-9).
- Lee, H.S., Kim, I.S., Hur, J.W.(2019). “Strategies to develop e-commerce and logistics in Northeast Asia using FTA”, Korea Distribution Association Conference presentation material, 71-82.
- Lee, S.S.(2020), “Scope and Limitations of Principle of Direct Transportation : With a Focus on Protesting Cases”, *Journal of Tax Studies*, 20(3), 203-219.
- Lee, Y.W., Hur, Y.S. (2019), “A Case Study on The Direct Consignment of the Rule in Korea-ASEAN FTA : Focus on Through B/L”, *The Journal of Korea Research Society for Customs*, 20(4), 209-225.
- Lee, Y.S., Kwon, S.K.(2012), “A Study on the Direct Transport of Rules of Origin in Korean FTAs”, *International Commerce and Information Review*, 14(4), 387-407.
- Mendoza, E.G.(1995), “The Terms of Trade, the Real Exchange Rate, and Economic Fluctuations”, *International Economic Review*, 36(1) 101-137. <https://doi.org/10.2307/2527429>
- Oh, S.H., Ra, M.R., Yeon, W.H.(2020), “Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP)’s main contents and implication”, *World Economy Focus*, 3(36), KIEP.

- Park, J. H., Kim, T. B.(2016), “*A Study on the Location of the Hub Distribution Center in the Europe with Air Freight Transportation Effects -Focused on Korea-EU FTA-*”, *Krea Logistics Review*, 26(1), 1-15. <http://dx.doi.org/10.17825/klr.2016.26.1.1>
- Shibasaki, R., Yonemoto, K, Watanabe, T.(2008), “On the effects of trade liberalization policies on regional economies based on ‘Transnational Interregional Input-Output Table between China and Japan’”, Presented at the 11th Annual Conference on Global Economic Analysis, Helsinki, Finland.
- SSE(2021), Shanghai Containerized Freight Index, Available from <https://en.sse.net.cn/indices/scfinew.jsp>
- Tax Adjudication 2011 kwan 0091, 2011.9.21.
- WTO(2020), Trade shows signs of rebound from COVID-19, recovery still uncertain, PRESS/862 Press Release, Available from [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres20\\_e/pr862\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr862_e.htm)