

코로나19와 동아시아 생산네트워크의 변화와 전망

인천대학교 중어중국학과
이현태

1

목차

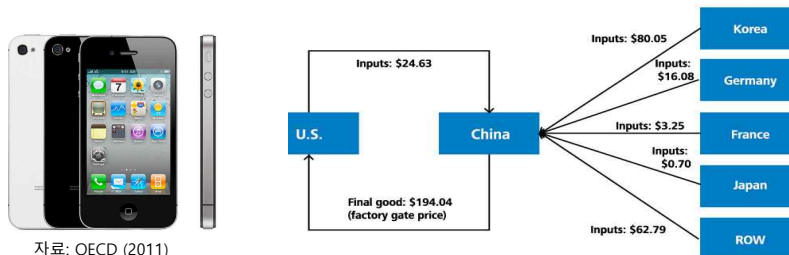
- 1 글로벌가치사슬(GVC) 개요
- 2 GVC 추이: 세계와 중국
- 3 코로나19와 중국 GVC 변화 전망

2

글로벌가치사슬(GVC) 개요



자료: WB(2020)



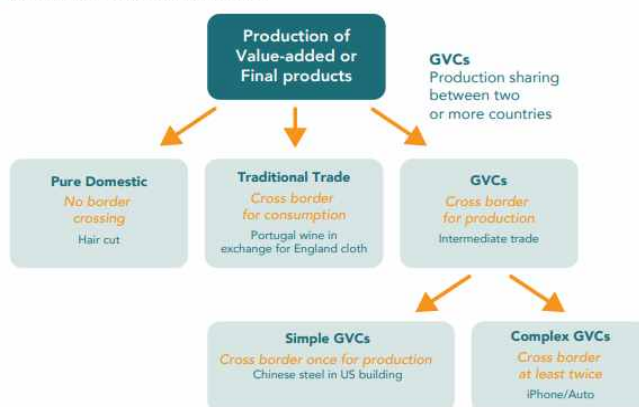
자료: OECD (2011)

GVC: 상품 생산 과정에 두 개 이상의 국가가 참여하는 국제 생산 네트워크

3

글로벌가치사슬(GVC) 개요

FIGURE 1.1 Decomposition of production activities¹

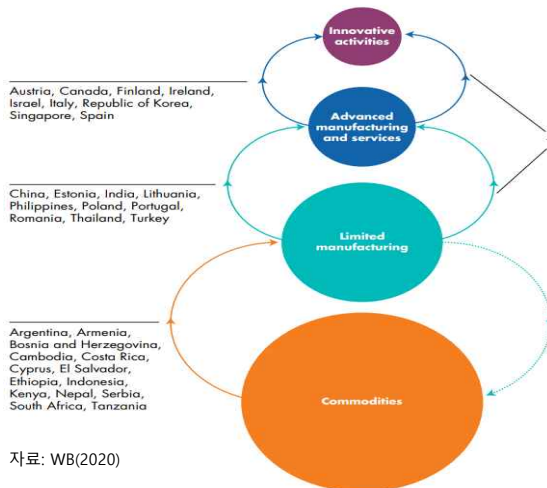


자료: WTO, IDE-JETRO, OECD, UIBE, WB(2019)

GVC: 생산을 위한 국제 교역 (중간재 교역)

4

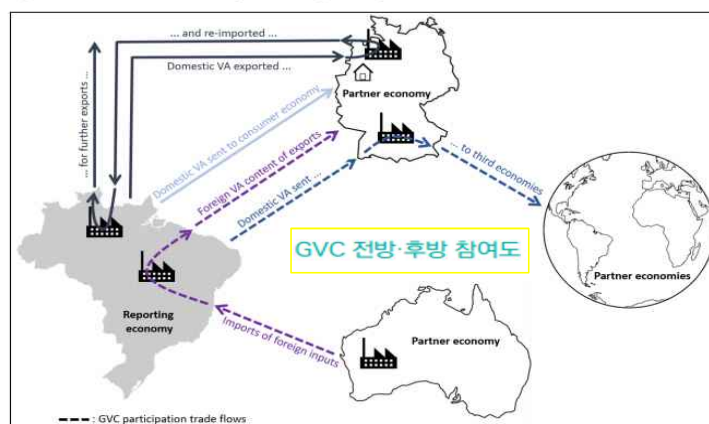
글로벌가치사슬(GVC) 개요



GVC의 전통적 분업구조: 각국은 기술수준(및 자원부존)에 따라 수직적 역할 분담⁵

글로벌가치사슬(GVC) 개요

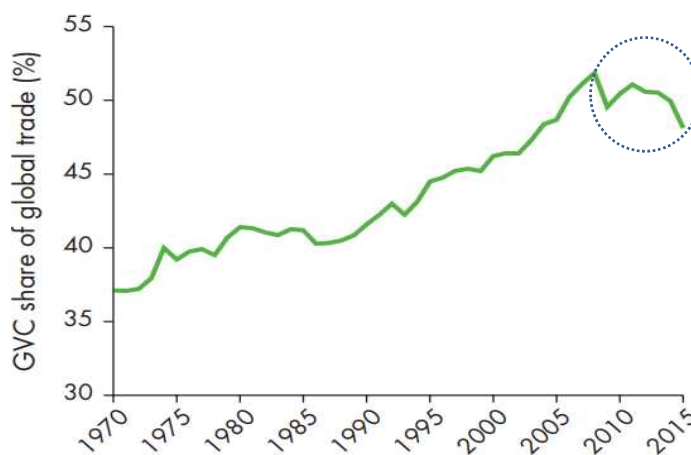
Figure 1. The value added components of gross exports and GVC trade flows



자료: WTO(2019)

GVC 참여: 후방 참여(자국의 수출을 위해 타국 중간재 수입)
+ 전방 참여(타국의 수출을 위해 자국의 중간재 수출)

GVC 추이



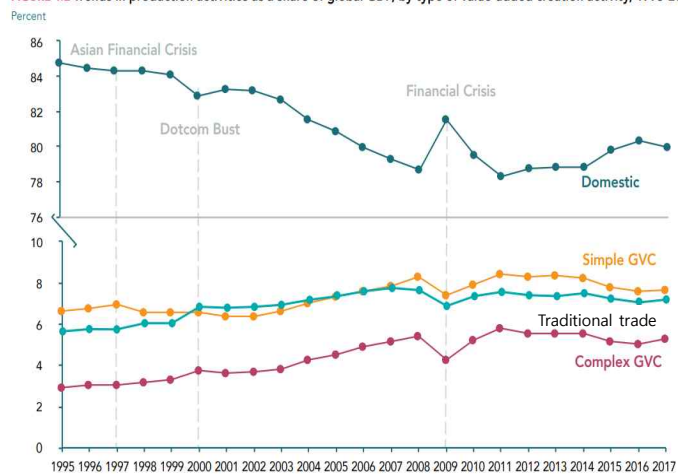
자료: WTO, IDE-JETRO, OECD, UIBE, WB(2019)

수십년간 확산된 GVC는 2007~8년 금융위기 이후에 정체/하락

7

GVC 추이

FIGURE 1.2 Trends in production activities as a share of global GDP, by type of value-added creation activity, 1995-2017

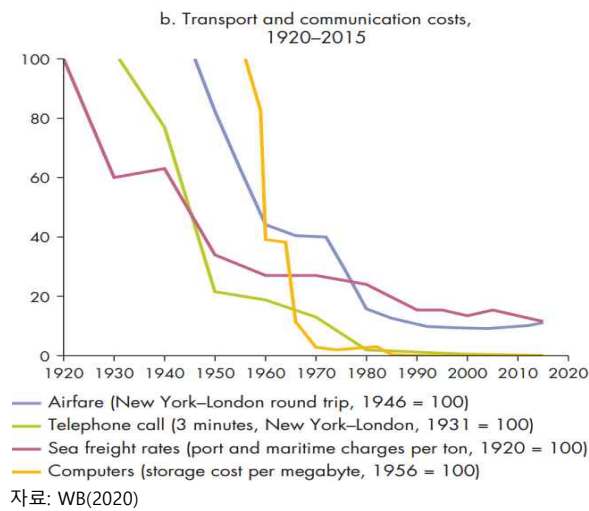


자료: WTO, IDE-JETRO, OECD, UIBE, WB(2019)

수십년간 확산된 GVC는 2007년 금융위기 이후에 정체/하락

8

GVC 변화 요인: 교통통신비

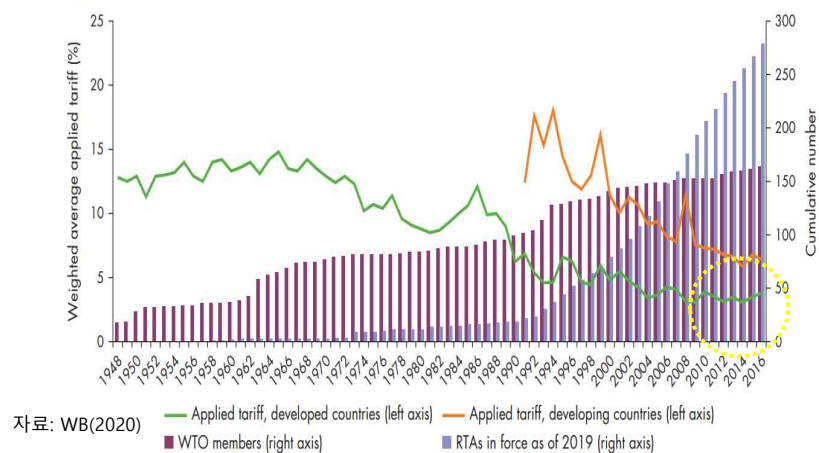


운송비 하락의 효과가 한계에 봉착

9

GVC 변화 요인: 관세 및 자유무역협정

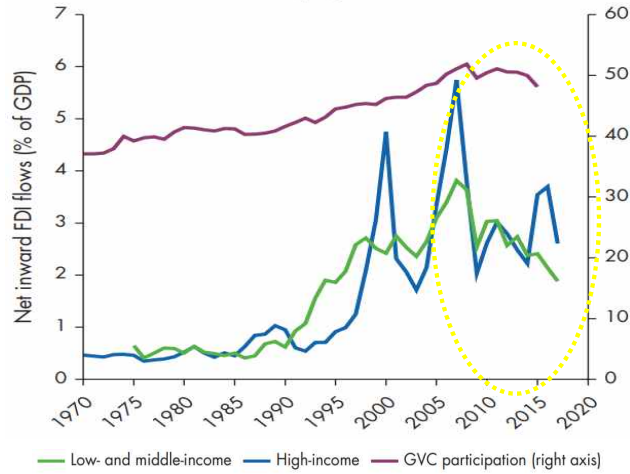
Figure 1.4 From 1948 to 2016, tariffs dropped thanks to multilateral and regional trade agreements



‘자유무역주의 확산 → 관세 하락’의 흐름 정체

10

GVC 변화 요인: FDI 추이



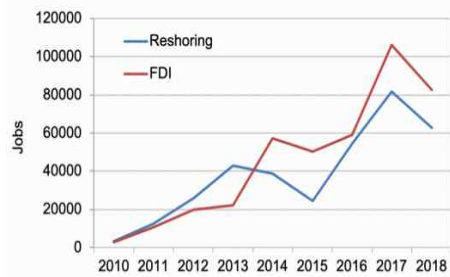
자료: WB(2020)

신흥국에 대한 FDI 감소

11

GVC 변화 요인: Reshoring 정책

Rank	Reshoring			
	Country	Jobs	Companies	%
1	China	64,252	791	59
2	Mexico	19,651	108	18
3	Japan	6,615	35	6
4	Canada	5,900	62	5
5	Singapore	4,320	5	4
6	Switzerland	1,472	5	1
7	Spain	1,215	5	1
8	United Kingdom	975	11	1
9	Russia	813	5	1
10	Italy	559	24	1



Technology Levels, Reshoring + FDI, 2010-2018						
Product Technology Level	Reshoring		FDI		Reshoring + FDI	
	Jobs	Companies	Jobs	Companies	Jobs	Companies
High	32%	14%	16%	19%	21%	16%
Medium High	35%	19%	50%	43%	45%	31%
Medium Low	12%	20%	20%	24%	17%	22%
Low	21%	48%	15%	14%	17%	31%
H+MH	67%	33%	66%	62%	66%	48%
ML+L	33%	67%	34%	38%	34%	52%

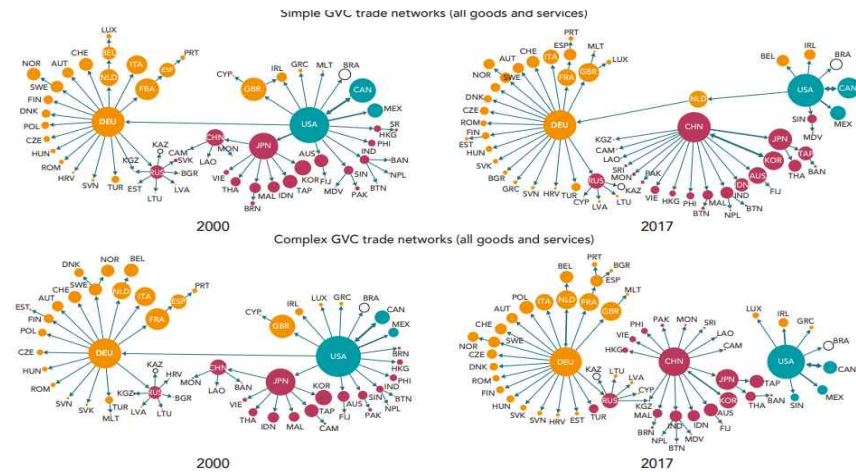
자료: Reshoring Initiative(2019)

선진국 기업들의 리쇼어링 가속화

12

GVC에서의 중국: (1) 역내 GVC의 중심

Supply hubs of trade in value-added in various networks at the aggregate level



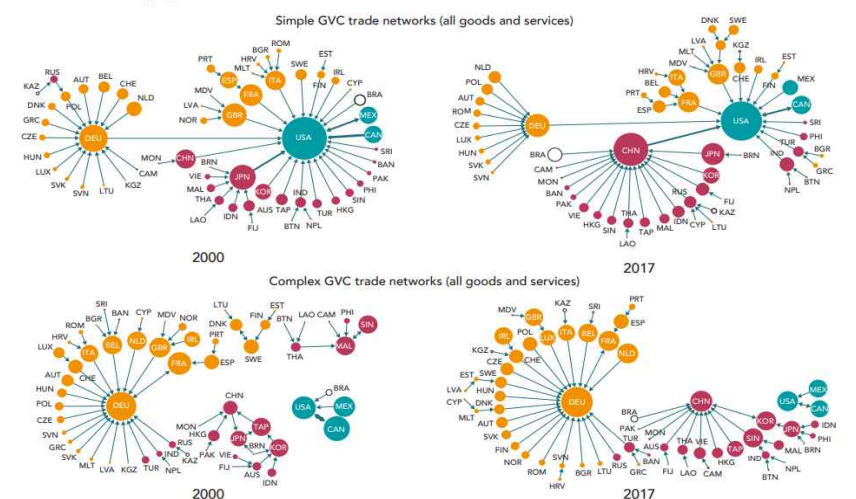
자료: WTO, IDE-JETRO, OECD, UIBE, WB(2019)

아시아 역내 가치사슬의 중국 중심 재편(RVC 강화)

13

GVC에서의 중국: (1) 역내 GVC의 중심

FIGURE 1.17 Supply hubs of trade in value-added in various networks for the ICT sector



자료: WTO, IDE-JETRO, OECD, UIBE, WB(2019)

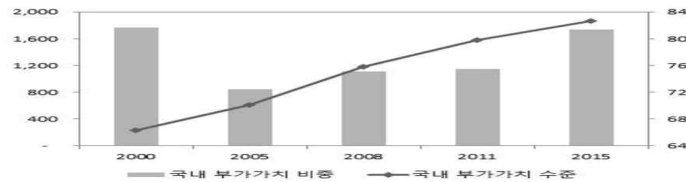
아시아 역내 가치사슬의 중국 중심 재편(RVC 강화)

14

GVC에서의 중국: (2) GVC 내 위치 상승

<중국의 수출 중 자국의 부가가치 비중 추이>

(단위: 십억 달러, %)



<기술별 수출의 국내부가가치 비중 변화(2005년-2015년)>

산업	산업분류	비중변화(%)
제조업	1차(primary)	4.48
	저기술(low-tech)	5.69
	중상 및 첨단기술(medium high-tech)	11.14

자료: ADB, Key Indicators for Asia and the Pacific 2016 이용 분석

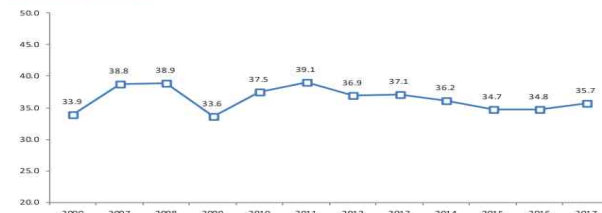
자료: 이현태 외(2018). 대외경제정책연구원

고부가가치 영역으로의 이동

15

GVC에서의 중국: (3) 참여도 정체

▶ 중국의 GVC 참여도 추이



자료: ADB MRIO 활용하여 저자 계산

▶ 중국의 GVC 전방 후방 참여도



자료: ADB MRIO 활용하여 저자 계산

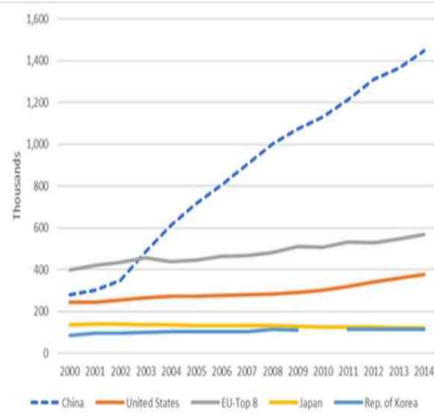
자료: 국제무역연구원(2020)

중국 GVC 참여도 정체와 후방 참여율의 하락

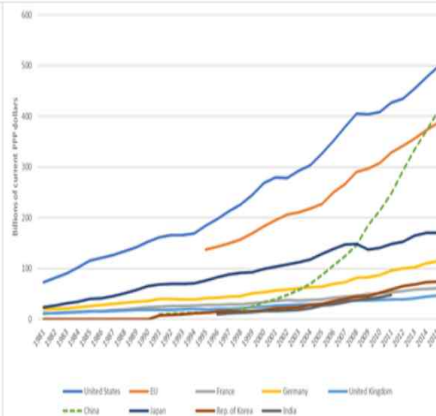
16

중국 GVC 변화 동인: 기술 및 교육 투자

A world leader in S&E graduates



And the 2nd largest global R&D investor



Source: US National Science Board 2018

17

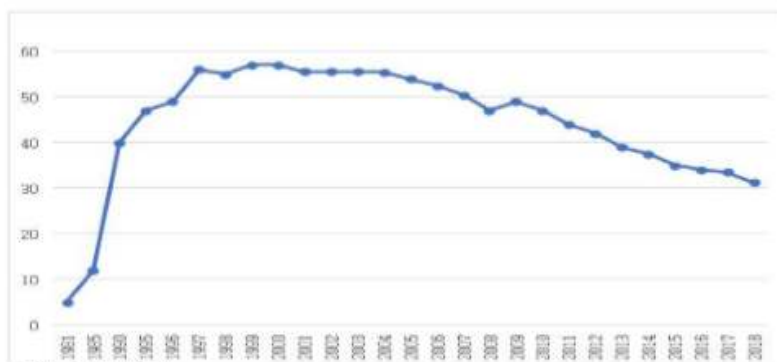
중국 GVC 변화 동인: 적극적인 신성장 산업 육성



18

중국 GVC 변화 동인: 강력한 가공무역 억제

<중국의 가공 무역 수출 비중 변화(%)>



자료: 중국 통계국

19

중국 GVC 변화 동인: 핵심 중간재 자급률 상승 추진

국가가치사슬(National Value Chain, NVC), 홍색공급망(red supply chain) 구축 추진: 기존 수입에 의존하던 핵심 중간재의 자국산 비중을 높임으로써 국내 완결적 가치사슬 구축 시도 * ('15년) 40% →('25년) 70%.

<중국 NVC 주요 사례>

기업명	생산제품	투자국 (연도)	주요 내용
Ferrotec	대형 실리콘 칩	일본('17)	· 중국내 반도체 국산화 가속화에 대응한 추가 투자 ('20.3월까지 설비투자액 전년대비 30% 증가)
Tesla	전기자동차	미국('19)	· 중국 신에너지자동차분야 진출 첫 외자기업 · 상하이 공장은 1기에 순수 전기차 15만대 생산 계획
삼성SDI	배터리	한국('18)	· 텐진 공장 165억 위안 증자, 배터리 및 차용 MLCC 생산라인 건설
ABB	로봇	스위스('18)	· 중국 서남부지역(충칭) 중심 로봇 판매, 응용 및 통합 서비스 제공

자료: 정도숙 외(2019). 코트라.

20

중국 GVC 변화 동인: 지역별 혁신제조 클러스터 육성



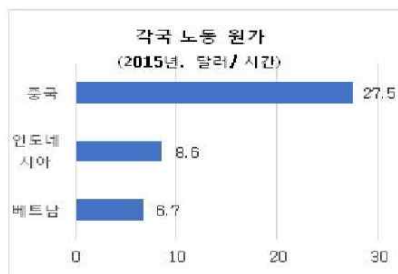
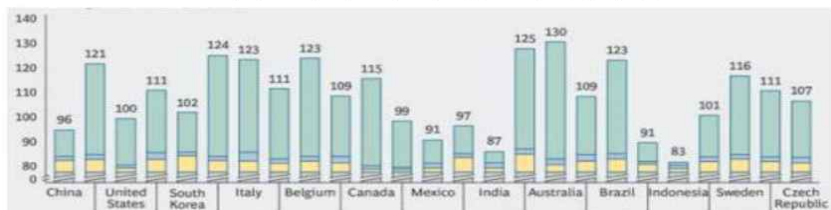
(자료) S&T GPS 글로벌 과학기술정책정보 서비스

지역별 혁신클러스터 육성으로 국내 완결적 산업생태망 구축

21

중국 GVC 변화 동인: 중국내 생산비용 상승

<세계 25대 수출국 제조업 원가 경쟁력지수>



자료원: 《The Economist》, 중국 통계국

자료: 정도숙 외(2019). 코트라.

22

중국 GVC 변화 동인: 미중 통상 분쟁

<미국의 대중 보복관세가 중국의 제조업 경쟁력에 미치는 영향>

산업	중국 제조업 경쟁력 영향		미국시장 내 노동원가 우위가 중국보다 높은 국가
	조정 이전 순위	조정 이후 순위	
기계	9	15	아프리카 남부, 미국, 일본
전기전자	2	7	인도네시아, 한국, 말레이시아, 일본
전자통신	9	10	인도네시아
자동차 및 부속품	6	11	일본, 터키, 브라질, 아프리카 남부
기타 교통설비	16	18	프랑스, 영국
화학	3	5	말레이시아, 타이완

자료: 제일재경연구원(第一財經研究院)

주) 25% 관세 부과할 것을 전제로 분석(2018.3월 발표)

자료: 정도숙 외(2019). 코트라.

23

일부 국내&외자 기업의 탈중국 사례

기업명	생산제품	이전 국가 (연도)	주요 내용
상하이쌍첸 (上海雙錢)	타이어	태국('16)	. 1920년 설립, 중국 최초 타이어생산기업 . 미중통상분쟁에 따른 미국의 고관세 영향 회피 목적
VIVO 스마트폰 (廣東步步高)	스마트폰	인도('18)	. '14년 인도에 공장 설립, '18년 신규공장 증설 . 인도의 4G 네트워크 발전 가능성 보고 진출 . 고관세 회피 및 저렴한 노동력 등 생산원가 절감
화푸 (華孚時尚)	염색방직업	베트남('18)	. 베트남을 동남아의 신속 대응 생산기지로 육성 . 중국내 인건비 상승, 환경정책 강화, 미중 무역분쟁 등 영향으로 베트남 이전

자료: 정도숙 외(2019). 코트라.

▶ 베트남으로의 생산공장 이전 사례

Google	美/스마트폰	2019년 말까지 미국향 스마트폰(Pixel) 생산라인 이전
FOXCONN	중/스마트폰	(베트남·인도) 투자 집행 중 / 중국 공장은 애플 요청 시 이전
Goertek	중/이어폰	AirPod 시험 생산 중 (공급업체) 소니, 레노보, 삼성
Inventec	중/이어폰	애플 Airpod의 생산 이전 검토
DELL	美/노트북	조립공장 시험생산 가동 중 (공급업체) Compal, Foxconn, Inventec, Micro Star, Mitac, Pegatron, Wistron

자료: 국제무역연구원(2020)

24

중국 GVC 위상 변화 분석

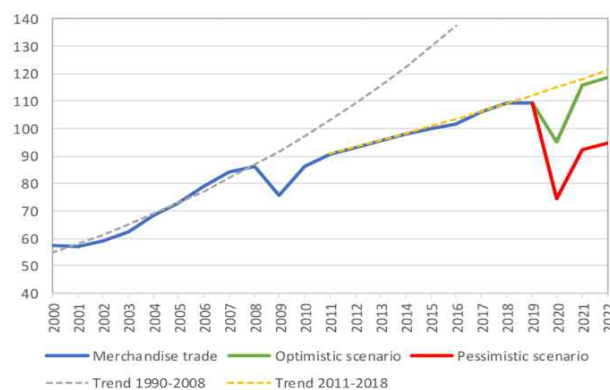
GVC에서의 중국	요인	동력
역내 중심 도약	생산기지로서의 우월성	적극적 외자 유치 정책 생산물류 인프라 구축 풍부하고 우수한 노동력 저렴한 생산비용 거대한 내수시장
위치 상승 참여율 정체	산업고도화 기술혁신역량 증가	혁신역량강화 정책(중국제조2025, 인터넷+, 인공지능, 빅데이터 육성책 등) 가공무역축소 정책 R&D 증가 인재 교육 강화
	국내 완결적 NVC 구축	지역별 혁신클러스터 육성 핵심중간재 자급률 상승 정책
	일부 기업(GVC)의 脫중국	중국내 생산비용 증가 미중통상분쟁 선진국의 리쇼어링 독려(FDI 감소)

자료: 저자 작성

코로나19와 중국 GVC 변화 전망

Chart 1 - World merchandise trade volume, 2000-2022

Index, 2015=100



Source: WTO Secretariat.

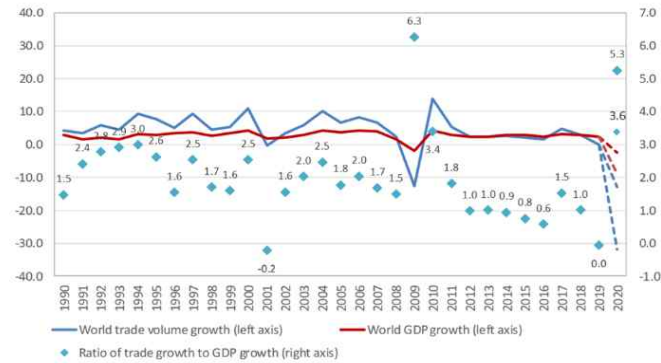
(WTO) Trade is likely to fall more steeply in sectors characterized by complex value chain linkages, particularly in electronics and automotive products.

26

코로나19와 중국 GVC 변화 전망

Chart 2 - Ratio of world merchandise trade growth to world GDP growth, 1990-2020

% change and ratio



Source: WTO Secretariat for trade and consensus estimates for historical GDP. Projections for GDP based on scenarios simulated with WTO Global Trade Model.

글로벌 무역의 현저한 훼손

27

코로나19와 중국 GVC 변화 전망

코로나19 → 現 GVC의 약점 부각

- 글로벌 공급체계의 위기 관리 허점
- 단일 기업 및 지역에 대한 과도한 의존성/집중성(ex. 對중국)
- 중대 물자(긴급 의료품 등)에 대한 국제공조의 부재



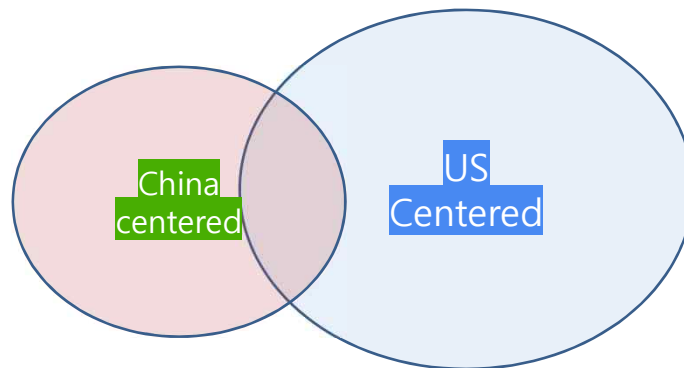
‘SVC(Stable Value Chain)’의 필요: ‘비용’에서 ‘안정’으로

- GVC 다각화(리스크 완화)
- 신뢰할 수 있는 RVC 구축
- 핵심 물자에 대한 NVC 구축 → 기존 GVC 변화 트렌드 가속화

28

코로나19와 중국 GVC 변화 전망

1. 일부 GVC의 탈중국화
 2. 중국 주도의 RVC(nearshoring) 강화(BRI)
 3. 중국내 NVC 가속화
 4. 중국의 기술혁신과 수입대체화
- (장기) GVC의 이원화(미국 중심 vs. 중국 중심, decoupling)?



29

**Thank you
for your attention!**

GVC에서의 중국: (5) 국내 완결적 NVC 구축

<개발도상국과의 수출 및 내수비중>



자료 : World Input-Output Database, McKinsey Global Institute analysis

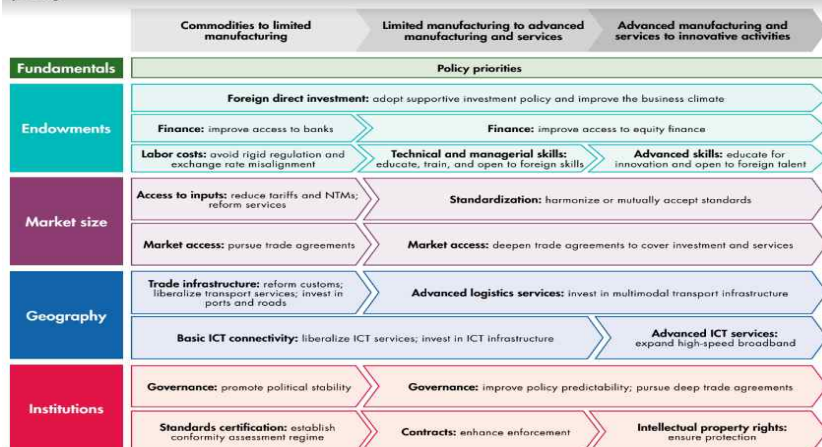
주) 맨 우측 그래프는 유럽내의 개발도상국을 의미

자료: 정도숙 외(2019). 코트라.

31

코로나19와 중국 GVC 전망

Figure O.4 Transitioning to more sophisticated participation in GVCs: Some examples of national policy



Source: WDR 2020 team.

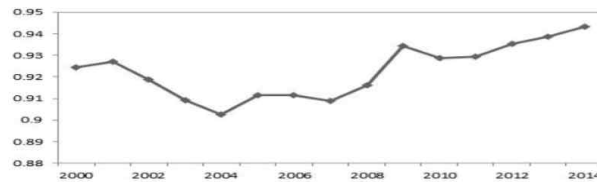
Note: ICT = information and communication technology; NTMs = nontariff measures.

자료: WB(2020)

32

GVC에서의 중국: (3) GVC 내 위치 상승

<중국 생산의 국내 중간재 비중>



자료: WIOD 이용 분석

<제조업종별 중국내 중간재 비중 변화(2000년-2014년)>

산업명	비중 변화(%)
코크스 및 석유정제품 제조업	-5.00
1차 금속 제조업	-2.79
식료, 음료, 담배 제조업	-0.10
섬유제품, 의복, 가죽 제조업	7.21
컴퓨터, 전자, 광학제품 제조업	6.69
화학 및 화학제품 제조업	3.41

자료: WIOD 이용 분석

<산업기술별 국내 중간재 비중 변화(2000년-2014년)>

산업	기술별 분류	비중변화(%)
제조업	저기술(low-tech)	2.61
	중하기술(medium low-tech)	0.51
	중상기술(medium high-tech)	3.05
	첨단기술(high-tech)	1.13
	기타(other)	1.34

자료: WIOD 이용 분석

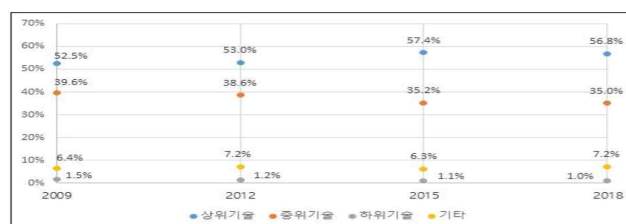
자료: 이현태 외(2018). 대외경제정책연구원.

33

기술진보, 산업고도화로 인한 국내 중간재 비중 상승

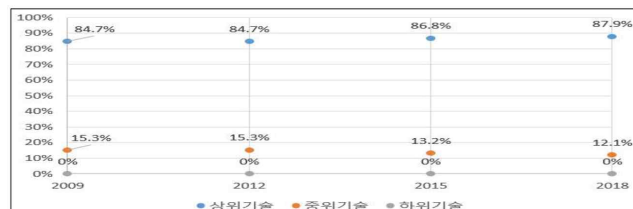
GVC에서의 중국: (1) 산업고도화/수입대체화

<부품 및 소재: 기술수준별 수입 비중>



자료: UN Comtrade 수치 계산

<전기장비·전자부품: 기술수준별 수입비중>



자료: 정도숙 외(2019). 코트라.

34

중위, 하위 기술의 중간재 수입 대체 가속