

# 미국과 중국의 첨단IT 공급망 재편 동향과 시사점

김경훈 연구위원(khkim1206@korcham.net)

미국과 중국간 패권경쟁이 지속되면서 첨단산업 GVC가 장기적으로 미국과 중국을 축으로 이원화되고 있다. 이처럼 미국과 중국이 자국에 유리한 공급망을 구축하는 환경에서도 한국은 안정적인 공급망 확보와 첨단산업 분야의 글로벌 소비시장 선점을 위해 국내의 첨단산업 생산경쟁력을 확충해야 한다. 한국기업은 미국의 생산시설 자국 유치 정책과 미국의 첨단산업 소비시장 확보 등에 따라 생산시설을 미국으로 확충 및 이전할 필요성이 커졌는데, 이러한 과정에서 첨단산업 분야에서의 국내투자 및 국내생산경쟁력이 위축될 우려가 있다. 이를 방지하기 위해 첨단산업 분야의 국내 중간재 생산기업을 적극적으로 육성·지원하여 미국에 진출한 한국의 현지기업과 국내의 생산기업과의 긴밀한 생산체계가 형성되도록 해야 한다. 그리고 탈중국 기업의 국내 유인정책을 강화할 필요가 있는데, 한국 대기업에게 리쇼어링 혜택을 강화하는 것은 대기업뿐만 아니라 중국에 동반진출한 협력사의 국내복귀도 촉진할 수 있는 방안이다. 또한 해외 기술기업과의 M&A를 활성화하여 한국기업의 첨단산업 분야의 기술성장을 촉진시켜야 하며, 이를 위해 기술기업 투자 중심의 메가펀드 조성을 고려할 필요가 있다. 마지막으로, 수출다변화를 위한 통상외교정책이 강화되어야 하는데, 중국 이외의 추가 수출시장을 발굴하는 China Plus 수출전략이 요구된다. 그리고 정부가 통상외교 정책 수립시 기업의 니즈를 적극 수용할 수 있는 상시적인 소통창구가 마련되어야 한다.

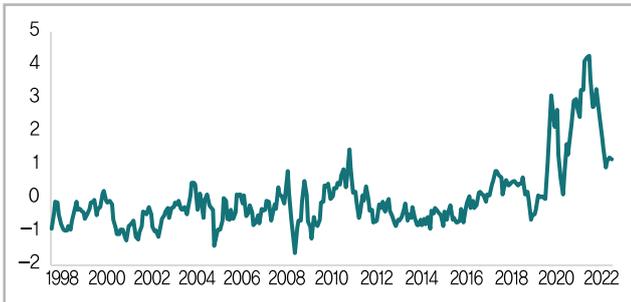
## 1. 배경

- 코로나19, 러-우 전쟁 등을 거치면서 글로벌 공급망의 취약성이 드러난 가운데 미국과 중국의 첨단산업 패권경쟁의 지속으로 글로벌 공급망 재편이 상시화된 이슈로 자리 잡음
  - 코로나19, 러-우 전쟁 등에 따른 공급 제약과 팬데믹 이후 보상수요가 맞물리면서 '20-

- '21년 글로벌 공급망 압력지수가 크게 상승하고 글로벌 경제에 상당한 영향을 미침
  - 글로벌 인플레이션이 크게 오르고 이는 각국의 긴축적 통화정책으로 이어짐
- '22년 들어 글로벌 공급망 압력지수가 '21년에 비해 완화되었으나 미·중 첨단산업 패권경쟁에 따른 공급망 재편이 지속되면서 불확실성은 여전

[그림1] 공급망 압력 지수 (단위: %)

(단위: %)



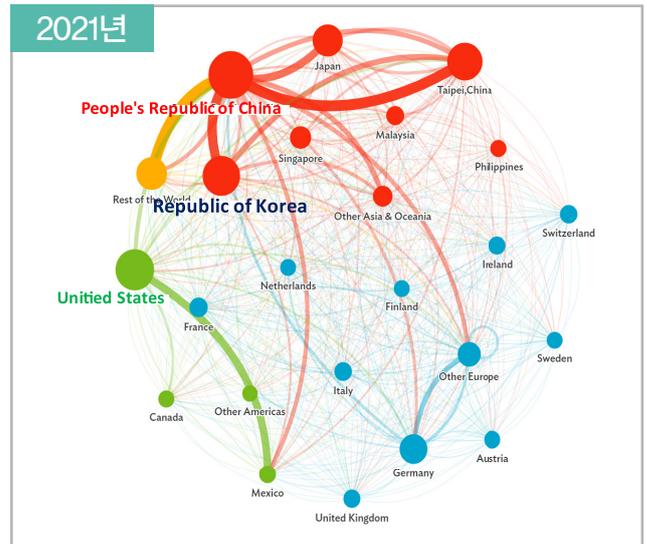
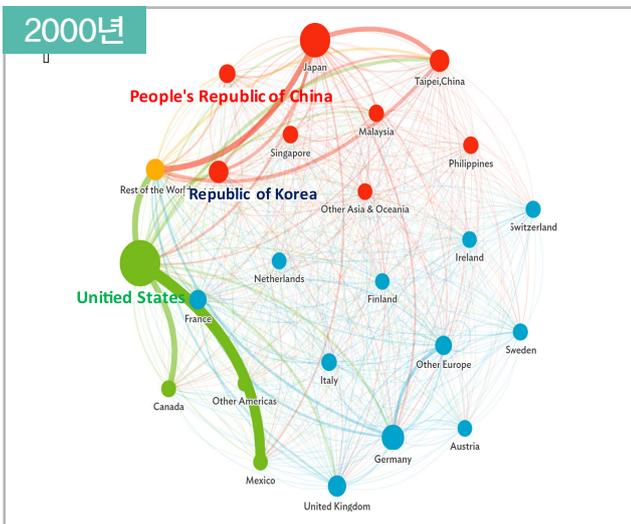
자료 : NY Fed

□ 미국은 중국과의 패권경쟁을 위해 현재 중국 중심의 GVC (Global Value Chain) 구조를 자국에게 유리한 구조로 재편하기 위한 정책 시행

- 2000년 이후 글로벌 공급망 체계에서 중국의 역할이 확대되면서 중국 중심의 GVC가 글로벌 무역 구조로 자리잡음
  - 2000년 전기 및 광학기기 부문<sup>1)</sup>에서 미국은 전세계의 중간재 부가가치를 27% 공급하면 가장 큰 비중 차지
  - 2021년에는 중국이 전기 및 광학 기기부문에서 전세계 중간재 부가가치의 16%를 공급하면 가장 큰 비중을 차지

[그림2] 전기 및 광학 기기의 중간재 GVC (단위: %)

(단위: %)



자료 : ADB Key indicator for Asia and Pacific 2022 재인용

□ 이에 본 보고서는 미국과 중국의 첨단산업 패권경쟁 현황과 한국의 GVC 참여구조를 살펴 보고, 향후 GVC 재편의 영향과 이에 대한 시사점을 살펴봄

## II. 미국과 중국의 첨단IT GVC 재편 동향

□ 최근 양국 모두 자국에게 유리한 GVC 재편 정책을 추진하면서 장기적으로 미국과 중국을 축으로 이원화된 GVC가 형성될 가능성

□ 미국은 ‘반도체, 전기차, 배터리, AI’ 등 첨단 산업 분야에서 산업경쟁력강화와 미국 중심의 공급망 재편 정책을 펼치며 동 분야의 중국의 성장을 견제

- ‘반도체와 과학법’과 ‘인플레이션 감축법’ 등은 반도체, 전기차, 배터리 부문에 대한 대규모 투자 확대와 관련 생산시설의 미국 이전을 목표

1) ADB는 35개 산업을 대상으로 다지역산업연관표(Multi-Regional Input-Output tables)를 제공하고 있으며, 이 중 전기 및 광학기기 부문은 컴퓨터, 반도체, 전기차 부품 등 첨단IT 관련 산업이 포함

- 인플레이션 감축법은 북미 지역에서 제조된 전기차에 대해서만 정부 보조금과 세액공제의 혜택을 제공
- ‘반도체와 과학법’은 미국 지원을 받은 기업에게 중국에 대한 반도체 투자를 금지
- 파트너 국가와의 공조를 통해 현재 중국 중심의 GVC를 변화시키고자 함
  - ‘인도-태평양 경제 프레임워크(IPEF)’을 통해 인도-태평양 지역 내 중국의 영향력 확대를 견제
  - \* 미국, 한국, 일본, 호주, 뉴질랜드, 인도, 아세안 8개국 등이 참여
  - ‘글로벌 인프라투자 파트너십(PGII)’을 체결하여 ‘27년까지 6,000억 달러를 개도국의 인프라에 투자하여 중국의 일대일로 정책을 견제하고자 함

**□ 중국은 쌍순환 전략과 일대일로, 역내포괄적 경제동반자협정(RCEP) 등을 통해 내수 확대와 중국의 자립형 공급망 재편을 추진**

- 쌍순환 전략은 민간소비 확대와 국내생산 확충을 강조하는 국내순환과 첨단·고부가

가치 산업의 대외개방을 강조하는 국제순환으로 구성

- 국내순환은 수요 측면에서는 민간소비를 확대하고 공급 측면에서는 수입에 의존하지 않는 독자적인 국내 공급망 구축을 목표
- 국제순환은 단기적으로 수입대체가 어려운 기술과 부품에 대해서는 대외개방과 수입 확대를 의미
- 일대일로를 통한 아프리카, 남미 등에 대한 투자로 동 지역에 대한 경제적 영향력을 확대하여 핵심광물에 대한 공급망을 구축
- 한국, 중국, 일본, 호주, 뉴질랜드, 아세안 10개국 등이 참여하는 역내 포괄적경제동반자협정을 통해 역내 국가들과의 협력을 바탕으로 자국에게 유리한 공급망 체계를 형성을 노림

**III. 한국의 GVC 참여 구조**

**1. 한국의 GVC 참여도**

□ 한국은 중간재 수출 중심의 경제구조로 GVC 참여도가 높는데, 특히 중·고위기술 부문 제조업에서 GVC 참여율이 높은 수준

[표1] 미국의 글로벌 공급망 재편 관련 주요 정책

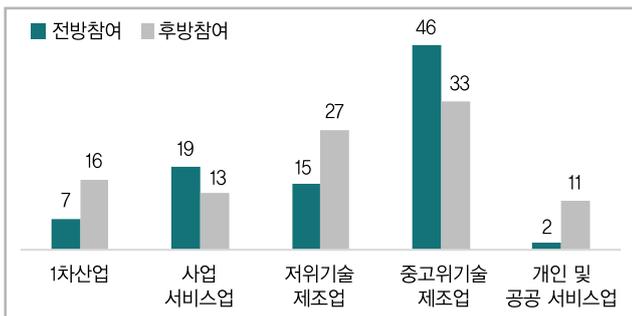
| 정책   |                        | 주요 내용  |
|------|------------------------|--|
| 산업정책 | 반도체와 과학법               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국내 반도체 공장 신증설, 장비 현대화 등에 보조금 지급</li> <li>• 미국에 반도체 공장을 짓는 기업은 25% 세액공제</li> <li>• 지원금 수혜 기업은 비우호국 내 신규투자 제한</li> </ul>   |
|      | 인플레이션 감축법              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기차·배터리 관련 제조시설 미국 내 설치 및 확장시 투자액의 6~30% 투자세액공제 지급</li> <li>• 미국내 생산 및 판매되는 배터리·태양광·풍력 등 첨단 부품과 핵심광물 등에 생산비용의 약 10% 세액공제</li> <li>• 전기·수소차 관련 제조시설 미국내 설치 및 확장시 조건부 저리 대출</li> </ul>                  |
| 외교정책 | 인도-태평양 경제 프레임 워크(IPEF) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인도-태평양에서 미국의 역할과 동맹국·파트너국의 연대 강화 강조</li> <li>• 주요의제 : 디지털 경제등 무역규범 확립, 반도체, 핵심광물 등에 대한 공급망 회복, 경제의 탈탄소화 추구, 청정에너지·탈탄소·인프라, 이종 과세 및 탈세 방지 등 공정경제 구축</li> <li>• 미국, 한국, 일본, 호주, 인도 등 14개국 참여</li> </ul> |
|      | 글로벌 인프라·투자 파트너십(PGII)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• G7의 중국 일대일로 견제 프로젝트</li> <li>• 2027년까지 개발도상국 인프라 발을 위해 6천억달러 투자 계획</li> </ul>   |

자료: 언론보도 정리

- 2021년 기준 중·고위기술 제조업의 전방참여율과 후방참여율이 각각 46%, 33%를 차지하며 가장 높은 참여율을 보임
  - 저위기술 제조업의 전방참여율은 15%로 후방참여율 27%에 비해 낮은 수준

[그림3] 한국의 GVC 구조

(단위: %)



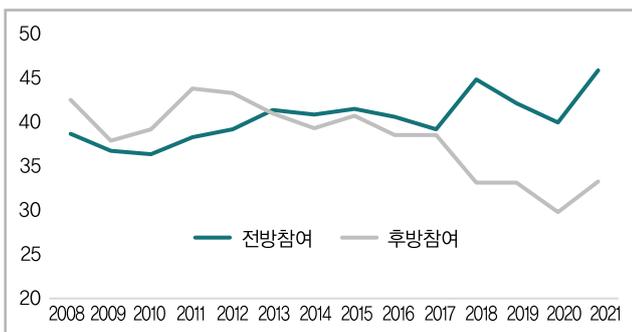
주: 2021년 기준  
자료: ADB-MRIO

□ 2017년 이후 중·고위기술 제조업의 전방참여율과 후방참여율의 격차가 확대

- 전자기기, 자동차부품 등의 중간재 수출이 확대됨에 따라 중·고위기술 제조업의 전방참여율이 확대
- 한국 중간재 생산기업들이 생산비 절감 차원으로 중국 등으로 해외 진출이 증가하고, 일본과의 무역갈등 등으로 중간재 수입이 제한되면서 후방참여율 하락 폭이 커짐

[그림4] 중·고위기술 부문의 GVC

(단위: %)



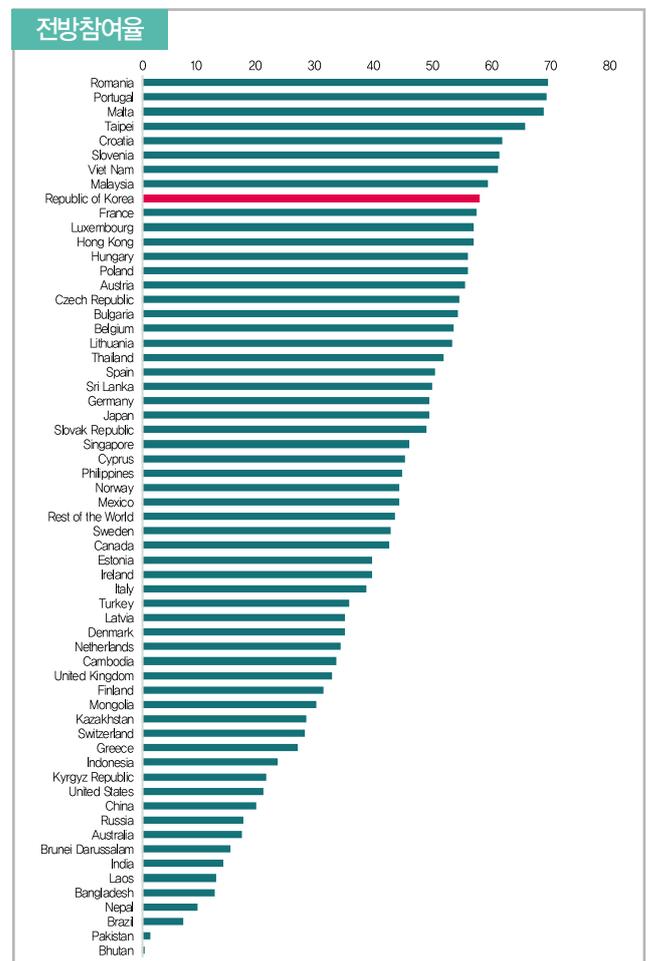
자료: ADB-MRIO

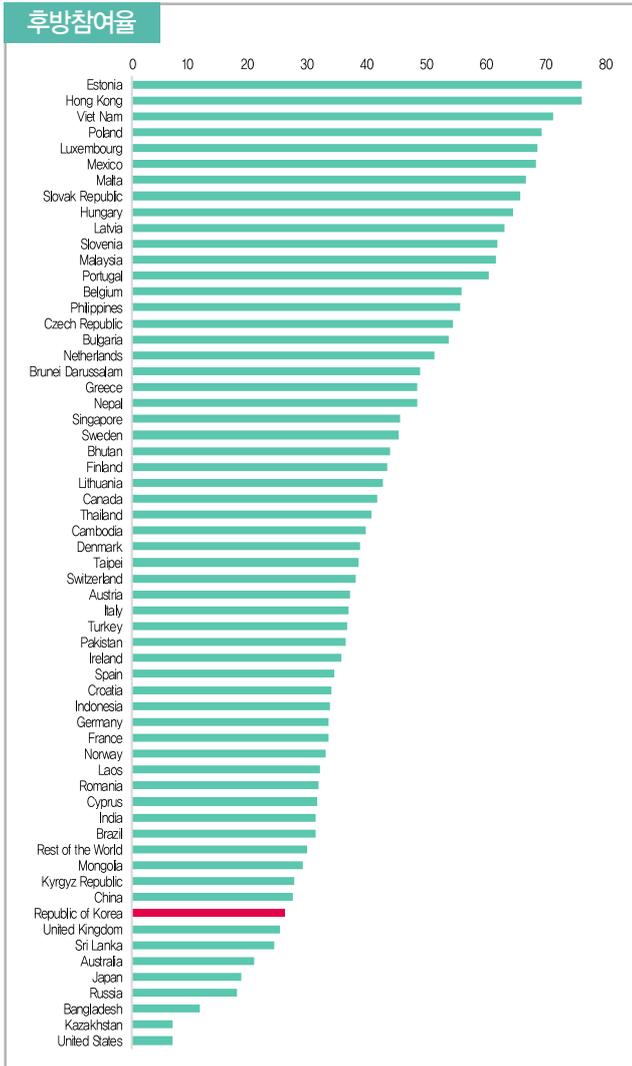
□ 전기 및 광학 기기 부문의 국가별 GVC 참여율에서도 후방참여율이 다른 국가들에 비해 낮은 반면에 전방참여율은 상위권에 위치

- 2021년 기준 전방참여율은 57%로 60개국 중 9번째로 높은 수준이며, 후방참여율은 26%로 60개국 중 9번째로 낮은 수준
  - 전방참여율은 주요 선진국인 G20 중에서 가장 높고, 2021년 기준 수출 상위 20개 국가 중에서도 가장 높은 수준

□ 이는 첨단산업 분야의 새로운 GVC 구조가 국내에서 생산되는 중간재의 수출을 줄이는 방향으로 이루어질 경우 국내생산에 대한 부정적 영향이 클 것을 의미

[그림5] 전기 및 광학 기기의 전방 및 후방참여율 (단위: %)





주: 2021년 기준  
자료: ADB-MRIO

## 2. 한국의 對중국·對미국 Value chain 현황

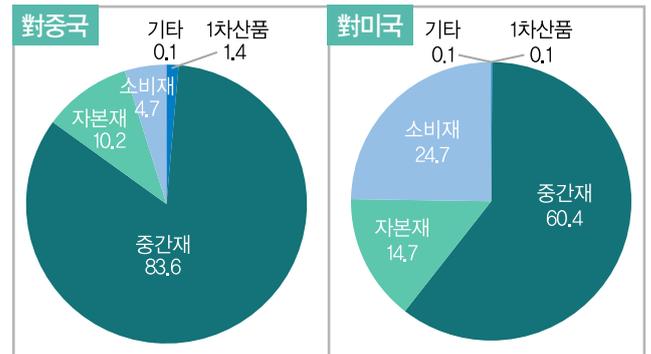
□ 미·중 첨단산업 갈등에 따른 GVC 재편은 중국과 미국에 대한 중간재 수출 의존도가 높은 한국경제에 미치는 영향력이 큼

□ 중국과 미국은 한국의 가장 큰 규모의 수출 대상 국가로 2022년 전체 수출의 22.8%, 16.1% 차지

- 對중국 중간재 수출이 중국 수출의 83.6%로 상당부분을 차지

- 對미국 수출의 경우 소비재가 차지하는 비율이 24.7%로 중국에 비해 상대적으로 비해 높은 편

[그림6] 對미국·對중국 수출 (단위: %)

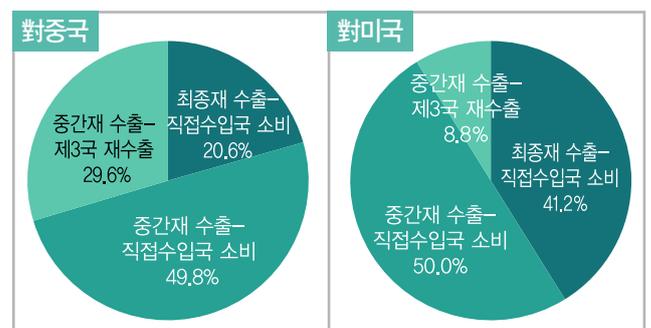


주: 2022년 기준  
자료: 무역협회

□ 전기 및 광학 기기 부문을 보면 중국에 대한 전방 참여율이 상대적으로 높은 가운데 중국을 거쳐 제3국으로 수출되는 중간재의 비중도 큰 상황

- 2021년 기준 한국의 부가가치 수출 기준으로 중국에서 소비되는 중간재 비중은 49.8%, 제3국으로 수출되는 중간재 비중은 29.6%를 차지
- 미국으로의 부가가치 수출을 분해해보면 미국에서 소비되는 중간재 비중 50.0%로 중국과 차이가 크지 않으나, 제3국으로 수출되는 중간재 비중은 8.8%로 적음

[그림7] 전기 및 광학 기기 부가가치 수출 분해 (단위: %)



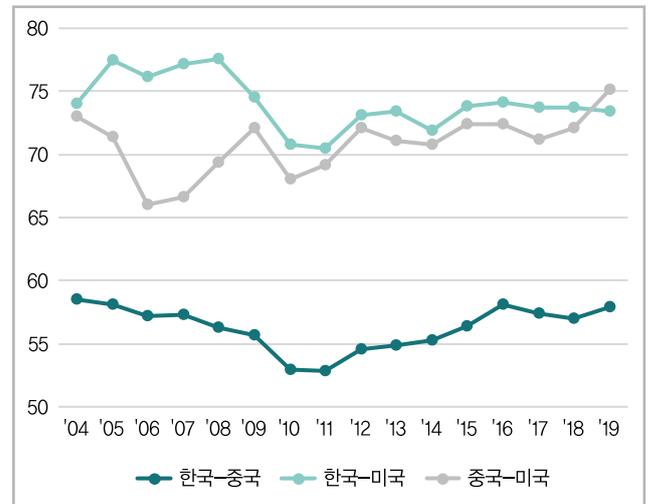
주: 2021년 기준  
자료: ADB MRIO

- 미국과 중국과의 첨단산업 갈등으로 중국 수출이 악화되고 중국내 자체생산 확대 정책으로 한국기업의 수출 둔화가 커질 가능성
  - 한국의 수출구조는 중국 중심의 GVC에 맞춰져 있어 중국의 수출 악화에 따른 영향을 많이 받음
  - 중간재 수출품의 최종 귀착지가 중국인 경우에도 중국기업과의 경쟁 심화로 수출에 어려움을 겪을 가능성
- 미국의 자국내 공급망 확충 정책으로 미국으로 수출이 많은 한국기업은 미국으로의 생산시설 이전 등을 고려할 가능성이 높을 것으로 보임

### 3. 국가별 무역비용 변화

- 한국은 중국에 대한 무역비용이 2010년 이후 점진적으로 상승하고 있으며, 미국과의 무역비용은 보합세
  - \* 무역비용은 관세, 운송 및 보관비용, 무역협정, 거리, 환전비용, 제도 등을 모두 포괄하는 비용<sup>2)</sup>
  - 對중국 수출 증가에 불구하고 중국과의 무역비용 증가는 양국가간 수출경합도가 높아진 것에 기인한 것으로 추정
  - 미국과 중국의 무역비용도 양국의 갈등에 따라 증가하는 모습
- 한국과 중국, 중국과 미국간 무역비용 증가는 양국가 간의 무역환경이 어려워지고 있는 것을 의미하여 중국에 대한 수출 의존도가 높은 한국 경제에 부정적 요인

[그림9] 한국·미국·중국 간 무역비용 (단위: %)



주 : 제조업 부문  
 자료 : UN ESCAP

## IV. 시사점

- 한국기업은 현재 중국 중심의 GVC 체계에 맞춰져 있는데, 향후 지속적으로 수출 경쟁력을 유지하기 위해서는 미국과 중국을 축으로 하는 이원화된 GVC 체계에 맞춰서 변화가 불가피
  - 그 과정에서 한국경제에 미치는 부정적 영향을 최소화하기 위한 정책적 노력이 필요

### 1. 해외투자의 국내투자 구축 방지

- 미국의 자국내 공급망 확충과 맞물려 한국기업은 첨단산업 분야의 미국의 소비시장을 공략하기 위해 미국으로의 생산시설 확충 및 이전 필요성이 증가
  - 한국 기업 입장에서는 미국 내 생산시설 확충은 미국의 내수시장을 확보할 수 있는 기회
    - 북미 및 중남미 시장으로 진출할 수 있는 교두보 마련

2) Arvis et al (2016) "Trade costs in Developing World :1995-2010", Anderson and Van Wincoop (2004), "Trade Costs" 등 참고

- 미국의 적극적인 유인정책도 한국기업의 생산시설 이전을 촉진하는 요인
- 해외 직접투자는 투자목적과 국내기업과의 협력체계에 따라 국내 생산, 고용, 수출 등에 상이한 영향을 미침<sup>3)</sup>
  - 긍정적 효과는 시장 확대 및 생산비용 절감과 중간재 수출 증가 등임
  - 부정적 효과는 해외직접투자가 국내 고용 및 투자를 제약하고 해외 생산품이 국내 생산품의 수출을 대체하는 것임
- 미국으로의 전기차, 배터리 등 첨단산업부문 투자확대는 관련 분야의 국내투자를 소극적으로 하여 국내의 첨단산업의 생산역량을 축소할 가능성도 존재
  - 현지시장 진출 과정에서 중간 협력업체도 동시에 이전하면 국내 고용 및 투자가 축소될 가능성
  - 미국 진출시 현지의 미국기업과 공급망을 구축할 경우 국내 중소기업의 첨단산업 생산역량이 위축될 가능성도 배제 못함
- 이를 방지하기 위해선, 미국에 진출하는 한국의 현지법인과 국내의 생산업체 간의 공급망이 긴밀하게 형성되도록 해야함
- 이에 따라 첨단산업 분야의 국내 중간재 생산기업을 지원 및 육성해야 함
  - 국내기업의 첨단산업 분야로의 사업전환을 지원하기 위해 보조금, 세제혜택 등을 확대
    - 기업활력법과의 연계를 통해 사업전환의 효율성을 극대화할 필요

## 2. 탈(脫)중국 기업의 국내유인 정책 강화

- 탈중국을 고려하는 첨단산업 분야의 국내 및 해외 기업의 국내이전을 유인할 수 있는 정책을 강화
  - 중국의 봉쇄정책, 미·중 갈등에 따른 불확실성으로 중국 내 생산시설을 중국 이외 지역으로 이전하려는 기업들이 증가
  - 다만, 동 기업들은 중국의 내수시장 확보를 여전히 목표로 하고 있어 중국에 근접한 지역으로 생산시설을 이전하거나 일부 물량을 조정하는 것을 계획
  - 이에 따라 지리적으로 근접하고 동남아 지역보다 인프라가 좋은 한국이 주요 후보지역으로 거론
    - 반면, 저임금 목적으로 중국에 진출한 기업에게는 동남아 지역으로의 이전이 한국으로의 이전보다 유리
- 이의 일환으로 첨단산업 분야의 중국에 진출한 한국법인을 대상으로 한 적극적인 리쇼어링 정책이 필요
- 특히 중국진출에 진출한 대기업의 국내 이전시 긍정적인 파급효과가 크므로 대기업에 대한 리쇼어링 제공 정책을 강화할 필요
  - 대기업과 함께 중국으로 동반진출 했던 협력사들도 국내로 복귀하면서 국내 첨단산업 생산 증가에 기여할 것으로 보임
    - 이에 따라, 현재 대기업에게 적용되지 않는 투자보조금 중 입지보조금, 고용창출 장려금 등을 대기업에게도 제공

3) 이응대, 최종윤 (2018) '최근 해외직접투자의 주요 특징 및 영향', 이은석 외 (2012), "국내기업 해외현지생산 확대의 영향 및 시사점" 등 참고

### 3. 해외 기술기업 M&A 활성화

- 한국이 GVC 재편의 기회를 획득하려면 첨단산업 분야에서의 산업경쟁력을 향상시켜야 함
  - 미국과 중국에 비해 상대적으로 열위에 있는 첨단산업 대한 경쟁력 강화가 필요
- 기술기업에 대한 M&A는 빠른 시간안에 한국기업의 첨단산업 분야에서의 성장을 촉진할 수 있는 방법
- 이에 따라 첨단산업 분야의 기술기업간 M&A를 활성화 시키기 위해 기술기업 투자를 위한 대형 펀드가 필요
  - 기술기업의 가치가 최근 급성장하면서 투자 금액이 대형화되고 있어 대규모 자본 조달이 필요
    - \* 아마존, 구글, 페이스북 등 IT부문 거대기업들의 유망 기업에 대한 M&A가 늘어나는 중
  - 이의 일환으로 기술기업 투자 전용의 메가 펀드를 설립할 필요

### 4. 수출다변화를 위한 통상외교정책

- 미·중간 공급망 재편 속도에 맞춘 수출다변화 지원정책이 필요한데, 중국 이외의 추가 수출 시장을 발굴하도록 통상외교정책을 수립할 필요
  - 수출의 對중국 쏠림 현상 완화를 추구하나, 향후 첨단산업 분야와 관련한 중국 소비자 시장 규모가 상당히 크기 때문에 중국 시장에 대한 수출공략도 지속될 필요
    - 중국 대체 시장을 찾는다고 보다는 중국 이외의 추가 수출 시장 발굴에 초점
    - 이의 일환으로 정부는 첨단산업 부문의 공적개발원조를 늘리면서 한국기업의 참여를 높여 한국기업의 신시장 진출을 지원할 필요
- 글로벌 보호무역주의가 강화되면서 무역비용이 증가하는 것을 확인할 수 있는데, 이는 정부의 통상외교의 적극적인 참여가 필요함을 시사
  - 미국과 중국 사이의 지정학적 및 경제적 관계를 활용하여 한국기업의 전략적 가치를 제고할 수 있어야 함
- 통상외교 정책 수립시 기업과의 접촉을 늘려 한국기업의 필요한 니즈를 적극적으로 수용하는 동시에 정부의 정책방향도 기업에게 공유할 필요
  - 기업규모별, 업종별, GVC의 참여 형태에 따라 기업들의 니즈는 다양하므로 이를 적극적으로 반영할 수 창구가 상시 가동되어야 함

# 국내 · 외 경제지표

## 1. 주요국 경제성장률

(단위: %)

|     | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-----|------|------|------|------|------|
| 한국  | -0.9 | 4.0  | 2.6  | 1.7  | 2.6  |
| 미국  | -3.4 | 5.7  | 1.6  | 1.4  | 1.0  |
| 중국  | 2.2  | 8.1  | 3.2  | 5.2  | 4.5  |
| 일본  | -4.5 | 1.6  | 1.7  | 1.8  | 0.9  |
| 유로존 | -6.4 | 5.3  | 3.1  | 0.7  | 1.6  |

주 : 2023, 2024년은 IMF 전망치임

## 2. 주요국 환율

(단위 : 원)

|        | 2020    | 2021    | 2022    | '22. 11월 | 12월     | '23. 1월 |
|--------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 원/달러   | 1,086.3 | 1,188.8 | 1,267.3 | 1,331.5  | 1,267.3 | 1,228.7 |
| 원/100엔 | 1,054.3 | 1,030.2 | 953.2   | 959.5    | 953.2   | 942.2   |
| 원/위안   | 167.0   | 186.3   | 181.4   | 184.6    | 181.4   | 182.1   |
| 원/유로   | 1,338.2 | 1,342.3 | 1,355.3 | 1,375.0  | 1,355.3 | 1,332.8 |

주 : 기말기준

## 3. 주요국 정책금리

(단위: %)

|     | 2020      | 2021      | 2022      | '22. 11월  | 12월       | '23. 1월   |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 한국  | 0.50      | 1.00      | 3.25      | 3.25      | 3.25      | 3.50      |
| 미국  | 0.00~0.25 | 0.00~0.25 | 4.25~4.50 | 3.75~4.00 | 4.25~4.50 | 4.25~4.50 |
| 중국  | 3.85      | 3.85      | 4.35      | 4.35      | 4.35      | 4.35      |
| 일본  | -0.10     | -0.10     | -0.10     | -0.10     | -0.10     | -0.10     |
| 유로존 | 0.00      | 0.00      | 2.50      | 2.00      | 2.50      | 2.50      |

주 : 기말기준

## 4. 주요 원자재 가격

(단위 : USD/bbl, p)

|          | 2020  | 2021  | 2022  | '22. 11월 | 12월   | '23. 1월 |
|----------|-------|-------|-------|----------|-------|---------|
| 국제유가     | 51.1  | 77.1  | 78.8  | 80.4     | 78.8  | 80.9    |
| CRB 선물지수 | 167.8 | 232.4 | 277.8 | 279.8    | 277.8 | 278.1   |

주1) 유가는 두바이유 기준

2) CRB 선물지수는 천연가스 · 금 · 구리 · 니켈 · 옥수수 · 밀 등 주요 원자재 선물가격 평균하여 산출