

미-중 무역분쟁의 경제적 효과와 세계경제 함의

CGE Analysis of the US-China Trade War and Policy Implications to the World Trade

송 백 훈* Back-Hoon Song
이 창 수** Chang-Soo Lee

| 목 차 |

I. 서론	IV. 연구 결과
II. 문헌 연구	V. 결론
III. 분석 모형 및 시나리오	참고문헌
	Abstract

국문초록

본 연구는 본 연구는 최근 발생하고 있는 미국과 중국 간의 무역 분쟁이 가져다주는 경제적 효과를 분석한다. (i) 미국이 중국에 관세를 일방적으로 부과하는 경우, (ii) 미국과 중국이 쌍방으로 관세를 부과하는 경우, (iii) 미국이 보호무역주의를 확대하여 한국, 일본, EU의 특정 산업(자동차 및 철강)에 보호무역 관세를 추가 부과하는 경우를 CGE모형을 이용하여 각국의 거시경제 변수 및 산업별 수출입 변화를 추정한다. 연구결과에 따르면, 미국과 중국의 무역 전쟁이 발생할 경우 양국의 GDP 및 후생은 모두 감소한다. 그 중에서도 미국보다 중국의 감소폭이 더 크게 나타나, 무역전쟁은 미국보다 중국에게 더 불리한 것으로 평가된다. 무역전쟁의 기간이 길어질수록, 중국의 GDP 및 후생의 감소폭은 더 확대되는 것으로 나타난다. 산업별 분석의 결과에 따르면,

* 동국대학교 국제통상학과 부교수, 제1저자

** 경희대학교 국제학과 교수, 교신저자

전자산업, 수송기기산업 및 금속산업의 세계 교역량이 크게 감소한다. 무역 분쟁 당사국의 교역량이 크게 감소하는 반면 제3국의 교역량은 크게 변동하지 않아, 결국 무역 분쟁은 부정적 효과는 두 국가에게 돌아가는 것으로 평가된다. 무역 분쟁 밖에 있는 국가들의 GDP와 후생은 오히려 소폭 증가하는 것으로 나타난다. 마지막으로, 미국이 보호무역주의를 한국, 일본, EU로 확대한 경우, 양국의 GDP 및 후생의 감소폭이 더 크게 나타나, 미국이 보호무역 정책을 확대하는 것은 자국 경제에 바람직하지 않은 결과를 초래한다. 따라서 한국은 보호주의 정책의 부당성과 한국 산업의 피해를 강조하는 것에 우선하여 미국의 중국규제의 정당성 측면에 동조하면서 미국 보호주의 정책에서 벗어나는 전략수립이 필요하다.

<주제어> 트럼프 보호무역주의, 미국-중국 무역분쟁, CGE모형

I. 서론

지난 GATT체제하에서의 다자통상주의가 역할을 제대로 하던 시기에는 일부 국가 간의 작은 무역 분쟁은 끊임없이 발생하였지만, 현재의 미국과 중국의 상황처럼 무차별적이고 대대적인 양자간 무역전쟁은 일어나지 않았다. 2001년 시작된 DDA가 사실상 실패로 돌아가면서 WTO 회원국들은 WTO의 역할에 의심을 품기 시작했으며, 심지어 최근 미국 정부는 WTO의 탈퇴를 거론하는 동시에 주변국들과 동시다발적인 무역 분쟁을 일으키고 있다. 미국은 1994년 타결된 NAFTA의 재협상을 요구, 최근 멕시코와는 재협상을 타결하였으며 캐나다와는 재협상중에 있다. 그리고 한국에게도 한-미 FTA의 재협상을 요구하여 2018년 초 재협상을 종료하였다. 더 나아가 미국은 중국에게 대대적인 관세부과 조치를 취했고, 그에 따라 중국 또한 보복관세로 대응하고 있는 실정이다. 미국은 2018년 3월 30억 달러 상당의 중국산 수입품에 추가관세를 부과하기 시작하여, 6월에 추가적으로 약 340억 달러, 8월에 추가적으로 160억 달러에 대해 25% 관세를 부과하였다. 동월 9월에는 6천개 품목 2천억 달러 상당 수입품에 10%의 추가관세를 부과한 후, 2019년 1월에는 동 관세율을 25%로 상향조정하기로 했다. 그리고 향후 추가적으로 약 3천억 달러의 수입품에 대해 25%의 관세를 부과하기로 결정한 바 있어, 궁극적으로 미국은 약 5,000억 달러에 달하는 중국 수입 상품 전부에 25% 추가관세를 부여할 계획이다. 중국은 이에 대해 보복관세로 대응하고 있다. 중국은 600억 달러의 미국산 수입품에 대해 최대 25%의 추가관세를 부과할 계획이며 그 규모는 점점 확대될 전망이다. 최근 들어 미국-중국 간 무역 분쟁이 우리나라 경제 및 전 세계 경제에 미칠 영향에

대한 논의가 중요 쟁점으로 부각되고 있다.

본 연구에서 다루고자 하는 내용은 다음과 같다. 첫째, 미국과 중국의 무역전쟁으로 세계 교역이 어떠한 영향을 받는지 분석할 것이다. 어떤 산업의 교역량이 타격을 받게 될 것인지, 주요 국가·권역의 교역량이 어떠한 영향을 받게 될 것인지를 분석할 것이다. 둘째, 미국과 중국의 무역전쟁으로 누가 더 타격을 받는지, 즉 어느 국가가 불리한 위치에 있는지를 정량적으로 분석할 것이다. 셋째, 그간 정량분석에서 경시되었던 미국 경제의 피해관점을 살펴볼 것이다. 현재와 같은 대규모 무역 분쟁은 미국의 소비뿐만 아니라 외국에서 중간재를 수입하여 생산하는 미국 기업에게 피해를 줄 것으로 예상된다. 또한 중국에 진출한 미국 기업들, 특히 미국으로부터 중간재를 수입한 후 중국에서 생산하는 기업과 중국에서 생산한 후 미국에 수출하는 미국 기업에서의 피해가 예상된다. 넷째, 미국과 중국의 무역전쟁으로 한국의 어떤 산업이 타격을 받는지, 어떤 산업에서 이익을 향유하게 되는지를 분석할 것이다.

본 연구의 한계성은 다음과 같다. 첫째, 경제변수간의 선형성(linearity), 가격기구의 작동을 가정하는 일반균형 분석틀을 사용함으로써, WWZ(2013) 분해방식이나 산업연관 분석결과에 비교하여 계산된 결과의 해석이 쉽지 않다. 즉 결과 해석이 직접적이지 못하다. 동 문제는 기타 국가·권역에서의 영향에서 두드러졌다. 미국-중국 간 관세부과로 양국의 기타 국가·권역에서 수입이 증가하는 대체효과가 두드러지고 있다. 둘째, 미국-중국 간 무역 분쟁이 양국 및 전 세계 경제에 미칠 영향에 대해 정량적으로 분석하고 있지만 동 무역 분쟁의 근본적인 배경 및 향후 합의될 새로운 무역질서에 대한 논의가 생략되어 있다¹⁾. 이 2가지 분석이 상호 교호작용 속에서 이루어져야 보다 현실적이고 심도 있는 시사점을 찾을 수 있을 것이다.

논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 미국-중국 간 무역 분쟁과 관련된 그리고 보호 무역 조처의 영향 평가에 대한 기존 연구 결과를 살펴보고자 한다. 3장에서 본 연구의 분석체계 (산업 및 국가 분류, 분석 시나리오)를 소개한 후 4장에서 실증분석 결과를 제시하고자 한다. 마지막 5장에서는 결론 및 정책적 시사점을 정리하고자 한다.

1) 미국-중국 간 무역분쟁이 우리나라 및 전 세계 경제에 미칠 영향에 대한 정량분석 및 실태 연구가 축적되고 있을 뿐 근본적인 배경 및 향후 합의될 새로운 자유무역질서에 대한 논의는 아직 충분히 이루어지지 못하고 있다. 미·중 무역분쟁의 정치경제적 배경은 중국제조 2025 등 중국의 산업정책이 세계무역질서의 장기지속성과 조화할 수 있는가 하는 쟁점이다. 트럼프의 대중국 정책이 보호주의 정책인 것이 맞으나, 중국의 불공정 무역(지재권, 규범 및 첨단기술 정부간섭) 지적은 타당성이 있는 것으로 판단된다. 향후 새로운 통상질서는 과거 “East Asian Miracle” 논쟁 (1994)에서의 결론을 강화하는 것일 것으로 판단된다. 따라서 향후 자유무역질서의 장기지속성을 이루기 위한 지재권 보호, 정부 보조금 및 기타 시장접근 제한 (시장과 기술의 교환, 통관-검역 등 기타 규범) 등 WTO 규정에 대한 논의과정이 필요할 것으로 예상된다.

II. 문헌 연구

일국이 또는 양국이 관세를 대폭 인상하는 경우는 마치 반덤핑관세를 부과하는 행위와 유사한 경제적 결과를 가져올 것으로 예상된다. Prusa(1992)와 Staiger and Wolak(1994)에 따르면, 조사효과(investigation effect)와 무역전환효과(trade diversion effect)를 통해, 반덤핑을 부과하는 수입억제 순 효과가 결정된다고 한다. 즉, 반덤핑을 제소하는 순간 피제소국으로부터의 수입량이 크게 감소하는 반면, 제 3국으로부터의 수입이 대체되는 과정이 겹치게 되면서 반덤핑 제소국의 수입량은 증가하게 된다. 따라서 반덤핑이 수입량에 미치는 순 효과는 상기 두 효과의 크기에 따라 결정되는 것이다.

반덤핑과 같은 무역구제조치를 시행하는 국가의 목적은 특정 국가로부터의 특정제품의 수입을 억제시키는 것이다. 따라서 무역구제조치의 경제적 효과 연구가 자국의 수입에 미치는 영향을 분석한 연구로부터 시작되었다. Prusa(2001)는 미국의 반덤핑제소가 미국의 무역에 미치는 효과를 분석하였다. 그의 연구에 따르면, 미국이 반덤핑관세를 부과할 경우, 피소국가로부터의 수입량이 약 65%감소하였으며, 무역전환효과로 타국으로부터의 수입은 약 40%증가한 것으로 추정하였다. 즉, 무역전환효과가 조사효과를 상당부분을 상쇄시키는 결과를 초래하는 것으로 나타난다. Brenton(2001)과 Konings et al(2001)은 EU의 경우를 살펴보았다. 전자의 경우 무역전환효과가 큰 것으로, 후자의 경우 무역전환효과가 크지 않은 것으로 나타났다.

반덤핑뿐만 아니라 세이프가드의 발동이 수입에 미치는 영향을 연구한 것으로는 Bown and Crowley(2007)이 대표적이다. 일본의 데이터를 이용하여, 미국이 반덤핑과 세이프가드가 실시할 때 일본으로부터의 수입변화를 분석한 결과, 무역전환효과가 나타난다. 즉, 미국이 일본에게 무역구제조치를 실시한 경우, 일본의 제3국 수출은 증가하는 것으로 나타났으며, 미국이 다른 나라에게 반덤핑관세를 부과한 경우, 일본의 미국수출이 증가하는 것으로 나타났다. 이 결과는 앞선 Prusa(2001)와 Brenton(2001)의 경우처럼, 무역전환효과가 확실히 존재하는 동일한 결과를 보인다.

그렇다면 반덤핑관세와 같은 무역구제조치를 실시할 경우, 무역구제조치 시행국가의 수출에는 아무런 변동이 없는 것인가? 지난 연구의 대부분이 무역구제조치 국가의 수입에 미치는 효과에 집중한 반면, 최근에는 위의 물음에 답하는 연구가 나오기 시작했다. Konings and Vandenbussche(2013)은 반덤핑을 실시하는 국가의 수출이 어떻게 영향을 받는지 분석한 대표적 논문이다. 비록 데이터의 수가 작긴 하였지만, 이 연구는 반덤핑을 실시하는 국가의 수출이 감소할 수 있음을 보여주는 유의미한 연구결과를 보여준

다. 한국경제를 대상으로 분석한 연구는 김수동 외(2012)가 있다. 김수동 외(2012)는 미국과 EU가 반덤핑 또는 상계관세 조치를 실시할 때 나타난 한국경제의 변화를 추정하였다. 무역구제조치가 실시될 경우, 단기에는 수출량이 감소하지만, 시간이 경과함에 따라 감소폭이 감소하는 것으로 추정되었다.

지금까지의 논의처럼, 반덤핑, 세이프가드, 상계관세 등 일국의 무역구제조치가 자국의 수출 또는 수입에 미치는 영향을 연구한 결과는 다수 존재하는 반면, 본 연구에서 분석한 것과 같이 특정 양국 간의 무역 전쟁이 가져다 오는 경제적 효과를 추정한 연구는 거의 없다. Robinson et al(2018)은 전체산업이 아닌 자동차 산업에 한정하여 (i) 미국이 전 세계 자동차 및 부품에 25%의 관세를 부과할 경우와 (ii) 이에 대응하여 외국이 동일하게 보복관세를 부과할 경우(무역전쟁)의 효과를 분석하였다. 미국이 25%의 관세를 부과할 경우, 미국 자동차 산업의 생산이 1.5% 감소하며, 수입이 약 5.3% 감소하지만 수출 또한 2.5% 감소하는 것으로 추정되었다. 무역전쟁으로 확산될 경우에는 각각의 감소 효과는 각각 약 4%, 6.7%, 8.8% 일어날 것으로 추정한다. 즉, 무역전쟁으로 확대될 경우, 미국의 자동차 수출이 큰 타격을 받을 것으로 분석한다. 무역 전쟁이 가져다 오는 효과를 분석한다는 측면에서는 본 연구와 연구의 목적이 같지만, 전 산업이 아닌 일부 산업만 분석한다는 측면에서 본 연구보다 연구의 범위가 협소하다.

Lee and Song (2018)은 중국의 대미 수출에 포함되어 있는 한국 중간재의 부가가치 비중을 계산한 후²⁾, 중국 수입재화에 대한 미국의 관세부과가 한국의 산업별 수출에 미치는 영향을 정량적으로 분석하였다. 또한 세계산업연관표를 활용한 산업연관분석 틀을 활용하여³⁾, 중국 수입재화에 대한 미국의 관세부과가 한국 및 동아시아 국가의 산업별 수출에 미치는 효과를 정량적으로 분석하였다. 그러나 동 연구는 경제변수간의 선형성(linearity), 가격기구의 미 작동, 부분균형분석 등의 엄격한 가정에 근거하고 있으며, 이에 따라 미국의 대 중국 수입 관세부과가 초래하는 기계적이고 즉각적이며 단기적인 경제적 영향 추정에 초점을 두는 한계성이 있었다. 또한 한국에 미치는 영향에 중점을 두고 있어 세계무역에 미치는 영향과 미국, 중국 및 일본, 대만, 아세안, EU 등 주요 권역에 미치는 경제적 영향을 파악하지 못하고 있다. 본 연구는 이에 대한 보완으로 연산가

2) 동 연구는 Wang, Wei and Zhu (2013, 이하에서 WWZ) 방식으로 중국의 미국으로의 산업별 수출을 분해하였다. 또한 분해된 16개 항목 중 T14 (OVA_FIN: 중국이 최종재 형태로 미국에 수출한 value 중 외국 수입 중간재의 value의 비중)와 T15(OVA_INT: 중국이 최종재 형태로 미국에 수출한 value 중 외국 수입 중간재의 value의 비중)의 국가별 원천을 다시 추적하여, 즉 T9과 T11에서 한국이 차지하는 부가가치 비중을 계산하였다. 요약하면 중국의 산업별 대 미국 수출 또는 미국의 산업별 대중국 수입을 100%라 할 때 한국 부가가치비중이 몇 %인지를 계산하였다.

3) MRIO(multi-region input-output table, ADB)를 활용한 산업연관분석으로 한국 및 동아시아 기타국가의 산업별 수출감소액을 계산하였다.

능 일반균형분석 틀을 사용하여 미국-중국 간 무역 분쟁의 3가지 시나리오 분석을 통해 수입 관세부과가 세계경제 및 주요 국가·권역에 초래하는 장기 및 단기적 영향을 파악해보고자 한다.

III. 분석 모형 및 시나리오

본 연구의 방법론은 연산가능 일반균형(Computable General Equilibrium: CGE) 분석이다. 분석모형으로 GTAP 동학모형과 표준모형을 사용하였고, 분석 데이터베이스로 버전 10의 GTAP(Global Trade Analysis Project) 데이터베이스 (기준연도는 2014년)을 활용하였다.

GTAP 버전 10 (preliminary) 데이터베이스는 57개 산업과 141개 권역으로 세분화되어 있다. 본 논문에서는 미국과 중국이 상대국으로부터의 재화수입에 있어서 관세를 추가 인상할 경우 양국 및 한국, 일본, 아세안 및 EU27에서의 경제적 파급효과를 분석한다는 목적에 맞게 7개 권역 12개 부문으로 통합하였다. 수입관세가 인상되는 부문으로, 농업, 광업, 직물·의류·가죽제품, 화학제품, 금속제품, 수송기기, 전자제품, 기계제품 및 기타제조업 등 9개 부문을 상정하였고, 수입관세 인상이 없는 서비스 부문으로 전기·가스·건설 서비스, 운송서비스 및 기타 서비스 등 3개 부문으로 통합하였다. GTAP모형에 내재되어 있는 대체탄력성⁴⁾과 함께 정리하면 <표 1>과 같다.

4) 본 연구는 2014년도의 고정된 대체탄력성을 2017년 이후의 동학모형에 적용한다는 한계가 있다. 부록에서 대체탄력성을 조정할 때의 효과를 제시함으로써, 대체탄력성의 변화에 대한 시사점을 제공한다.

〈표 1〉 권역 및 산업분류

국가 또는 권역	통합부문		
	산업	국내재와 수입재 간 대체탄력성 ¹⁾	수입재 간 대체탄력성 ¹⁾
한국	농업	2.4	4.9
일본	광업	5.3	12.1
중국	직물 및 의류, 가죽제품	3.8	7.6
ASEAN	화학제품	2.8	5.9
미국	금속제품	3.5	7.4
EU-27	수송기기	3.1	6.4
기타세계	전자제품	4.4	8.8
	기계제품	4.1	8.1
	기타제조업	3.2	6.8
	전기·가스·수도·건설운송서비스	2.1	4.6
	기타서비스	1.9	3.8

주 : 1) GTAP 버전 10 데이터베이스

자료 : 저자 작성

본 연구에서 상정하는 3가지 분석 시나리오는 다음과 같다.

- 시나리오 1 (S1): 미국의 대 중국 상품수입에 25%의 추가적 관세 부과
- 시나리오 2 (S2): 미국과 중국의 상대국 상품수입에 25%의 추가적 관세 부과
- 시나리오 3 (S3): 미국과 중국의 상대국 상품수입에 25%의 추가적 관세 부과. 미국의 대 한국, 일본, EU로부터의 자동차, 철강수입에 25%의 추가적 관세 부과.

〈표 2〉 분석 시나리오

	시나리오 1 (S1)	시나리오 2 (S2)	시나리오 3 (S3)
2015-2017 (Base shock)	GDP, 숙련노동, 비숙련 노동 및 인구 증가 ²⁾		
2018-2019 (Policy shock)	미국의 대 중국 수입관세 25% 추가인상	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 대 중국 수입 관세 25% 추가인상 • 중국의 대 미국 수입 관세 25% 추가인상 	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 대 중국 수입관세 25% 추가인상 • 중국의 대 미국 수입관세 25% 추가인상 • 미국의 대 일본, 한국, EU27로부터의 금속 및 수송기기 수입 관세 25% 추가인상
2020-2021	누적효과	누적효과	누적효과

자료 : 저자 작성

주 : 1) 3가지 동일한 시나리오 (policy shock)를 정학모형 분석 및 동학모형 등 2가지로 분석. 정학분석의 경우 시간개념 없음. 따라서 베이스라인 (base shock) 없고 바로 policy shock 시행.

2) 동학모형의 base shock은 CEPII (2016) 활용. 권역별 숙련 및 비숙련노동은 CEPII (2016)의 중등 및 고등교육 자료와 생산가능인력 자료를 사용하여 국가별로 계산한 후 각 국가의 권역에서의 각 지표 비중을 활용하여 가중합계함. 인구도 동일. GDP의 경우 각 국가의 권역에서의 GDP 비중을 가중치로 활용함.

IV. 연구 결과

1. CGE⁵⁾분석결과: 시나리오 2

앞선 시나리오의 결과는 〈표 3〉에 정리되어 있다. 〈표 3〉은 각 시나리오의 불변 GDP 변동을 보여준다. 〈표 3〉은 미국과 중국의 무역 분쟁은 결국 양국의 GDP를 감소시키는 결과를 초래함을 보여준다. 특히, 미국이 미국-중국 무역 분쟁에서 중국보다는 유리한 위치에 있음을 시사한다. 양국이 각각 상대국 상품 수입에 대해 25% 추가관세를 부과하는 시나리오 2 분석 결과에 의하면, 중국과 미국의 GDP는 정태분석에서 각각 0.44% 및 0.24% 감소할 것으로 추정된다. 동태 분석에서는 중국의 경우는 2018-19 및 2020-21 기간 중 각각 0.73% 및 1.05% 감소하고 미국의 경우는 각각 0.32% 및 0.37% 감소한다⁶⁾. 중국 경제에 주는 충격이 미국보다 크다. 또한 기간이 경과하면서 중국에서의 GDP 감소폭이 미국에서의 감소폭보다 크게 확대되고 있다.

동등변화로 계산한 후생변화 (〈표 4〉)도 〈표 3〉과 동일한 결론을 시사한다. 시나리오

5) CGE모형에 대한 자세한 내용은 Hertel(1997)과 Ianchovichina and McDougall (2001) 참조.

6) 양국 거시경제의 무역의존도의 차이에 따른 필연적 결과이다.

2의 결과 중국의 후생수준은 정태 및 동태분석에서 각각 약 887억 달러(2014 불변가격 기준) 및 약 1,281억 달러 감소하는 것에 비해 미국에서는 각각 약 505억 달러 및 약 555억 달러 감소하고 있다. 양국 무역 분쟁에서 미국의 영향력이 훨씬 크다고 결론지을 수 있다. 이와 같은 소비자 후생감소가 미국 및 중국 소비자에 미치는 무역 분쟁의 부정적 효과를 제시하고 있다는 점도 아울러 강조할 필요가 있겠다. 미국의 전자, 기계, 식물·의류 및 기타 제조업에서의 수입 물가가 각각 9.5%, 4.6%, 10.2% 및 8.7% 인상되었고 이에 따라 동 산업에서의 소비자 시장가격 및 생산자 공급가격도 각각 1.5%, 0.1%, 0.9% 및 0.1-0.9% 상승하였다⁷⁾. 둘째, 분쟁 당사국 이외의 국가·권역은 양국의 무역 분쟁으로 반사이익을 얻는 것으로 분석되었다. S2 동태분석 결과에 의하면 아세안, 한국, 일본, EU27 순으로 GDP 변동 폭이 컸다. 양국의 관세부과에 따른 무역 대체 효과의 결과이다. <표 7>에 의하면 아세안의 경우는 식물·의류·가죽제품에서, 한국과 일본의 경우는 전자, 화학 및 기타 제조업에서 그리고 EU의 경우는 화학, 금속 및 기타 제조업에서 무역대체 효과가 크게 발생하였다. 그러나 GTAP이 제공하는 대체탄력성의 크기 (<표 1> 참조)와 글로벌 가치사슬 구조 하에서의 무역을 고려할 때 당사국 이외의 국가·권역이 무역대체효과에 따라 반사이익을 얻는다는 CGE 분석 결과는 문헌 연구에서의 전환효과와 동일한 결론이지만, 해석에는 세심한 주의가 요구된다.⁸⁾

<표 3> 시나리오별 GDP 변동 (불변, percent)

	정확분석			동태분석					
	S1	S2	S3	S1		S2		S3	
				2018-19	2020-21	2018-19	2020-21	2018-19	2020-21
중국	-0.24	-0.44	-0.42	-0.42	-0.65	-0.73	-1.05	-0.71	-1.03
일본	0.00	0.01	0.00	0.02	0.05	0.04	0.09	0.02	0.03
한국	0.05	0.08	0.04	0.07	0.16	0.16	0.28	0.10	0.15
아세안	0.03	0.03	0.04	0.13	0.30	0.14	0.33	0.17	0.38
미국	-0.23	-0.24	-0.33	-0.29	-0.32	-0.32	-0.37	-0.41	-0.50
EU27	0.03	0.03	0.02	0.03	0.06	0.04	0.08	0.03	0.07
기타세계	0.04	0.04	0.06	0.07	0.14	0.09	0.18	0.13	0.26

자료 : 저자 작성

7) CGE분석에선 나타난 가격변화이다. 본 연구에서는 가격변화보다는 거시변수의 변화를 살펴보는 것이 연구의 주목적인 바, 국가별·산업별 가격변화는 생략함.

8) CGE 모형에서 국내수요 예를 들어 미국에서의 국내수요는 미국생산 국내재에 대한 수요와 (복합)수입재에 대한 수요의 불변대체탄력성 함수이고, (복합)수입재 수요 역시 7개 국가·권역으로부터의 수입재 각각의 불변대체탄력성 함수로 정의된다. 이에 따라 미국이 중국 수입재에 추가 관세를 부과하면 한편으로는 중국으로부터의 수입이 타국으로부터의 수입으로 대체가 발생하게 된다. 다른 한편으로는 (복합)수입재의 가격 인상으로 국내재로의 대체가 발생하게 된다. GTAP 모형이 제공하는 국내재와 복합수입재 간 그리고 수입재 간 대체탄력성은 <표 1>에 수록되어 있다.

〈표 4〉 시나리오별 후생 변동 (동등변화, 100만 달러, 2014년 불변가격)

	정확분석			동태분석(2020-21)		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
중국	-75,434	-88,664	-86,517	-107,739	-128,116	-126,985
일본	3,580	5,976	-2,813	10,433	12,058	-163
한국	1,722	3,357	-510	4,385	6,244	2,300
아세안	6,485	7,763	8,641	13,217	14,888	16,357
미국	-25,326	-50,518	-61,254	-27,202	-55,480	-64,208
EU27	8,699	13,010	1,698	266,341	23,878	13,754
기타세계	30,762	38,688	59,083	52,685	73,833	100,075

자료 : 저자 작성

셋째, 시나리오 2의 분석결과에 따르면, 미국-중국 간 무역 분쟁으로 전자제품, 수송기기, 금속제품, 기타 제조업, 식물·의류·가죽제품의 순으로 세계 교역량이 감소하는 것으로 분석되었다 (〈표 5〉). 전자 산업 수출량 감소가 2.59%로 다른 산업에 비해 감소폭이 아주 컸다. 그리고 기계제품과 금속제품의 수출량 감소가 각각 1.21% 및 0.89%로 높은 편이다. 상품부문에 있어 교역량이 감소하는 것과 달리 운송 서비스를 제외한 서비스 부문의 교역량은 증가하고 있다. 미국 및 중국의 상품부문 관세인상으로 서비스 부문의 상대가격이 변동한 결과이다. 또한 운송서비스 교역량이 감소한 것은 상품 교역량 감소에 따른 필연적 결과이다.

넷째, 국가·권역별 세계 교역량 변동을 정리한 〈표 6〉에 의하면, 분쟁 당사국인 미국과 중국에서의 교역량 변동이 가장 컸다. 시나리오 2에 따른 수입량 변동의 분석결과를 보면 중국 및 미국의 수입이 각각 약 8.4% 및 약 8.1% 감소했고, 수출량은 양국이 각각 약 1.6% 및 약 4.1% 감소했다⁹⁾. 분쟁 당사국 이외의 국가·권역에서의 수입량은 모두 증가되었다. 즉 미국 및 중국으로의 수출이 기타국가로의 수출로 대체된 결과이다. 단, 수출량변동의 경우는 다소 차별적이었다. 일본 및 EU의 수출은 감소한 반면, 한국과 아세안의 수출은 소폭 증가했다. 한국과 아세안의 경우 양 지역으로의 중국, 미국으로의 수출과 대체관계가, 일본 및 EU의 경우는 보완관계 강한 결과로 해석된다.

다섯째, 〈표 5〉와 〈표 6〉을 통해 파악된 양국 무역 분쟁에 따른 세계 교역량 변동을 정리하면, 전자, 수송기기, 금속부문을 중심으로 그리고 미국 및 중국의 교역을 중심으로 세계 교역량이 감소되고 있지만 감소폭이 세계 경제에 위기를 초래할 만큼 아주 크지는

9) 시나리오1에서 미국이 중국에게 25%의 관세를 부과함에도 불구하고, 중국의 수입량감소가 수출량보다 더 큰 이유는, 중국산 수입가격의 상승으로 수입이 더 크게 감소한 결과임. 그리고 미국의 제재에 따라 중국의 중간재와 수출이 감소하고, 중국경제의 위축이 다른 재화의 수입을 추가적으로 감소시킨 결과로 해석됨.

않은 것으로 나타난다. 미국과 중국의 교역이 감소하는 대신 다른 나라가 이를 대체함으로써 세계 전체 교역량의 감소는 크지 않을 것으로 판단된다.

여섯째, 중국의 경우 전자산업 수출이 가장 큰 타격을 받는 것으로 분석되었다. 동 산업 수출량 감소가 약 7.4% 수준이다. 미국의 경우 전자제품 및 직물·의류·가죽의 수출 감소율이 각각 약 21.2% 및 약 15.4%로 크지만 전체 생산에서 수출이 차지하는 비중을 볼 때 생각보다 심각하지 않은 것으로 판단된다(〈표 7〉의 시나리오 2). 국가별·산업별 수출량 변동을 보고하고 있는 〈표 7〉에 의하면 중국의 산업별 수출량이 전자, 기타 제조업, 화학, 직물·의류·가죽의 순으로 감소하고 있다. 전자산업의 수출 감소율이 7.4%로 그다지 크지 않지만 중국의 대미 수출에서 전자산업 수출이 차지하는 비중을 고려할 때 결코 적은 수치가 아니다.

〈표 5〉 산업별 전 세계 교역량 변동(2020-21, %)

	정확분석			동태분석(2020-21)		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
농업	-0.39	-0.86	-0.85	-0.28	-0.75	-0.69
광업	-0.30	-0.36	-0.34	-0.27	-0.41	-0.40
직물·의류·가죽제품	-0.22	-0.68	-0.60	-0.56	-0.95	-0.85
화학제품	-0.36	-0.56	-0.48	-0.38	-0.59	-0.51
금속제품	-0.52	-0.77	-1.50	-0.54	-0.89	-1.46
수송기기	-0.38	-1.03	-2.91	-0.17	-0.42	-1.87
전자제품	-1.42	-1.82	-1.76	-2.17	-2.59	-2.51
기계제품	-0.90	-1.27	-0.95	-0.93	-1.21	-0.87
기타제조업	-0.68	-1.06	-0.92	-1.15	-1.54	-1.33
전기·가스·수도·건설	0.31	0.41	0.64	0.67	0.91	1.22
운송서비스	-0.35	-0.56	-0.68	-0.28	-0.69	-0.65
기타서비스	-0.11	-0.04	-0.08	0.17	0.35	0.40

자료 : 저자 작성

〈표 6〉 국가별 교역량 변동(2020-21, %)

		정확분석			동태분석(2020-21)		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3
수출	중국	-1.41	-2.63	-2.81	-0.53	-1.62	-1.56
	일본	-0.38	-0.72	-0.55	-0.35	-0.34	0.27
	한국	-0.02	-0.04	-0.05	0.04	0.21	0.30
	아세안	0.36	0.36	0.21	0.15	0.19	0.11
	미국	-3.32	-3.94	-4.75	-3.32	-4.08	-4.84
	EU27	-0.27	-0.38	-0.68	-0.12	-0.10	-0.21
	기타세계	0.07	-0.02	0.02	0.21	0.10	0.15
수입	중국	-5.77	-7.48	-7.22	-5.80	-8.42	-8.24
	일본	1.00	1.41	0.09	1.01	1.49	0.52
	한국	0.54	0.97	0.29	0.83	1.34	0.80
	아세안	1.20	1.37	1.39	1.59	1.84	1.92
	미국	-3.71	-5.78	-7.63	-5.95	-8.07	-9.75
	EU27	0.11	0.21	-0.17	0.33	0.42	0.18
	기타세계	0.93	1.13	1.78	1.01	1.40	1.99

자료 : 저자작성 결론

〈표 7〉 국가별 · 산업별 수출량 변동(동학모형 2020-21, 불변, %)

		중국	일본	한국	아세안	미국	EU27	기타
S2	농업	4.21	0.52	1.28	-1.24	-6.15	0.31	-0.21
	광업	-4.57	-0.18	0.26	-0.16	-7.74	-0.10	-0.13
	식품 · 의류 · 가죽제품	-2.39	-0.94	-0.33	12.77	-16.43	-3.21	5.05
	화학제품	-3.27	0.49	0.59	-0.88	-3.82	0.49	0.59
	금속제품	0.90	-0.53	-0.03	-2.19	-5.44	0.08	-0.44
	수송기기	4.37	-0.63	-0.61	-1.83	-3.35	0.27	-0.71
	전자제품	-7.39	1.26	5.13	4.19	-21.18	-1.43	11.16
	기계제품	0.89	-0.74	-1.56	-2.31	-5.03	-0.45	0.34
	기타제조업	-6.17	2.49	2.28	0.84	-6.94	0.24	4.86
	전기 · 가스 · 수도 · 건설	12.72	-0.96	-0.78	-1.92	4.14	0.50	0.84
	운송서비스	5.46	-1.58	-1.66	-1.98	0.89	-0.80	-1.52
기타서비스	13.70	-1.48	-2.06	-3.26	3.31	-0.19	-1.95	
S3	농업	4.39	4.02	2.65	-1.18	-6.00	1.02	-1.00
	광업	-4.18	0.37	0.39	-0.11	-7.28	0.14	-0.15
	식품 · 의류 · 가죽제품	-2.24	2.66	1.80	12.82	-16.34	-2.32	3.43
	화학제품	-3.18	2.37	1.14	-1.06	-3.93	0.90	-0.13
	금속제품	1.45	-1.47	-4.81	-1.32	-6.83	-2.21	1.25
	수송기기	6.04	-10.83	-4.45	-0.12	-6.97	-2.98	11.06
	전자제품	-7.60	6.11	7.46	3.69	-22.13	-0.72	8.54
	기계제품	0.57	3.68	0.64	-2.85	-6.03	0.19	-1.99
	기타제조업	-6.09	6.57	4.97	0.69	-6.91	1.03	3.54
	전기 · 가스 · 수도 · 건설	12.92	2.09	1.71	-2.11	3.91	1.15	-1.86
	운송서비스	5.54	-0.41	-1.15	-2.00	0.73	-0.49	-2.06
기타서비스	13.77	1.57	0.11	-3.31	3.24	0.50	-3.05	

자료 : 저자 작성

2. CGE분석결과: 기타 시나리오

시나리오 3(S3)은 시나리오 2 (미국과 중국의 상대국 상품 수입관세 25% 추가 인상)에 미국이 한국, 일본, EU로부터 수입하는 금속 및 수송기기 제품에 25% 관세를 추가로 부과하는 시나리오이다.

시나리오 3을 시나리오 2(S2)의 결과와 비교할 때 미국의 GDP 및 후생에 미치는 부정적 충격이 중국의 경우보다 컸다. 동 분석이 시사하는 바는 미국이 보호주의 정책을 전 국가·권역으로 확대하는 것 보다 중국에 초점을 맞추고 집중하는 것이 더 유리하며, 타국가로 확대할 경우 미국의 피해가 더 커짐을 시사한다, 따라서 한국의 경우 보호주의 정책의 부당성과 한국 산업의 피해를 강조하는 것에 우선하여 미국 보호주의 정책의 예봉을 탄력적으로 우회하는 전략이 필요할 것으로 판단된다. 중국의 GDP 감소율이 1.39%로 0.04%p 소폭 증가하지만 미국의 GDP 감소율은 0.45%로 0.09%p 증가하였다 (〈표 3〉의 동태분석). 동등변화의 경우 중국의 후생감소가 1,281억 달러에서 1,270억 달러로 감소하는 것에 비해 중국의 경우는 555억 달러에서 642억 달러로 확대되고 있다 (〈표 4〉의 동태분석).

시나리오 2의 결과를 보고한 앞 절에서 분석결과 특히 교역량이 국내재와 수입복합재 간의 대체탄력성과 국가별 수입재 간 대체탄력성에 민감할 수 있음을 지적한 바 있다. 분석결과가 얼마나 민감한지를 파악하기 위하여 〈표 1〉의 GTAP 대체탄력성을 절반으로 가정하고 시나리오 1, 2, 3을 정학 및 동학 모형을 사용하여 분석하였고, 그 결과표는 〈부록 표 1〉부터 〈부록 표 4〉에 보고하고 있다.

결론적으로 말하면 대체탄력성을 절반으로 가정할 경우 전 세계 교역량 변동 폭이 원래의 경우보다 감소하면서 중국의 GDP 감소가 심화되는 한편 미국 포함 기타 국가의 GDP 변동은 개선되고 있다. 한국에 주는 정책적 시사점은 미국시장에서의 중국과의 차별적 성과가 대단히 중요하다는 것이다. 따라서 미국의 대 중국 조치는 기회요인이며, 자유무역체제 하에서 이를 적극적으로 활용하고자 하는 전략적 노력이 필요하다.

중국에서 GDP 변동률이 악화한 것은 중국의 경우 핵심 수출산업에서의 타격 폭이 완화되고, 관세 부과로 국내 생산이 왜곡되면서, 양국 관세인상의 부정적 효과가 중국 전 산업으로 확산되었기 때문이다. 미국의 경우 GDP 변동률이 소폭 개선된 것은 중국에서와 같은 현상이 발생한 것은 동일하나 무역의 역할이 제한적이라는 점 그리고 미국 수입 시장에서 중국 비중을 줄이면서 부정적 효과를 흡수하였다는 점에 기인한다.

시나리오 2의 동태분석 (2020-21)을 기준으로 보면 중국의 GDP 증가율이 -1.05%에서 -1.35%로 악화되는 반면 미국의 GDP 증가율은 -0.37%에서 -0.30%로 개선되고 있

다. 기타 국가·권역의 GDP 증가율도 소폭 개선되고 있다 (<부록 표 1>). 상품분야 산업별 세계 교역량 감소율이 시나리오 2에 비해 대체적으로 완화되고 있다 (<부록 표 2>). 상품분야 권역별 상품수입량 변동을 보면, 시나리오 2와 비교하여 중국 및 미국의 수입량 감소율이 완화되고 있고, 기타 국가·권역의 수입 증가율도 소폭 감소하고 있다. 상품분야 권역별 상품 수출량 변동의 경우도 시나리오 2 결과에 비해 대폭 개선되고 있다 (<부록 표 3>).

V. 결론

일반균형 분석으로 파악한 주요 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 미국과 중국 무역 분쟁은 양국에게 모두 손해를 준다. 두 국가의 관점에서 보면, 미국이 중국보다는 다소 유리한 위치에 있다. 즉, GDP 및 후생의 관점에서 보면, 양국 간의 무역분쟁이 중국 경제에 주는 충격이 훨씬 크다. 하지만, 미국 또한 수출이 크게 감소하여 그 피해가 적지 않을 것이다.

둘째, 미국-중국 간 무역 분쟁으로 전자제품, 수송기기, 금속제품, 기타 제조업, 식물·의류·가죽제품의 순으로 세계 교역량이 감소할 것으로 예상된다. 또한 세계 교역량 변동을 국가·권역별로 살펴보면, 분쟁 당사국인 미국과 중국에서의 교역량 감소가 가장 컸다. 정리하면, 전자, 수송기기, 금속부문을 중심으로 그리고 미국 및 중국의 교역을 중심으로 세계 교역량이 감소되고 있지만, 감소폭이 그다지 크지 않을 것으로 즉 세계 교역량에 심각한 영향은 없을 것으로 파악된다.

셋째, 분쟁 당사국 이외의 국가·권역은 양국의 무역 분쟁으로 반사이익을 얻을 것으로 기대된다. 아세안, 한국, 일본, EU27 순으로 GDP 증가 폭이 컸다. 아세안의 경우는 식물·의류·가죽제품에서, 한국과 일본의 경우는 전자, 화학 및 기타 제조업에서 그리고 EU의 경우는 화학, 금속 및 기타 제조업에서 무역대체 효과가 크게 발생한 결과이다.

넷째, 시나리오 3 분석결과는 미국이 보호주의 정책을 전 국가·권역으로 확대하는 것보다 중국에 초점을 맞추고 집중하는 것이 더 유리하다는 점을 시사한다. 전 국가·권역으로 확대할 경우 상대국으로부터의 보복이 확대될 뿐 아니라 미국에서의 피해가 대폭 증가하기 때문이다. 따라서 미국의 보호주의 정책이 중국에 초점을 맞출 것으로 예상된다. 한국의 경우 보호주의 정책의 부당성과 한국 산업의 피해를 강조하는 것에 우선하여 미국의 중국규제의 정당한 측면에 동조하면서 미국 보호주의 정책의 예봉을 탄력적으로

우회하는 전략이 필요할 것으로 판단된다.

다섯째, 대체탄력성을 절반으로 가정할 경우 전 세계 교역량 변동 폭이 원래의 경우보다 감소하면서 중국의 GDP 감소가 심화되는 한편 미국 포함 기타 국가의 GDP 변동은 개선되고 있다. 한국에 주는 정책적 시사점은 미국시장에서의 중국과의 차별적 성과가 대단히 중요하다는 것이다. 따라서 미국의 대 중국 조치는 기회요인이며, 자유무역체제 하에서 이를 적극적으로 활용하고자 하는 전략적 노력이 필요하다,

본 논문의 한계성은 다음과 같다. 미국-중국 간 무역 분쟁이 양국 및 전 세계 경제에 미칠 영향에 대해 정량적으로 분석하고 있지만, 동 무역 분쟁의 근본적인 배경 및 향후 합의될 새로운 무역질서에 대한 논의가 생략되어 있다. 미-중 무역 분쟁의 정치경제적 배경이 중국제조 2025 등 중국의 산업정책이 세계무역질서의 장기지속성과 조화할 수 있는가 하는 점이고, 중국의 불공정 무역(지재권, 규범 및 첨단기술 정부간섭)에 대한 트럼프의 지적이 타당하다면 향후 자유무역질서의 장기지속성을 이루기 위한 지재권 보호, 정부 보조금 및 기타 시장접근 제한 (시장과 기술의 교환, 통관-검역 등 기타 규범) 등 WTO 규정에 대한 질서 확립이 양국 분쟁의 귀결점일 것이다. 정부 및 기업이 이를 염두에 두고 유연하고 탄력적으로 대응할 수 있다면, 미국-중국간 무역 분쟁은 우리에게 기회 요인이 될 수 있다고 판단된다.

참고문헌

- 김수동 외 (2012), 미국과 EU의 반덤핑조치 효과분석과 우리 기업의 대응 사례연구, 연구보고서 2012-631, 산업연구원.
- Bown C. P, and Crowley M.A (2007), "Trade deflection and trade depression", *Journal of International Economics*, 72(1), pp.176-201
- Brenton P. (2001), "Anti-Dumping policies in the EU and trade diversion", *European Journal of Political Economy*, vol. 17, pp. 593-607
- CEPII (2016), EconMap Database, V2.4_3, http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/presentation.asp?id=13.
- Hertel, Thomas. W. (ed.) (1997), *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*, Cambridge University Press.
- Ianchovichina, E. and R. McDougall (2001), *Theoretical Structure of Dynamic GTAP*,

GTAP Technical Paper, No. 17.

- Konigs J, Vandenbussche H., and Springale L. (2001), "Import diversion under European Antidumping Policy", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 1(3), pp.283-299.
- Konigs J. and Vandenbussche H (2013), "Antidumping Protection hurts Exporters: Firm-level evidence", *Review of World Economics*, 149(2), pp. 295-320.
- Lee, C.-S. and B. Song (2018), "Korea's Contents in China's Exports to the US and Its Implications to Korean Exports: The Effects of Trump's Tariffs on China," mimeo.
- Prusa, T.J.(2001), "On the Spread and Impact of Anti-Dumping", *The Canadian Journal of Economics*, 34(3), pp. 591-611.
- Robinson, Sherman et al. (2018), "Trump's proposed auto tariffs would throw US automakers and workers under the bus", *Trade & Investment Policy Watch*, Peterson Institute for International Economics(PIIE).
- Wang, Zhi , Shang-Jin Wei, and Kufu Zhu (2013), "Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels," NBER Working paper, No. 19677.

〈부록 표 1〉 시나리오별 GDP 변동(대체탄력성 조정, 불변, percent)

	정확분석			동태분석					
	S1	S2	S3	S1		S2		S3	
				2018~19	2020~21	2018~19	2020~21	2018~19	2020~21
중국	-0.22	-0.37	-0.34	-0.47	-0.80	-0.82	-1.35	-0.82	-1.39
일본	0.01	0.01	0.00	0.03	0.12	0.04	0.14	0.05	0.13
한국	0.06	0.11	0.05	0.12	0.56	0.21	0.68	0.00	0.16
아세안	0.03	0.04	0.05	0.16	0.40	0.20	0.46	0.25	0.53
미국	-0.16	-0.19	-0.26	-0.21	-0.20	-0.26	-0.30	-0.36	-0.45
EU27	0.04	0.06	0.05	0.04	0.09	0.04	0.09	0.02	0.03
기타세계	0.04	0.05	0.07	0.09	0.13	0.14	0.22	0.22	0.41

자료 : 저자 작성

〈부록 표 2〉 국가별 교역량(대체탄력성 조정, 1020-21, percent)

		정확분석			동태분석(2020-21)		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3
수출	중국	1.48	0.80	0.15	0.61	0.34	0.57
	일본	-1.74	-3.22	-1.56	-3.11	-3.04	-0.29
	한국	-0.45	-0.93	-0.45	-1.45	-1.44	-0.73
	아세안	-0.40	-0.58	-0.89	-0.51	-0.57	-0.76
	미국	-0.52	1.82	3.12	-1.67	-1.35	-1.26
	EU27	-0.57	-0.98	-1.20	-0.54	-0.51	-0.21
	기타세계	-0.61	-1.04	-1.55	0.42	0.11	-0.56
수입	중국	-4.75	-6.12	-5.78	-4.69	-6.72	-6.73
	일본	1.17	1.88	0.56	1.14	1.38	0.04
	한국	0.44	0.86	0.36	0.88	1.26	0.49
	아세안	0.87	1.05	1.09	1.57	1.80	1.91
	미국	-3.35	-5.98	-7.99	-5.37	-6.95	-8.78
	EU27	0.12	0.24	0.01	0.43	0.46	0.13
	기타세계	0.94	1.33	1.99	0.26	0.77	1.88

자료 : 저자 작성

〈부록 표 3〉 산업별 전 세계 교역량 변동(대체탄력성 조정, 2020-21, %)

		정확분석			동태분석(2020-21)		
		S1	S2	S3	S1	S2	S3
수출	농업	-0.25	-0.53	-0.53	-0.25	-0.40	-0.16
	광업	-0.45	-0.57	-0.57	-0.39	-0.56	-0.61
	직물·의류·가죽제품	-0.04	-0.53	-0.69	-0.77	-0.90	-0.59
	화학제품	-0.29	-0.47	-0.44	-0.29	-0.38	-0.24
	금속제품	-0.51	-0.76	-1.27	-0.41	-0.53	-0.91
	수송기기	-0.36	-0.92	-2.15	-0.38	-0.35	-1.14
	전자제품	-0.95	-1.32	-1.38	-1.93	-2.12	-1.89
	기계제품	-0.59	-0.89	-0.65	-0.91	-0.87	-0.24
	기타제조업	-0.37	-0.66	-0.59	-1.10	-1.11	-0.57
	전기·가스·수도·건설	0.47	0.77	1.06	0.36	0.70	1.34
	운송서비스	-0.22	-0.39	-0.50	-0.27	-0.44	-0.23
기타서비스	-0.05	0.05	0.07	0.07	0.25	0.49	
수입	농업	-0.25	-0.54	-0.55	-0.22	-0.41	-0.17
	광업	-0.46	-0.57	-0.58	-0.42	-0.63	-0.68
	직물·의류·가죽제품	-0.03	-0.52	-0.68	-0.72	-0.85	-0.54
	화학제품	-0.29	-0.48	-0.45	-0.31	-0.39	-0.25
	금속제품	-0.49	-0.75	-1.28	-0.41	-0.53	-0.91
	수송기기	-0.36	-0.92	-2.17	-0.38	-0.35	-1.11
	전자제품	-0.95	-1.33	-1.39	-1.92	-2.11	-1.89
	기계제품	-0.59	-0.90	-0.66	-0.90	-0.87	-0.23
	기타제조업	-0.39	-0.69	-0.62	-1.07	-1.09	-0.54
	전기·가스·수도·건설	0.47	0.77	1.06	0.36	0.70	1.34
	운송서비스	-0.04	-0.06	-0.10	0.08	0.11	0.24
기타서비스	-0.05	0.05	0.07	0.07	0.25	0.49	

자료 : 저자 작성

〈부록 표 4〉 국가별 · 산업별 수출량 변동(동학모형 2020-21, 불변, %)

		중국	일본	한국	아세안	미국	EU27	기타
S2	농업	3.13	-2.48	-0.47	-1.89	-2.61	-0.30	0.51
	광업	1.19	-2.37	-2.94	-0.91	-3.53	-0.44	-0.43
	직물 · 의류 · 가죽제품	-0.16	-3.70	-2.31	4.97	-10.56	-3.13	2.69
	화학제품	-1.89	-0.91	0.37	-0.46	-1.78	-0.07	1.02
	금속제품	1.22	-2.67	-0.65	-1.28	-2.63	-0.73	1.05
	수송기기	3.71	-3.32	-1.78	-0.83	-0.12	0.07	0.58
	전자제품	-2.64	-3.20	0.66	1.77	-14.04	-1.53	8.18
	기계제품	2.10	-4.25	-3.55	-1.19	-0.85	-0.78	1.82
	기타제조업	-2.03	-2.08	-1.31	-0.14	-2.94	-0.61	3.20
	전기 · 가스 · 수도 · 건설	8.38	-2.62	-0.86	-1.06	3.56	0.11	0.63
	운송서비스	4.26	-2.55	-1.79	-1.55	1.13	-0.68	-0.51
기타서비스	8.89	-3.65	-4.04	-2.65	2.78	-0.62	-0.26	
S3	농업	3.83	2.41	1.38	-1.61	-1.57	0.79	-0.94
	광업	2.44	-0.41	-1.31	-0.83	-2.61	0.01	-0.57
	직물 · 의류 · 가죽제품	0.32	0.79	-0.28	4.73	-9.60	-2.14	-0.26
	화학제품	-1.51	1.07	0.67	-0.62	-1.49	0.43	-0.02
	금속제품	2.18	-1.88	-3.77	-0.71	-3.03	-1.80	1.17
	수송기기	5.40	-5.95	-2.51	0.13	-2.66	-1.54	5.91
	전자제품	-2.95	2.65	2.54	0.72	-14.45	-0.99	3.40
	기계제품	1.52	1.22	-1.63	-2.21	-0.95	-0.33	-2.32
	기타제조업	-1.64	3.15	1.59	-0.30	-1.76	0.42	1.00
	전기 · 가스 · 수도 · 건설	9.15	1.58	0.56	-1.08	4.37	1.07	-0.84
	운송서비스	4.71	-0.12	-0.81	-1.44	1.43	-0.11	-1.41
기타서비스	9.37	0.75	-1.14	-2.58	3.53	0.33	-2.08	

자료 : 저자 작성

CGE Analysis of the US-China Trade War and Policy Implications to the World Trade

Back-Hoon Song

Chang-Soo Lee

Abstract

This study analyzes the potential economic effects of a trade war between the U.S. and China. The CGE model is used to estimate the macroeconomic variables of each country and the change in imports/exports by industry by considering three different scenarios: (i) the US imposes a 25% of tariff on China; (ii) the US and China impose a 25% tariff bilaterally; (iii) the United States expands protection in vehicles and metals to Korea, Japan, and the EU.

According to the results of the study, when the US and China initiate a trade war, GDP and welfare of both countries decline. China's decline in GDP and welfare are larger than those of the United States, which implies a trade war is more favorable to the U.S. than to China. In the long run, China's GDP and welfare decline widens further. While the trade volumes of the US and China are greatly reduced, the trade volumes of other countries does not significantly fluctuate.

Finally, if the US extends protection policy to Korea, Japan and the EU, it creates undesirable effects on the US. In particular, damage to the US jeopardizes its advantageous position in a trade war with China. In order to emphasize the unfairness of protectionist policy and the damage to Korean industry, Korea needs to establish a strategy to counter US protectionist policy.

<Key Words> Trumps's protectionism, Trade War, CGE Model