

2025



대외경제정책연구원은 세계경제환경의 변화에 따른 외부적 도전을 슬기롭게 극복하고 우리 경제의 국제적 역할과 위상을 정립하기 위해 1989년 정부 출연연구기관으로 발족하였습니다.

본 연구원은 국제거시금융, 무역통상안보, 세계지역연구, 국제개발협력 등과 관련된 문제를 조사·분석하고 정책수단을 개발하는 연구활동을 수행함으로써 국가의 대외경제정책 수립에 이바지하고 있습니다.

연구결과는 [연구보고서], [연구자료], [Working Paper] 등 각종 국·영문보고서, 웹진 [오늘의 세계경제], World Economy Brief, 학술지 *East Asian Economic Review (EASER)*, 한국연구재단 등재지) 등의 형태로 발간되고 있으며, 원문을 본 연구원 홈페이지(www.kiep.go.kr)에 공개하고 있습니다.

對外經濟政策研究院

KOREA INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMIC POLICY

30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
T.044-414-1179 F.044-414-1144
URL. <http://www.kiep.go.kr>

KIEP

정책연구 브리핑

차 례

글로벌 질서 변동과 새로운 북방전략 연구	5
인도 첨단전략산업 분석과 한-인도 협력 방안	15
BRICS 확장에 따른 경제 블록화 가능성과 한국의 정책 방향	25
북핵위기 이후 북한의 새로운 대내외 경제전략 연구	35
핵심광물 공급망 안정화를 위한 통상협정 활용 연구	43
미국 대외경제정책의 경제적 영향 분석 및 기조 전망	53
개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안	63
글로벌 인구구조 변화의 거시경제적 영향과 시사점	73
글로벌 고부채 동향 및 거시경제적 함의	83
중국경제 중장기 성장전망과 성장구조 변화에 대한 연구	93
일본의 반도체 공급망구조 변화와 한국에 대한 시사점	105
공급망 재편 시대 벙골만 산업클러스터 분석과 활용전략	123
주요국의 신흥제조기지 진출 현황과 시사점: 아프리카와 동남아시아를 중심으로	133
지속가능한 중장기 개발자원 규모 확대 방안 연구	145
노동수급 불균형 해소를 위한 국가간 인력교류 활성화 방안 연구	155
글로벌 혁신 네트워크 참여의 경제적 함의와 통상정책방향 연구	167

중국의 해외 생산 · 공급거점 다변화와 한 · 중 경쟁력 분석	177
글로벌 관세장벽 확산의 경제적 영향과 시사점	189
회복탄력성 관점에서 바라본 개발도상국의 기후변화 대응과제와 협력 방안	199
한국의 글로벌 생산 네트워크 재구축을 위한 정책과제 연구	211

글로벌 질서 변동과 새로운 북방전략 연구

박정호 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
러시아유라시아팀 선임연구위원
jounghopark@kiep.go.kr

강부균 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
러시아유라시아팀 전문연구원
bgkang@kiep.go.kr

정동연 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
러시아유라시아팀 전문연구원
dyjeong@kiep.go.kr

김경민 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
러시아유라시아팀 전문연구원
kmkim@kiep.go.kr

김석환 한국외국어대학교 특임강의교수
berezka@kifes.org

염동호 한신대학교 교수
dhyeom@hs.ac.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 2025년은 2차 세계대전 종전 80주년이 되는 기념비적인 해이며, 글로벌 질서 재편의 역사적 전환점이 될 수 있는 중대한 시기로 평가
 - 탈냉전 체제와 글로벌 사회경제 구조에 대한 변화의 압력이 본격화됨에 따라 세계의 모든 국가들은 군사 및 경제 안보적 위협과 더불어, 새로운 차원의 글로벌 도전 과제에 봉착
 - 유라시아 지역(우크라이나와 중동 등)에서 전쟁과 분쟁의 지속 및 추가 발생 가능성, 트럼프 2기 행정부의 미국 우선주의 외교정책 추진과 전면적 관세 전쟁, 그 이외에도 인구 구조(인구 감소와 노령화)·첨단과학기술(AI 기술 발전과 확산)·환경(기후) 변화 등 중대한 사회경제적 압력 요인들이 복합적으로 작용
 - 2025년 1월 트럼프 2기(2025~28) 행정부 출범 이후 미·러 정상 간의 소통 재개 및 2025년 8월 알래스카 정상회담 개최 이후 양자 관계 개선과 정상화 여부가 주요 관심사로 대두
 - 뿐만 아니라, 트럼프 행정부 2기 출범 이후 ‘미국 우선주의(America First)’ 외교정책과 보호 무역주의 및 관세 전쟁 등으로 국제관계의 혼돈과 불확실성이 더욱 커지고 있음.
 - 새롭게 변화된 글로벌 환경 속에서 한국정부도 대외적 위협 및 새로운 도전 과제에 대한 전략적 차원의 대응방안이 필요
- 이 연구의 핵심 목적은 글로벌 질서의 변동 속에서 새로운 북방전략의 추진 방향과 정책 과제를 도출
 - 첫째, 2025년 글로벌 질서 재편기 한국과 북방국가들 간의 새로운 대외 환경과 협력 여건을 종합적으로 검토
 - 둘째, 1990년 소련과의 수교 이후 추진된 북방정책 35년을 종합적으로 평가해 그 주요 성과와 과제, 미래 협력 수요를 도출
 - 셋째, 변화된 국제 정책 환경과 새로운 경제협력 수요에 기반해 북방전략의 경제적 효과 분석을 수행
 - 넷째, 이상의 분석 결과를 종합해 새로운 북방전략 방향과 정책 과제 등을 통해 주변국 관리 방안을 제시

2. 조사 및 분석 결과

1) 글로벌 전략 환경의 변화와 유라시아 新지정학

- 글로벌 사회에 탈냉전(Post-Cold War) 체제가 형성되고 지금까지 유지되어왔으나, 최근 들어 그 구조와 토대가 근본적으로 변모 중인 상황
 - 특히 2025년은 그동안 여러 측면에서 분절적으로 진행되어오던 글로벌 구조에 대한 변화의 압력이 본격화하고, 이로 인해 세계의 모든 지역과 국가들에게 중대한 대외적 도전이 제기된 역사적 해임.
 - 보다 구체적으로 2025년은 제2차 세계대전 종전 80주년이 되는 역사적인 해이자, 전후 글로벌 질서를 획정했던 알타 체제 이후의 글로벌 질서와 구조에 대한 관심이 재부상하고 있는 와중에, △미국과 중국 간 전략경쟁의 지속과 첨단기술 패권 경쟁의 심화, △트럼프 2기 행정부의 관세정책과 미국 우선주의 대외정책, △러시아-우크라이나 전쟁의 종식 해법과 유럽의 안보 질서 확립을 둘러싼 미국과 유럽연합 간의 이견, △러시아-중국, 러시아-이란, 러시아-북한 간 양자 관계의 강화 추세 등이 복합적 현상들이 전개됨.
 - ‘미국 우선주의’를 내세운 트럼프 2기 행정부의 대외정책은 동맹 관계, 국제 규범, 해외사태 개입 등에 대해 상당히 회의적인 입장을 보일 뿐 아니라, 미국이 자유주의 질서(인권, 민주주의)의 보증인이자 세계의 수호자(대외 원조)로서 수행해 온 전통적인 역할을 상당히 경시하는 경향
 - 결과적으로 △정치, 외교 분야의 UN 체제, △경제 분야에서의 세계무역기구(WTO) 체제, △금융 분야의 미국 달러화 기반 기축통화 체제, △군사 및 안보에 있어 동맹에 기반한 집단 안보 및 상호 안보 체제 등 지금까지 탈냉전기 자유주의 국제질서를 지탱해 온 네 가지 핵심 기반이 흔들리고 있는 상황
- 탈냉전 체제가 사실상 종언을 향해 나가고 있는 상황에서 아직까지 새로운 국제질서에 대한 공동의 합의나 방향에 대한 구체적인 의견이 수렴되는 상황은 아니지만, 국제질서 재편 과정에서 주요국들(미국, 중국, 러시아)은 자신의 국익을 확보할 수 있는 새로운 국가전략을 추진
 - 트럼프 2기 행정부가 추구하는 新복합전략(지정학, 관세, 중국에 대한 첨단기술 이전 억제, 공급망 차단 전략 등)은 본질상 외교안보와 경제전략을 혼합하면서도 다른 한편으로는 과거 냉전기 때와 유사한 ‘강대국 권력정치’의 구조, 즉 ‘알타 2.0 체제’가 다시 등장할 가능성이 있다는 관측들이 제기됨.
 - 시진핑 주석은 ‘중국몽’과 ‘중화민족의 위대한 부흥’을 강조하면서 ‘중국 특색 사회주의 강대국 노선’을 추진하고 있으며, 세 가지 정책 방향(BRICS 국가들과 연대 및 UN 개혁, 중국 주도의 국제 이니셔티브 추진, 신기술과 자국 주도의 공급망 활용 통한 국제 표준 선도)을

통해 중국 주도의 새로운 국제질서 구축을 시도

- 푸틴 대통령은 소련방의 영광을 재현하기 위해 ‘강대국 러시아 건설’이라는 핵심 가치를 전면
에 내세웠으며, 탈냉전기 미국의 단극 패권 약화와 다극화 세계질서 건설을 핵심 목표로 정하
고 지정학 전략과 경제 통합 전략, 유라시아 지역주의 전략을 동시에 추진

● 북방(특히 중앙아시아 및 흑해 연안지역) 국가들은 독립 이후 35년여 만에 대외환경의 대격변에 봉착

- 새로운 도전으로 인해 탈냉전기 동안 유라시아 지역 국가들이 누려왔던 △러시아의 안보 우
산을 통한 평화와 안정의 유지, △중국 및 러시아와의 경제적 협력 강화, △한국, 일본, 유럽,
튀르키예 등 제3벡터(Vector)와의 협력 증진 등을 통한 정치적 안정과 경제적 번영의 달성이
라는 기존의 성공 공식이 위협받음.
- 유라시아 지역의 신흥 국가들은 주요 강대국들과 균형외교를 추진함과 동시에 다양한 투자,
기술 및 전문 지식, 그리고 정치적 지원에 대한 접근성을 확보하기 위해 제3벡터(Vector)
정책을 지속적으로 추진
- 주요국 관계(미국과 중국, 러시아와 미국, 러시아와 중국, 미국과 유럽 등)의 성격이 근본적으
로 변화함에 따라 유라시아 지역 국가들은 독립 이후 처음으로 글로벌 거버넌스의 구조적
변용이 본격적으로 시작되는 상황에 직면
- 유라시아 신흥 국가들이 현재 직면한 도전과 위협 요인들은 기본적으로 △지정학적 변화, △경
제적 및 기술적 도전, △연결성 강화, △기후변화 위기와 환경 문제 등 네 가지 영역에서 존재
- 중국의 부상, 러시아-우크라이나 전쟁, 미국과 중국 간 패권 경쟁의 격화와 더불어, 러시아와
서방 간 경제제재가 계속 강화되고 있는 상황에서 유라시아 지역 국가들은 경제안보 확립과
주권 유지를 위해 전략적 영역의 확보와 더불어 ‘역내 국가들 간 통합 딜레마’라는 중대한
과제에 봉착

2) 북방협력의 평가와 과제: 러시아, 중앙아시아, 몽골 및 코카서스 3국

● 한-러 관계는 수교 이후 크고 작은 경제적·정치적 격동을 거치며 수차례 위기를 경험했으나, 러-우
전쟁 발발 이후 최근의 위기는 강도 높은 제재 국면의 장기화와 글로벌 공급망 재편, 에너지 및 디지
털 전환 등 구조적 변화와 맞물려 있어 단순한 경기침체나 일시적 충격이 아닌 양국 관계 전반에 대해
전략적 전환이 필요한 새로운 국면에 진입

- 러-우 전쟁이 장기 국면에 접어들면서 러시아는 대외경제 환경의 변동성과 불확실성에 대응
하기 위해 △기술 주권 확보와 수입대체 산업화 촉진을 통한 성장잠재력 제고, △브릭스
(BRICS), 상하이협력기구(SCO), 유라시아경제연합(EAEU) 등 비서방 우호국들과 다층적 공
급망 협력 네트워크 구축에 주력

- 러시아 정부는 전쟁 발발 후 △북극항로 개발 계획 2035(2022년 8월), △기술 발전 개념 2030(2023년 5월), △국가공간 개발 전략 2030(2024년 12월), △에너지 전략 2050(2025년 4월) 등을 마련
- 러-우 전쟁과 대러 제재 국면이 지속되는 상황에서 한국의 대러시아 경제협력은 근본적 제약이 있지만, 중장기적 관점에서는 변화된 대외전략 환경에 맞춰 양자 협력의 틀을 재정비할 필요
 - 현시점에서는 대화채널 재개를 통해 단기적으로는 금융 안전판 확충 등 위기관리와 상호 이해 증진, 중장기적으로는 에너지·산업 협력 및 다자무대 연계성을 확보하는 전략적 접근이 요구
 - 아울러 △자동차, 조선, IT 제조업 고도화, △AI, 로봇, 바이오 등 미래 첨단기술산업 발전, △극동 개발 및 북극항로 활성화, △신에너지 및 재생에너지 개발, △글로벌 사우스 협력 등에 초점을 두고 한-러 협력의 지향점을 재설정할 필요
- 한국과 중앙아시아 5개국의 협력은 외교 지평을 확대하고 당면한 경제 과제를 해소하는 방향으로 발전했으며, 현재 한국과 중앙아 5개국의 경제협력은 한국의 신흥시장 진출과 중앙아시아의 외국인 투자 유치 과제 차원에서 발전 잠재력 보유
 - 중앙아시아 국가들은 공급망의 위기, 지정학적 불안정, 글로벌 불확실성에 직면하여, 세계경제와 자국 경제에 미칠 여파에 예의주시하면서 지속적인 경제성장과 국가 발전 및 국민 삶의 질 향상을 위해 투자유치, 인프라 개선, 산업 고부가가치화를 목표로 하는 중기 국가발전계획을 추진 중
 - 대외전략 차원에서는 △중앙아 5개국 간 협력 심화, △유라시아 역내 다자기구 참여, △‘중앙아 5개국+주요국(C5+1)’ 형식의 정상회의 개최 등을 통해 주요국과의 협력 확대와 국제무대에서의 입지 강화를 도모
 - 한국과 중앙아시아의 전략적 수요에 부합하는 협력 분야와 방안을 모색하고 추진하는 것이 필요하며, 경제협력의 시너지 효과가 기대되는 전략적 협력 분야로는 △광물·에너지, △디지털, △교통·물류, △보건의료, △온실가스 감축, △관광 등
- 1990년 3월 수교 직후 양국은 대사관을 설치하고 투자, 무역, 문화, 항공 등 다양한 분야에서 협정을 체결하는 등 협력을 위한 기본적인 여건을 조성했으며, 최근 글로벌 전략 환경의 변화와 몽골의 국가 개발 정책 등으로 인한 새로운 협력 기회 발생
 - 몽골은 경제 다각화와 수출지향적 산업화 및 고부가가치화를 기본 방향으로 광업, 농업, 에너지, 지식기반 창의산업, 과학기술, 관광, 교통물류 산업의 발전을 우선해 왔으며, 최근에는 △글로벌 자원 공급망 이슈 부상에 따른 희소광물 개발, △국토균형발전과 울란바토르 과밀화 해소를 위한 신도시 건설 및 교통 인프라 확충, △에너지 자립이 시급한 과제로 부상

- 한국과 몽골 간 광물(고부가가치화 및 핵심 광물 개발), 교통 인프라, 기후변화 대응(탄소 감축) 관련 협력이 확대·심화되고 있는 점이 긍정적으로 평가되며, 몽골의 성장전략과 한국의 관심 분야, 공급망 안정과 경제안보 강화라는 정책적 우선순위를 고려할 때 양국 간 전략적 협력 분야로 광물자원, 기후 환경, 도시개발, 교통물류, 에너지 산업 등이 가장 유망하다고 판단

● 한국은 코카서스(아르메니아, 아제르바이잔, 조지아) 3국과 1992년에 수교를 맺었으나 실질적 교류를 시작한 것은 2000년대 중반부터로 전반적인 협력 수준은 다른 북방국가들에 비해 상대적으로 낮은 것으로 평가

- 코카서스 3국은 취약한 산업기반, 협소한 내수시장, 원자재 의존 등으로 인한 경제적 한계 극복을 위해 경제 다각화와 수출 산업화를 공통적인 핵심 과제로 추진하고 있으며, 지리적 위치를 활용한 교통·물류 중심지로의 성장, 기후변화 대응 및 에너지 생산구조 다각화, 국가 전반의 생산성 향상을 목표로 농업(생산량 증대 및 고부가가치화), 관광업, 교통물류, (신재생)에너지, ICT 분야를 우선 육성한다는 방침
- 최근 들어 코카서스는 교통물류, 에너지 공급망 측면에서 지경학적 중요도가 상승하고 있는 지역이라는 점에서 교통물류, 에너지(신재생에너지), 농업 및 농식품, 관광 부문이 상호 간 전략적 산업 협력 분야로 유망하다고 판단

3) 새로운 북방전략의 경제적 효과 분석

● 다지역 대부분 연산가능 일반균형(CGE: Computable General Equilibrium) 모형 분석을 통하여 경제적 효과 측정

- 한국과 북방지역 국가인 러시아, 중앙아시아 4국(카자흐스탄, 우즈베키스탄, 타지키스탄, 키르기스스탄), 코카서스 3국(아르메니아, 아제르바이잔, 조지아), 중국, 몽골을 대상으로 경제 협력에 따른 경제적 효과를 분석하고, 그 결과를 활용하여 전략적 경제협력 분야와 방향성 등을 모색
- 북방지역 각국의 잠재적인 경제협력 수요를 토대로 주요 경제협력 대상 산업군을 설정하고, 경제협력을 추진할 때 나타나는 경제적 효과로서 GDP 변화 등 다양한 변화를 동시에 분석할 수 있는 CGE 모형을 활용
- 러시아와 중앙아시아의 전략적 경제협력 분야를 그룹화하고, 전략 분야를 중심으로 시나리오 별 경제협력 효과를 추정

- 본 연구에서 사용하는 데이터는 GTAP Database 11.0으로 2023년에 출시된 최신자료임.
 - 분석의 편의를 위해 먼저 국가를 한국, 러시아, 중국, CA4(중앙아시아 4개국: 카자흐스탄, 우즈베키스탄, 타지키스탄, 키르기스스탄), CAS3(코카서스 3개국: 아르메니아, 아제르바이잔, 조지아), 몽골, 중국, 미국, EU 27, 기타 국가 등 8개 국가(군)로 분류하는데, 여기서 미국을 별도로 분류한 것은 미중 갈등의 영향을 살펴보기 위한 것임.
 - 3장의 경제협력 수요를 토대로 GTAP DB에 내재되어 있는 65개의 산업군을 자원·에너지 분야, 첨단기술 분야, 물류·인프라 분야, 교육·공공서비스 분야, 곡물 분야, 중공업 분야, 경공업 분야, 기타 산업 분야로 재분류
- 분석 결과에서 나타난 GDP 변화, 소비자 후생 변화 등 거시경제적 효과를 중심으로 서술하고 전략 분야별로 그 차이를 정리
 - 경제협력은 전반적으로 실질 GDP와 소비자 후생 증대 효과를 유발하는 것으로 확인
 - 산업 분야별 경제협력 효과는 4개 분야 모두에서 GDP에 긍정적인 파급 효과를 유발하는 것으로 확인
 - 경제협력 확대 시 각 산업별 경쟁력에 따라 수혜 산업과 피해 산업의 희비가 엇갈리게 될 것으로 예상
 - 미중 갈등 및 대러 제재라는 지정학적 요인을 감안하더라도 한국은 모든 시나리오에서 경제 협력을 통해 플러스의 경제효과를 얻을 수 있는 것으로 확인
 - 산업 분야에서도 정책적 수요와 경제적 수요가 융합된 전략이 요구되는데, 러시아와는 AI·우주·바이오 등 첨단기술 분야, 북극항로 등 정책적 및 경제적 수요가 맞물린 물류·인프라 분야 등을 중심으로, 중앙아시아와는 자원·에너지 분야(희토류 등 핵심광물), 교육·공공서비스 분야 등을 중심으로 경제협력을 확대하는 등의 전략이 필요
 - 대러 제재라는 지정학적 요인 변화와 경제안보라는 정치적·경제적 수요를 동시에 충족하는 전략을 수립할 필요

3. 정책 제언

- [新유라시아 전략의 추진 방향: 단기] 우선적으로 지난 35년 동안의 북방정책의 주요 성과와 과제를 종합적으로 평가하여 새로운 정책 방향을 설정할 필요가 있음.
 - 지난 35년 동안 한국정부가 추진한 북방정책을 통해 확보한 정치외교적 및 경제산업적 효과로는, 국제무대에서 한국의 위상 제고(국제무대에서 정치적 후원 세력 확대, 유엔 사무총장 배출), 북방권 새로운 시장 진출 및 확대(중국, 러시아 및 구소련권 국가들과의 경제협력 본격

적 추진)이며, 이를 토대로 한국은 세계 10위권 경제 대국으로 도약할 수 있는 중대한 계기를 마련

- 최근의 변화된 대외적 현실 여건(러-우 전쟁, 글로벌 사우스의 부상, 트럼프 2기 미국의 자국 우선주의, 러북 동맹 관계의 강화 등)을 객관적으로 고려할 때, 실용과 국익을 바탕으로 우리나라의 공간적 접경 국가, 즉 한반도 주변국의 지정학적(군사 안보) 및 지경학적(경제 안보) 인식과 이해를 동시에 고려하는 복합 전략을 수립하는 것이 보다 바람직한 접근 방안
- 새로운 북방전략은 원칙적으로 ‘투 트랙’(지역 전략과 양자 전략)으로 접근하는 것이 중요하며, 이런 상이한 2개의 접근 전략이 오히려 서로 융합하여 작동하는 일종의 복합 전략이 될 수 있음.
 - 북방유라시아 지역의 양대 산맥이자 한반도의 접경국가인 중국과 러시아를 상대로는 독자적인 △중국 전략과 △러시아 전략을 반드시 수립함과 동시에, 유라시아 지역 전체를 이들 국가와 연계해 고려하면서 △복합적 공간 개념의 新유라시아 전략을 추진할 필요
- 현시점에서 북방지역은 과거와 달리 수출 극대화를 위한 핵심 시장으로만 간주하기 어렵기 때문에, 이제 경제안보 차원에서 공급망 안정성 구축, 국제관계의 불확실성 증대 시기 우호 국가의 확산 등을 실현하기 위해 북방지역을 전략적 협력의 공간으로 바라보는 인식의 대전환이 필요
- 유라시아 공간 내 구조적 변화와 제반 특징들을 세밀하게 관찰, 추적, 분석하면서 보다 중장기적이고 지속적인 이슈와 변화 가능성에 따른 효과적인 대응방안을 제시할 모니터링 및 분석 그룹의 운용이 필수적
 - 미국을 비롯한 서방의 대러 경제제재가 해제될 경우를 전제로 △‘2+2’(외교+경제산업) 전략 대화체 형성, △AI·우주·바이오 등 새로운 첨단기술 분야를 포함하는 신산업과 경제안보가 융합된 분야별 ‘경제 및 혁신 산업협력 전략대화 채널’의 구축 및 활성화 등이 반드시 필요
- 서방의 대러 제재가 해제되기 이전에는, 민간 교류를 현재보다 가능한 한 활성화해야 한다. 일례로 △양국의 대표적 싱크탱크가 주도하고 여기에 각 분야별 전문 인력을 포함하는 방식인 1.5트랙의 ‘한러 전략 대화체’가 새롭게 구성
- 한국이 주도하는 양자 및 다자 간 협력 프로그램(첨단 기술, 기후변화 대응, 문화, 교육 및 훈련 등 인적자원개발 분야)을 개발하고, 새로운 북방 ODA 전략과 연계해서 우리의 역량을 적극적으로 활용할 필요

● [新유라시아 전략의 추진 방향: 중장기] 기존의 북방전략을 新유라시아 전략으로 확대 개편함과 동시에, 대외전략 환경 변화를 반영하여 新유라시아 전략의 핵심 목표를 새롭게 설정할 필요

- 유라시아 지역에서 한국의 대외전략 핵심 목표는 보다 장기적이고 복합적으로 수립하는 것이 바람직하며, 우호국의 분류 기준을 단순히 가치를 공유하는 국가인지의 여부를 넘어서 그 범

위를 최대한 확장하는 전략으로 접근해 나가는 것이 중요

- 글로벌 차원에서의 공통 관심사인 기후변화, 기술 협력, 인적자원 개발, 중진국 연대의 새로운 모델 창출 등에서 한국의 장점과 국가 경쟁력에 기반한 협력 이니셔티브를 적극적으로 발굴 및 활용
- 한국의 지전략적 위치와 더불어, 민주주의 국가 진영(가치 동맹) 내에서 한국의 국제적 위상을 융합하는 전략을 추구
 - 한국이 미국의 경쟁국 혹은 적대국과 국경을 접하고 있다는 한반도의 지전략적 위치와 특성, 그리고 장단점을 동맹과 가치의 영역에서 최대한 전략적으로 활용
 - 한국은 한반도의 안정과 평화 유지, 공동 번영 등 북방정책의 기본 정신과 전통적 가치를 계승하면서 국제질서 변화에 부응하는 새로운 국가전략을 추진할 필요
 - 한국은 유라시아 공간 내에서 권위주의 연대의 확산, 국가 자본주의화 경향의 극대화를 적절히 조절하는 데 기여할 수 있음.
- [新유라시아 전략의 실행 방안: 다자 간 지역 협력 플랫폼 확대 전략] 우선적으로 기존의 다자협의체를 활용하는 방안을 보다 적극적으로 모색해야 하며, 중앙아시아 5개국을 대상으로 하는 ‘한-중앙아 협력포럼’을 전략적으로 활용할 필요
 - 이 다자협력 플랫폼을 토대로 한 단기적 차원에서의 실행 전략
 - ‘C5+1’ 플랫폼을 가능한 수준에서 신속하게 정상급 수준으로 격상
 - ‘C5+1’ 플랫폼의 정상급 수준의 하위 단위에서 분야별 협력 프로그램을 다양하게 발굴
 - 이 다자협력 플랫폼을 토대로 한 중장기적 차원에서의 실행 전략
 - ‘C5+1’ 분야별 협력 이니셔티브를 중장기적으로 ‘C5+2’ 혹은 ‘C5+3’ 등으로 보다 유연하고 전략적으로 확대하는 방안(‘C5+@’)을 고려
 - ‘C5+@’ 형태를 바탕으로 상호 협력의 장점을 최대한 활용할 수 있는 전략 프로그램을 개발하고 추진
 - C5+@를 활용해 중앙유라시아 및 유라시아 공간의 다른 국가들(코카서스, 몽골 등)과의 대화 통로를 구축하면서 점차 참가국 규모를 확대
 - EAEU와 ASEAN 회원국, 브릭스 플러스 국가들, SCO 회원국들과의 연계 협력 프로그램 창출 시도
 - 새로운 유라시아 협력 전략과 BRICS+ 국가들을 결합시키는 하나의 방안으로 IBSA(인도, 브라질, 남아공)와의 협력 모델을 고려
- [新유라시아 전략의 실행 방안: 양자 간 지역 협력 플랫폼 확대 전략] 한국은 유라시아 개별 국가들과의 양자 협력에 기반한 장기적인 지역 밀착형 협력 프로젝트를 적극적으로 개발할 필요
 - 러시아 협력 프로젝트 개발 필요

- 러시아 전략은 한국의 글로벌 전략 및 한반도(북한) 전략과 연계해 양자 협력의 심화를 위한 별도의 전략으로 독립적인 운용 방안을 마련해야 하며, 협력 사안에 따라 유라시아 공간과 연동한 복합 전략으로 변화 및 발전 도모
- 단기적으로 한국정부의 역할은 가능한 범위 내에서 대러 관계 개선을 위한 면밀한 관리와 더불어, 경제협력 복원을 위한 체계적인 준비 작업(한국의 대러 수출 통제(약 1,400개) 문제에 대한 조속하고 유연한 해결 방안 모색, 우리나라의 독자적 제재조치의 완화 및 점진적 해제 방안 마련, 직항로 문제와 관련한 협의 채널 가동 등)에 착수
- 중장기적으로는 한국은 한반도 평화와 공동 번영, 미래 신성장동력 발굴과 국가 경쟁력 강화, 유라시아 대륙 연결과 새로운 물류 경로 개척 등을 국가발전전략의 핵심 목표로 설정하고, 전략 산업 분야(에너지, 수소, 광물자원, 원자력, 식량, AI 및 디지털, 로봇, 바이오 등) 및 제조업(자동차, 조선 등) 협력, 극동지역 개발 프로젝트 참여, 남북러 3자 협력 프로젝트 추진(나진-하산 사업의 발전적 재개와 평화경제협력지구 개발 등), 북극항로 관련 다양한 협력 사업(북극공동개발 센터 개소, 공동 연구, 청년 극지 전문가 양성 등)을 발굴하여 지속적으로 추진
- 개별 국가 대상 협력 전략 추진
 - 수자원 및 다양한 형태의 환경 협력
 - 인프라 및 기술 분야의 협력
 - 국제 금융 및 개발 기구와 연계한 협력
 - 통합 수자원 관리(IWRM) 및 규범 정립 분야에서의 협력
 - 양자 및 다자 간 협의체 운영
 - 북방과 남아시아와의 연계 협력
 - 원자력 발전소, 에너지 및 전력 분야에서의 협력
 - 국민 삶의 질 향상과 지속가능한 경제발전 분야에서의 협력
 - 유라시아 지역에서 우호국 확대를 위한 전략적 차원의 협력

인도 첨단전략산업 분석과 한-인도 협력 방안

김경훈	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀장 kimpolecon@kiep.go.kr
한형민	대외경제정책연구원 무역통상안보실 경제안보팀 연구위원 hmhan@kiep.go.kr
강반디	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀 전문연구원 bdkang@kiep.go.kr
김민희	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀 전문연구원 kmh@kiep.go.kr
남유진	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀 전문연구원 yoojin@kiep.go.kr
박병열	산업연구원 개발협력연구팀 부연구위원 bypark@kiet.re.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 인도는 경제성장을 가속하고 경제안보를 강화하기 위해 첨단전략산업을 육성
 - 경제에서 농업 및 저부가가치 서비스가 차지하는 비중이 큰 상황에서 정부는 기술집약적 산업을 육성해 질적 수준이 높은 경제구조전환을 도모
 - 중국에 대한 무역수지 적자가 확대와 더불어 양국 간 국경분쟁으로 외교적 마찰이 심화하자 인도정부는 중국에 대한 수입의존도를 낮추기 위해 산업 고도화를 추진
 - 서방 선진국들과 중국의 갈등이 심화함에 따라 서방선진국들은 인도를 시장 및 생산기지 다변화의 핵심 동반자로 인식하고 인도와의 첨단전략산업 협력을 추진
- 인도의 첨단전략산업 경쟁력 및 첨단기술 수준 강화
 - 세계지적재산권기구(WIPO: World Intellectual Property Organization)에서 발표하는 글로벌혁신지수에서 인도의 순위가 2015년 81위에서 2024년 39위로 급등
 - 2023년 인도의 특허 출원 건수는 전년대비 17.2% 증가한 90,298건을 기록하였고, 7년 연속 증가세 유지
 - 인도의 거주자 특허 출원 비중이 2013년 24.8%에서 2023년 55.2%로 두 배 이상으로 증가
 - 인도의 논문 발표 건수는 2015년 85,229건에서 2024년 181,293건으로 두 배 이상으로 증가하였고, 이 기간 일본, 독일, 영국을 제치고 세계 3위를 차지
 - 2024년 논문 중 51.7%는 자연과학 분야, 35.4%는 공학 및 기술 분야에서 발표
 - ASPI(Australian Strategic Policy Institute)가 발표하는 핵심기술지표에서 2019~23년 기간 인도는 64개 기술 중 45개 기술에서 최상위 5개국에 포함
 - 인도는 영국(36개), 독일(27개), 한국(24개), 이탈리아(15개), 일본(8개), 이란(8개) 등 주요국에 비해 우수한 성과를 달성
- 한국은 인도와의 경제협력의 역점을 기존 무역협정 개선에서 첨단전략산업 협력으로 전환할 필요
 - 한국과 인도는 2016년 9월 1차 포괄적 경제동반자 협정(CEPA: Comprehensive Economic Partnership Agreement) 개선 협상을 시작으로 2024년 7월까지 총 11차례의 협상이 진행되었음에도 불구하고, 가시적 성과는 많지 않음.
 - 앞으로도 한국-인도 CEPA 개선 협상에서 큰 성과를 기대하기는 어려운 상황
 - 인도는 약 10년간의 공백기 이후 최근 주요 수출 대상국과 신규 자유무역협정 협상을 본격적으

로 추진하고 있어 상대적으로 한국-인도 CEPA 개선 협상의 중요도는 낮은 상황

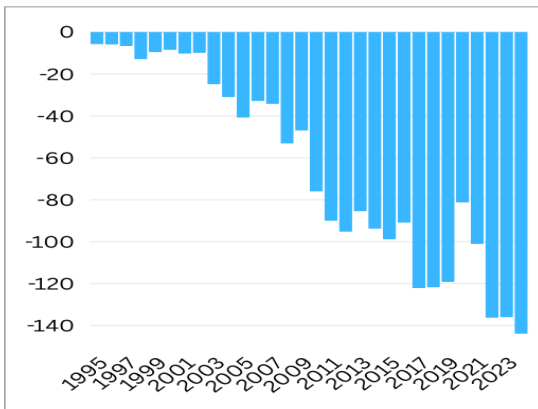
- 인도는 2010년 한국과의 CEPA 도입 이후 무역적자가 대폭 확대되었다고 주장하면서 추가 시장개방에 대해 부정적(그림 1 참고)
- 한국-인도 CEPA 협상 초기, 한국의 GDP가 인도보다 컸으나, 이제 인도의 GDP가 한국의 2배 수준까지 확대되면서 인도의 협상력이 강화(그림 2 참고)

- 인도는 제조업 강국, R&D 강국인 한국과 첨단전략산업 분야에서의 협력에 대해 깊은 관심을 표명

- 본 정책 연구는 바이오, 방위, 우주, 스마트 인프라, 전기 자동차, 반도체 산업을 유망 첨단전략산업으로 선정하고, 이들 첨단전략산업에 대한 인도의 경쟁력, 육성전략, 대외협력 성과를 분석하고 한국-인도 협력방향을 제시

그림 1. 인도의 대한국 무역수지

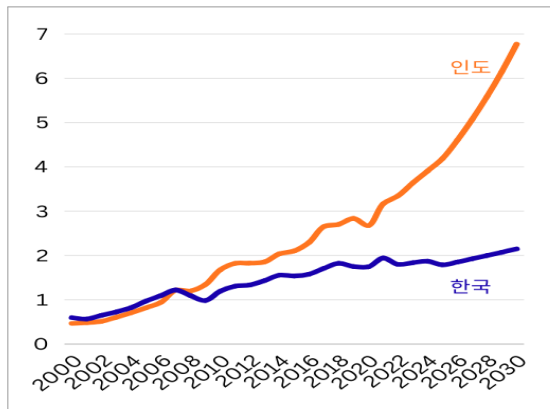
(단위: 억 달러)



자료: UNCTAD.

그림 2. 인도와 한국의 GDP

(단위: 조 달러)



자료: UNCTAD.

2. 조사 및 분석 결과

1) 인도 첨단전략산업의 특징

① 무역

- 인도의 바이오 산업은 무역수지, 수출시장 점유율, 현시비교우위지수, 무역특화지수에서 모두 경쟁력이 높은 반면, 여타 첨단전략산업의 수출경쟁력이 상대적으로 열위
- 전략적 가치가 높은 산업에서의 수입의존도가 높아짐에 따라 자국 경쟁력이 뒤처지는 상황에서 '자립 인도'를 경제전략의 핵심 기치로 내세운 인도정부가 첨단산업 육성에 나섬.

② 투자

- 인도는 2020~24년 유입액 기준 첨단전략산업 그린필드 투자가 가장 많이 유입된 개발도상국이며, 브라운필드 투자가 두 번째로 많이 유입된 개발도상국
- 각 산업의 대표 국가들, 특히 인도와 우호 관계를 맺고 있는 국가들이 투자에 적극적

③ R&D

- 바이오(복제약, 의약), 방산, 전기자동차, 스마트 인프라와 관련된 기업들의 R&D가 활발
- 산업별 대표 기업의 R&D 전략을 분석한 결과, 다양한 국내외 이해관계자들과의 협력이 진행되고 있고 AI, 머신러닝 등 신형첨단기술을 활용하려는 움직임이 포착됨.

④ 소결

- 인도는 바이오 산업 부문에서 제약을 중심으로 높은 경쟁력을 보유하고 있으나 방위, 전기 자동차, 스마트 인프라, 우주, 방산 부문에서는 경쟁력이 상대적으로 저조
- 인도에 대한 외국인직접투자 및 인도 내 연구개발 투자가 늘어나는 추세는 향후 인도 첨단전략산업의 잠재력을 높일 것으로 전망됨.

2) 인도 첨단전략산업 정책과 대외협력

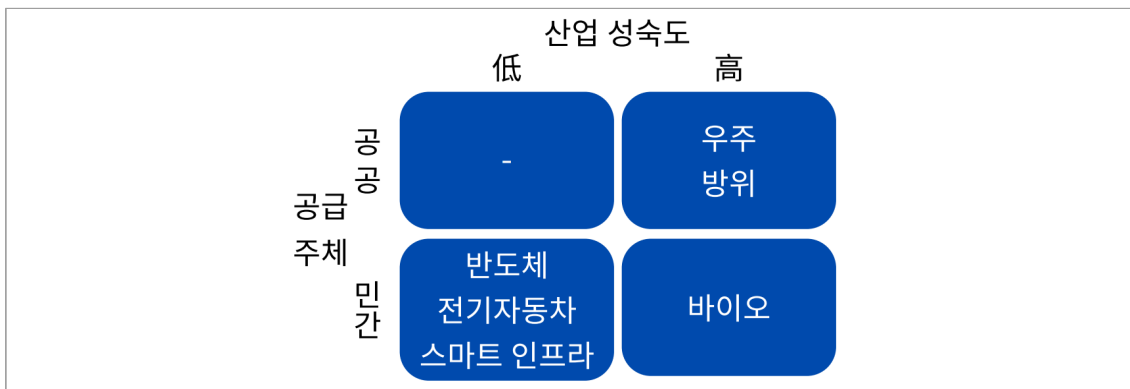
- 6대 첨단전략산업은 산업육성 기간('산업 성숙도')과 제품 생산 및 서비스 제공 주체('공급 주체')를 기준으로 구분 가능(그림 3 참고)
 - 우주산업과 방위산업은 인도정부가 안보 강화 차원에서 1960년대부터 본격적으로 육성하기 시작하였으며, 공공기관 및 국영기업이 주도
 - 바이오 산업의 경우 제약을 중심으로 1980년대부터 본격적으로 발전하기 시작하였으며, 인도 국적 민간기업이 국제적 경쟁력을 보유
 - 전기 자동차, 반도체, 스마트 인프라 부문을 정부가 본격적으로 육성한 기간은 10년 내외에 불과하고, 이후 민간기업 중심으로 인도의 시장 잠재력을 고려해 적극적으로 사업을 확장 중
- 인도정부는 6대 첨단전략산업 육성을 위해 대규모 행정적, 재정적 자원을 투입(표 1 참고)
 - 바이오, 전기자동차, 반도체 산업에서는 제조업 보조금, 우주, 방산, 스마트 인프라 산업에서

는 발주 등의 정책을 통해 인도정부가 기업을 육성하고 자국 내 투자를 유도

- 첨단전략산업에 적용되는 대표적인 제조업 보조금 제도는 생산연계인센티브(PLI: Production-linked incentive), 인도반도체미션(ISM: India Semiconductor Mission) 등으로 해당 분야에서 투자가 활성화되는 가시적 성과가 나타남.

- 중앙정부의 총괄 기관을 지정하여 산업 지원책을 기획 및 추진하고, 재정 여력이 있는 주정부는 별도의 추가 지원책으로 투자를 유치

그림 3. 인도 6대 첨단전략산업 분류



자료: 저자 작성.

표 1. 인도 첨단전략산업별 인도 중앙정부의 주요 육성 정책 및 제도

산업	정책 및 제도
우주	· Indian Space Policy
방위	· Defence Production & Export Promotion Policy · Defence Testing Infra Scheme · Defense Acquisition Procedure · Positive Indigenisation List · Defence Industrial Corridor · Innovations for Defence Excellence Initiative
바이오	· National Biotechnology Development Strategy · BioE3 (Biotechnology for Economy, Environment & Employment) Policy · Bio-RIDE (Biotechnology Research Innovation and Entrepreneurship Development) · National Biopharma Mission · National Health Policy · National Pharmaceuticals Policy · Biotechnology Ignition Grant · BioNEST · PLI Scheme for Pharmaceuticals

표 1. 계속

산업	정책 및 제도
스마트 인프라	• Smart Cities Mission • Sangam: Digital Twin Initiative • PM Gati Shakti – National Master Plan • Sagarmala • Maritime India Vision 2030 • Maritime Amrit Kaal Vision 2047
전기 자동차	• National Electric Mobility Mission Plan • National Critical Mineral Mission • Battery Aadhaar • PLI Scheme for Automobile and Auto Components • PLI Scheme for Advanced Chemistry Cell • Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles (FAME) Scheme I, II • PM Electric Drive Revolution in Innvoation Vehicle Enhancement (PM E-DRIVE)
반도체	• PLI Scheme for Large Scale Electronics • Semicon India Programme • Semiconductor Fabs Scheme • Display Fabs Scheme • Compound Semiconductors and ATMP/OSAT Scheme • Design Linked Incentive (DLI) Scheme • Chips to Startup

자료: 저자 작성.

● 인도정부는 민간부문의 첨단전략산업 진출 및 투자 확대를 촉구

- 인도정부는 ‘자립인도(self-reliant India)’라는 목표 달성을 위해서는 민간기업의 역할이 중요하다는 점을 인식하여 우주, 방산 등 기존 정부 중심 산업에서의 국내외자본의 진출 규제를 완화
 - 대표적으로 방산에서 민간부문 생산 비중이 2016/17년 19.0%에서 2024/25년 22.6%로 증가
- 인도정부는 민간 부문의 경쟁력 강화를 위해 첨단전략산업에서 스타트업을 육성하기 위한 전략도 추진
 - 벤처 투자 활성화, 연구개발 및 제품 상업화 지원, 기술 공유 등을 통해 창업가 및 중소기업의 첨단산업 진출을 활성화
 - 우주 관련 스타트업이 2022년 1개에서 2024년 200개로, 바이오 기술 관련 스타트업이 2021년 5,365개에서 2025년 13,000개로 증가

- 주요국과 인도는 광범위한 산업협력 전략 및 플랫폼을 기반으로 인도기업은 외자기업의 기술과 노하우를 확보하고 외자기업은 거대시장인 인도에 진출하기 위한 교두보 확보 및 인도의 인재를 활용 중
 - 미국: TRUST(Transforming the Relationship Utilizing Strategic Technology Initiative)

- 유럽연합: TTC(Trade and Technology Council)
- 독일: Vision to Enhance Cooperation in Innovation and Technology
- 프랑스: Horizon 2047
- 영국: India-UK Vision 2035 - TSI(Technology Security Initiative)
- 일본: Joint Vision for the Next Decade - Next Generation Economic Security Partnership, Next Generation Mobiliy, Next Gen Technology and Innovation Partnership, Investing in Next Gen Health

● **첨단전략산업에서 인도정부는 다자협력 및 다자기구와의 협력도 추진**

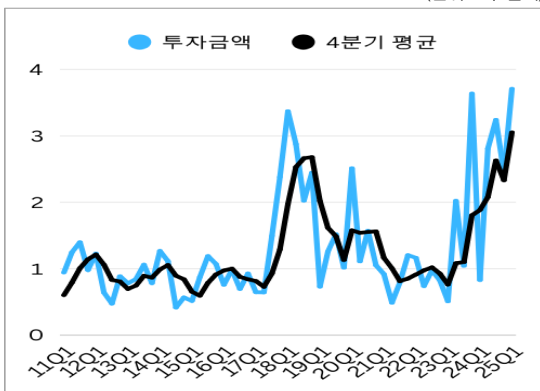
- 우주산업에서는 2023년 아르테미스 협정에 가입했고, 같은 해 Global Biofuels Alliance를 공동 출범, 2024년에는 트랙 1.5 바이오 의약 공동 컨소시엄(Bio 5)을 공동 출범
- 인도가 포함된 쿼드는 본 보고서가 다룬 6대 분야 등 다양한 첨단전략산업에서 파트너십 및 워킹그룹을 설립하고 이니셔티브 및 공동원칙을 도입
- 인도는 세계은행의 지원하에 National Biopharma Mission을 추진하였고, 아시아개발은행 지원하에 다수의 스마트 인프라 사업을 진행

● **한국기업의 대인도 투자가 증가세를 보이고 있는 가운데, 첨단전략산업 진출을 점진적으로 추진**

- 2023년부터 인도에 대한 한국의 외국인직접투자 투자금액 및 신고금액이 증가세를 이어가며 제2의 대인도 투자붐 조짐(그림 3, 그림 4 참고)
- 6대 산업 중 전기자동차 및 바이오 분야에는 한국기업의 직접투자 사례가 눈에 띄며, 방산에는 공동생산, 반도체 산업에는 기술협력 사례가 있고, 스마트 인프라 및 우주 분야에는 뚜렷한 진출 사례를 찾기 힘들.

그림 3. 한국의 대인도 외국인직접투자금액

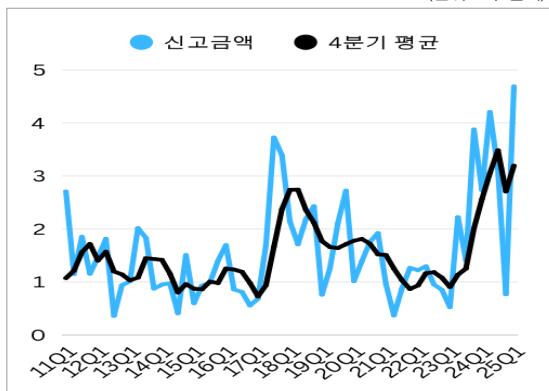
(단위: 억 달러)



자료: 수출입은행 해외직접투자통계.

그림 4. 한국의 대인도 외국인직접투자신고금액

(단위: 억 달러)



자료: 수출입은행 해외직접투자통계.

3. 정책 제언

● 한-인도 첨단전략산업 이니셔티브 수립

- 첨단산업 협력이 다자기구를 통해 진행되기보다는 유사입장국으로 구성된 진영 내에서 진행되고 있는 만큼 거대시장과 풍부한 노동력을 가진 인도와의 산업협력 기반이 필요
 - 10여 년 동안 계속 이어온 CEPA 개선 협상 중심의 경제협력이 큰 성과를 내지 못하고 있는 상황에서 우선 인도의 협력 수요가 큰 첨단전략산업에서의 협력을 통해 돌파구를 마련
- 다른 주요국과는 달리, 한국은 인도와는 여러 분야를 아우르는 체계적인 산업협력 계획이 없고, 과거 한-인도 국빈방문 전후로 논의되었던 단편적인 사업들의 지속성도 저조
- 인도와의 첨단전략산업을 본격화하기 위해서는 한국과 인도의 협력 의지, 원칙, 비전을 제시하는 양자 간 청사진(가칭: 한-인도 첨단전략산업 이니셔티브)의 도입 및 추진이 필요
 - 양국의 수요를 반영하여 상호호혜적 협력이 가능한 첨단 분야를 명시하고, 관련 부처, 연구기관 등 이해관계자를 포함한 제도적 틀 및 대화채널의 설정
 - 정부 주도의 산업에서는 양국 공공기관 및 공기업 중심의 협력을 속도감 있게 추진하고, 민간 주도의 산업에서는 한국기업의 인도 진출을 위한 환경 조성에 역점
 - 고위급 정책 교류를 정례화하고, 기존에 운영 중인 첨단전략산업 관련 위원회, 협의회, 센터 및 공동연구사업을 검토해 효과성, 시너지, 지속성을 강화하는 방안을 마련

● 한국기업의 인도 첨단전략산업 진출 지원

- 인도정부는 대외통상환경이 악화되자 산업 육성을 위해 자국 내 생산을 강조하고 있어 우리 기업은 거대 시장 진출을 위해서 현지 생산 기지 구축이 필요
- 많은 한국기업이 인도 현지 경험 및 네트워크가 부족해 토지 수용, 기반시설 구축, 현지 행정 절차 대응과 관련된 문제들에 직면하며 투자가 지연되는 사례가 다수 발생
- 한국정부는 투자가 △수출확대, △사업 수주, △경제안보, △양국의 전략적 관계 등에 미치는 영향을 객관적 지표로 점검하여 인도에서 주요한 사업을 추진하려는 한국기업들에 대해 현지 진출을 능동적으로 지원
 - 기본적으로 인도의 법·제도 변화에 필요한 정보를 제공하고, 더 나아가 민간기업이 개별적으로 해결하기 어려운 행정적 걸림돌을 인도정부와의 협의를 통해 해결
 - 인도 진출 결정의 주요 변수인 인도정부의 보조금을 획득하기 위해서는 많은 조건을 충족해야 하는데 이를 위해 한국 제조업체에게 관련 법률 자문을 제공
 - 한국기업이 인도 첨단전략산업의 주요한 참여자인 국영기업, 민간기업, 스타트업, 연구소 등과 네트워킹 할 수 있는 기회를 제공

- 첨단전략산업 내 핵심품목의 수입처 다변화(특정국가 의존도 완화)에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 생산시설 투자일 경우 컨설팅 및 마케팅에 대한 재정적 지원과 공급망 안정화 기금을 통한 금융 지원을 검토

● 인도 첨단전략산업 연계 개발협력 사업 도출

- 한국정부는 ODA의 효과성과 지속성을 제고하기 위해 대외전략에 부합하는 국제개발협력 또는 ‘전략적 ODA’ 확대를 추진
- 첨단전략산업 관련 패키지 개발협력 지원은 인도 내 개발효과(생산성 개선, 혁신 활성화, 일자리 창출, 대외의존도 관리, 탈탄소 등)가 클 것으로 예상되며 더불어 인도에 진출하는 우리 기업에도 긍정적 기여 가능
 - 도로/자동차, 해운·항만/선박, 물류 등 다양한 운송 부문의 스마트 인프라에 대한 개발자금 지원은 우리 건설사 및 IT 기업의 인도시장 진출을 위한 발판을 제공
 - 인도의 산업회랑 구축 지원을 통해서도 우리 건설사의 해외 진출 기회를 제공할 수 있고, 첨단 전략산업에 특화된 인도정부의 산업회랑 구축을 한국의 공급망을 강화하는 기회로 활용 가능
 - 인도의 미래 산업인재 및 스타트업 양성을 지원하는 개발협력 프로그램을 설계해 인도 내 한국 기업의 인력 확보에 기여

BRICS 확장에 따른 경제 블록화 가능성과 한국의 정책 방향

강문수 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 연구위원
kangms@kiep.go.kr

최인아 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
동남아대양주팀 연구위원
iachoi@kiep.go.kr

문지영 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
중국팀 연구위원
morganmoon@kiep.go.kr

박미숙 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 선임연구원
misookp@kiep.go.kr

유광호 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 전문연구원
khryou@kiep.go.kr

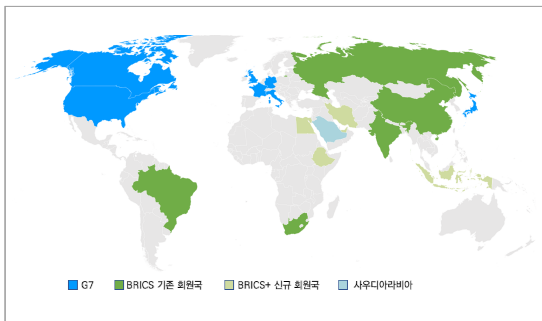
이지은 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 전문연구원

이다운 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 전문연구원
dawnlee@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- [배경] 미·중의 전략 경쟁 심화, 코로나19, 러-우 전쟁 발발 등에 따라 자국 우선주의와 블록화 경향이 강화되면서 글로벌 사우스를 중심으로 BRICS가 확장되고 있으며 이에 따라 에너지·핵심광물·제조업 공급망, 금융 및 투자 부문에서 BRICS의 영향력이 확대되고 있음.
 - 2024년 UAE, 이집트, 이란, 에티오피아에 이어 2025년 인도네시아가 BRICS+에 가입하면서 BRICS는 서방 중심의 거버넌스에 맞서 신흥국의 이익을 지키는 연성 균형(Soft Balancing) 플랫폼으로서의 역할이 강화됨.
 - 2023년 기준 BRICS 10개국은 전 세계 인구의 48.7%를, GDP의 28.1%를, 수출액의 24.5%를 차지하는 거대 경제 협력체임.
 - 이에 따라 BRICS 회원국은 원유 및 천연가스 중심의 에너지 산업과 주요 핵심광물(희토류, 망간 등)에 대한 시장 장악력이 확대되고 있으며 중국이 BRICS 내 제조업 공급망을 주도하고 있어 신흥국 주도의 BRICS 확장이 한국 경제에 주는 의미를 분석할 필요성이 증대됨.
 - 또한 SWIFT 시스템에 대응하는 결제 시스템 구축, 중앙은행 디지털 화폐(CBDC)를 이용한 국경 간 결제 확대, 그리고 현지 통화 결제 비중 확대 추진에 따른 탈달러화의 현실성에 대한 논의도 필요함.

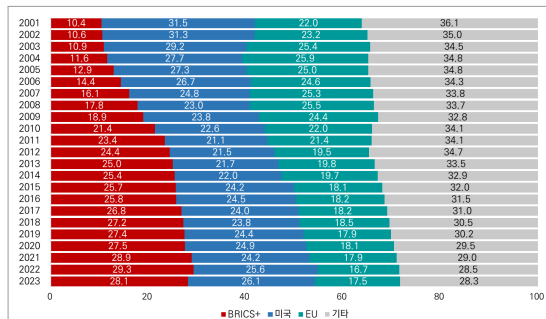
그림 1. G7 및 BRICS+ 회원국



자료: 강문수 외(2025), p. 25.

그림 2. 주요 지역의 GDP 비중 추이

(단위: %)



자료: "GDP(current US\$)," World Bank Group Database(검색일: 2025. 5. 9.).

- [연구 목적] 본 연구는 2024년부터 이뤄진 BRICS 확장이 신흥국 중심의 경제 질서를 형성하고 경제 블록으로 발전할 것인가에 대한 분석을 통해 BRICS+에 대한 한국의 대응 방안과 협력 전략을 도출하는 것을 목표로 함.
 - 본 연구는 ① BRICS+가 확장되는 이유와 BRICS+에 가입하는 국가의 동기는 무엇인가? ② BRICS+ 회원국 상호 간 전략적 의존도가 증가하고 있으며 BRICS+의 경제적 위상이 강화되고 있는가? ③ BRICS+의 발전 방향과 도전과제는 무엇이며 한국에 대한 교훈은 무엇인가?를 중심으로 논의하고자 함.

2. 연구 결과

1) BRICS 확장 배경

① 기존 회원국의 동기

- [중국, 러시아] 중국과 러시아는 BRICS와 상하이협력기구(SCO) 등을 주도하면서 G7에 대응한 대안적 질서 구축을 위해 BRICS를 전략적으로 활용하고 있음.
 - 중국은 미국의 대중 견제 압박에 대응하여 글로벌 공급망 확장을 위해 BRICS를 전략적으로 활용하고 있으며 일대일로와 BRICS를 연계하여 글로벌 사우스(아세안, 남아시아, 중동, 아프리카, 중남미) 내 영향력을 확고히 하려는 전략을 갖고 있음.
 - 러시아는 우크라이나와의 전쟁 이후 이뤄진 유럽의 경제 제재 극복, 에너지 수출 시장 다변화, SWIFT를 대체할 수 있는 금융 결제 시스템 구축, 그리고 다극 전략 실현을 위해 BRICS 회원국 확대 주도
 - 러시아는 BRICS+ 곡물 거래소 신설 주도, 대중국 및 대인도 원유·천연가스 수출 확대 등 글로벌 사우스와의 수출 다변화 시도
- [인도, 브라질, 남아공] 인도, 브라질, 남아공은 글로벌 사우스를 대변하는 창구로서 BRICS를 활용하는 동시에 BRICS 확장을 통해 전략적 자율성과 중견국으로서의 외교 다변화를 추구
 - 인도는 글로벌 사우스 내 리더십 확보, 전략적 자율성 유지, 그리고 경제 실익 추구, 브라질은 선진국 중심의 글로벌 거버넌스 개혁을 위한 플랫폼으로 BRICS를 활용하고는 있으나 BRICS의 확장에는 신중한 입장
 - 남아공은 아프리카 대륙의 목소리를 국제사회에 반영하고 자국의 경제적 이익을 증진하는 다자 협력 플랫폼으로 BRICS를 활용해 왔으며 BRICS+ 확장을 통해 무역 및 투자 확대, 경제 파트너 다변화, 글로벌 시장 접근성 제고의 기회로 활용

표 1. BRICS+ 관련 기존 회원국 입장

국가	회원국 확장	서방에 대한 관점	미국에 대한 관점	중국에 대한 관점	탈달러화 및 공동 통화	확장 목적
러시아	적극 주도 (우군 확보)	반서방 연대 강화	적대적 (제재 회피 및 미국 주도 질서 도전)	경쟁 속 전략 협력	적극 추진 (SWIFT 대안 구축, 공동 통화 구상 주도)	① 제재 회피 ② 대안적 수출망 확대 ③ 기술·AI 주도권 확보
중국	적극 주도 (우군 확보)	미국 중심 질서에 대한 구조적 경쟁 추진	경쟁적 (대안적 체제 확립 및 기술 패권 경쟁)	-	적극 추진 (위안화의 국제화 주도, 공동 통화 직접 언급 회피)	① 신 국제 질서 형성 ② 위안화의 국제화 ③ 기술패권 선점
인도	신중 (회원국 적격성과 정치적 조화 강조, 중국 주도 확대 경계)	중립 (반서방 이미지 경계, 실용적 협력 추구)	전략적 자율성 추구	견제 (양국 갈등 및 글로벌 사우스 내 리더십 경쟁)	신중 (루피 결제 확대, 위안화 중심 구상 경계)	① 남-남 협력 ② 개발 협력(인프라)
브라질	신중 (BRICS의 위상 악화 우려)	중립 (반서방 이미지 경계, 포용적 다자주의 강조)	우호적	중립	신중 (통화 다양화 찬성, 공동 통화 회의적)	① 남-남 협력 ② 개발 협력(기후변화, 보건)
남아공	지지 (아프리카 대표성 제고)	중립 (서방과의 관계 유지)	우호적	중립	긍정적 (아프리카 연계 통화 시스템과 연계 기대)	① 아프리카 대표성 강화 ② 개발 협력

자료: 강문수 외(2025), p. 60.

② 신규 회원국의 가입 동기

- [UAE] UAE와 사우디아라비아¹⁾는 경제 및 외교 다변화, 국제 위상 제고를 위해 BRICS+ 가입을 추진했으며 특히 최우선 과제인 안보와 기술 협력 기회 창출을 통한 경제적 이익 추구를 위해 BRICS에 가입
- [이란] 이란은 오랜 기간 이어져온 서방 제재 극복, 중·러와의 외교안보·경제협력 강화를 통한 고립 탈피를 위해 BRICS+에 가입했으며 BRICS+를 서방의 제재에 맞설 수 있는 블록으로 인식
- [이집트·에티오피아] 이들 아프리카 2개국은 무역 및 개발금융 기회 창출, 아프리카와의 연결성 강화를 위해 BRICS+를 전략적으로 활용
 - 이집트와 에티오피아는 투자 유입을 통한 경제발전과 정부 부채 감소를 위해 신개발은행(NDB)에 대한 접근성 제고, 중국과의 경제협력 강화를 위해 협력 파트너 다변화를 위해 BRICS+에 가입

1) 사우디아라비아는 UAE와 함께 BRICS 가입을 계획했으나, 현재까지는 가입하지 않은 것으로 발표됨.

- [인도네시아] 인도네시아는 반동 정신을 계승하는 동시에 글로벌 사우스 리더로서 위상 회복, 외교 다변화, 전략적 자율성 확보 등 외교적 목적을 위해 BRICS+에 가입했으며 이와 동시에 NDB를 통한 인프라 구축, 에너지 전환, 디지털 전환 등 국가 중장기 발전 재원의 확보를 추진

③ BRICS+의 지향점

- 10개 회원국 체제의 BRICS+는 △ 국제기구 개혁을 통한 글로벌 거버넌스 재편, △ 글로벌 사우스의 대표성 강화 및 공동 현안 협력, △ 글로벌 어젠다(AI, 기후변화 대응, SDGs 등)에 새로운 규범 조성 등을 추진
- 경제적으로는 △ 안정적인 원자재 공급망 구축, △ 제조업 기반이 취약한 국가의 자립적 성장 기반 강화 및 공급망 리스크 대응, △ 국제금융 시스템 개혁과 대안적 금융 시스템 구축을 통해 글로벌 사우스의 영향력 강화 등을 지향하고 있음.
 - 이에 따라 기존 다자기구에 대응하여 NDB가 설립되었으며 곡물 · 에너지 · 핵심광물 · 제조업 등 산업 분야 전반에 걸친 협력 채널이 구축되고 있음.

2) BRICS의 경제적 입지

① 원자재

- BRICS+는 곡물, 에너지, 핵심 광물 공급망에서 차지하는 영향력이 강화되고 있으며 특히 G7과 BRICS+를 중심으로 회원국 간 교역이 활발해지고 있어 자원 블록화가 진행되는 상황임.
 - [곡물] BRICS+ 10개국은 세계 곡물 생산의 44%, 수출의 25%를 차지하고 있으며 특히 밀, 옥수수, 쌀을 중심으로 러시아, 브라질, 인도 등의 공급 비중이 높아 글로벌 식량안보 협력에 있어 BRICS+의 입지가 강함.
 - 최근 들어 글로벌 사우스의 식량안보 강화를 위해 BRICS 정상회의에서 농산물 무역, 농업 기술 혁신, 소규모 농가 지원 등에 걸친 협력 방안을 발표하기도 함.
 - [에너지] UAE, 이란 등의 가입으로 BRICS 내 산유국의 원유 천연가스 생산은 전 세계 생산량의 43.1%와 32.4%까지 증가했으며 중국 · 인도를 중심으로 BRICS+ 역내 국가로부터의 에너지 수입을 확대하고 있어 에너지 공급망이 재편되고 있음.
 - 이에 따라 미국이 인도-러시아 간 에너지 교역에 따른 보복관세를 부과한 사례도 있으며 유럽의 러시아산 천연가스 수입 제재 이후 글로벌 에너지 공급망은 미 · EU 대 중 · 러로 재편되는 상황에서 BRICS+의 영향력이 강화될 가능성이 있음.

- [핵심광물] BRICS+는 중국을 중심으로 핵심광물 공급이 이뤄지고 있으며 2024년에는 BRICS+ 지질 플랫폼 구축에 합의하는 등 핵심광물 협력이 활발해지면서 핵심광물 무기화에 대한 우려도 있음.

- BRICS+ 회원국의 자원 공급 비중은 희토류 72%, 망간 75%, 흑연 95% 등으로 주로 중국이 원광을 가공하여 수출하는 형태

- [평가] BRICS+의 원자재 시장 영향력은 증가하고 있으나 곡물보다는 에너지와 핵심광물을 중심으로 BRICS+ 역내 협력이 강화될 것으로 전망되며 원자재 부문에서 BRICS+가 한목소리를 내기는 어려울 것으로 전망됨.

- 분쟁, 기후변화 등의 외부 충격으로 인한 국내 공급 부족과 같은 특수한 상황이 아니라면 BRICS+ 회원국 입장에서는 곡물 수출시장 확보를 위해 BRICS+ 비회원국과도 장기적 협력 관계를 유지할 가능성이 큼.
- 에너지 분야의 경우, 중국-GCC, 러시아-이란, 인도-사우디 등 양자 간 공급 및 비축 협력이 확대되고 있으며 브라질이 OPEC+에 가입하면서 BRICS+ 회원국이 OPEC+를 주도하는 상황임.
- 핵심광물 공급망 확보를 위한 미·EU의 대중국 견제가 강화와 함께 BRICS+ 회원국과의 양자 협력이 활발해지고 있으나 중국은 지배적인 지위를 활용하여 BRICS+ 핵심광물 협력을 주도할 것으로 전망됨.

② 제조업

- BRICS는 10대 제조업²⁾ 수출 시장의 약 25%를 차지하고 있으며 경제 파트너십 전략과 BRICS 산업장관회의 운영에 이어 2020년 신산업혁명 파트너십(PartNIR)까지 발족하는 등 BRICS 회원국 간 제조업 협력과 스타트업 육성에 적극 나서고 있음.

- BRICS+는 세계 제조업 부가가치의 40%대 수준을 담당해오고 있으며 저부가가치 전기·전자, 기계, 자동차 등 고부가가치 산업으로 업종전환이 이뤄지는 추세임.

- 제조업 시장은 중국이 BRICS+ 제조업 수출 시장의 83.8%를 차지할 정도로 중국이 석권하고 있으며, 특히 핵심 부품, 자본재는 중국, 원자재는 기타 회원국을 중심으로 하는 수직적 분업 구조로 고착됨.

- BRICS+는 EU, USMCA, ASEAN 등 기타 경제 블록에 비해 회원국 간 교역 비중이 낮으나 중국 편중도가 매우 높으며 인도(5.5%), UAE(3.8%) 등과의 격차가 매우 큼.

2) 전기·전자기기(HS 85), 기계류(HS 84), 일반차량(HS 87), 의약품(HS 30), 플라스틱과 그 제품(HS 39), 광학·정밀기기(HS 90), 유기화합물(HS 29), 철강제품(HS 73), 각종 화학공업 생산품(HS 38), 가구류·조명 기구(HS 94).

- 특히 중국을 중심으로 BRICS+ 국가들과의 중간재 교역이 활발해지고 있으나 회원국 간 온전한 공급망 구축이 이뤄졌다고 볼 수는 없음.

● BRICS+ 역내 제조업 생산이 중국을 중심으로 이뤄지고 있다는 점을 고려할 때 BRICS+ 국가 간 공급망 형성보다는 중국이 제조업 수출을 주도할 것으로 전망되며, 따라서 중국 이외 국가의 부가가치 창출 규모도 제한적일 수 있음.

- BRICS+는 고속련 및 저속련 제조업 분야에서는 경쟁력을 갖고 있으나 자본재 및 중간재 등 핵심 생산 설비와 투입재는 여전히 G7 국가에 크게 의존하는 경향을 보임.
 - 중국 주도로 전기·전자기기 분야에서는 휴대전화, 메모리 반도체 생산 비중이 증가하고 있으나 일반차량 분야에서는 여전히 G7 국가에 비해 경쟁 열위에 있음.
- BRICS+는 경제블록으로서의 제조업 시장 내 공급망을 형성하기보다는 중국이 역내 제조업 시장을 주도하는 체제로 볼 수 있으며 이에 따라 기술 혁신이 없이는 중국의 전략적 선택에 따라 BRICS+ 제조업의 향방이 결정될 가능성이 높음.
 - 제조업 내 BRICS+ 역내무역 비중은 약 24%에 불과한데, 이는 EU(56.6%), USMCA(51.9%)보다 현저히 낮고 아세안(16.5%)보다는 약간 높은 정도여서 제조업 블록화의 가능성은 낮음.
 - BRICS+ 회원국의 대중국 의존도는 다수 품목에서 50%를 초과하고 있어 전략적 의존도가 높은 것으로 분석됨.

③ 금융·투자

- [금융 협력] BRICS+는 미 달러 중심의 브레턴우즈 체제가 신흥국의 경제적 위상을 충분히 반영하지 못한다는 인식에서 신개발은행(NDB) 및 비상대응준비기구(CRA) 설립을 통한 독자적 금융 인프라 구축과 디지털 및 자국 통화 결제 확대를 추진하고 있음.
 - NDB는 회원국보다 높은 신용등급을 이용하여 글로벌 자본 시장에서 저리로 자금을 조달하고 있으며 이를 통해 회원국의 인프라 및 그린 프로젝트에 투자 단행
 - BRICS+는 금융 안정성 제고를 위해 브릭스 페이, 브릭스 브릿지, 브릭스 Unit 등의 수단을 도입했으나, 미국이 연방 스테이블 코인법(GENIUS Act)을 통과시키면서 디지털 통화 지배력 강화 전략이 타격을 받을 것으로 보임.
 - 다만 BRICS+ 내 디지털 금융 확대를 탈달러화로 인식하는 국가는 러시아와 이란 두 나라에 불과하며 나머지 국가는 금융 시장 안정성 및 자국 화폐권 확대에 더 큰 관심을 갖고 있음.
 - 브릭스 브릿지는 블록체인 기술을 활용한 CBDC 국경 간 결제 시스템이며 브릭스 Unit은 SDR과 유사한 개념으로 회원국 통화 바스켓 기반의 공동 화폐단위 도입 구상으로 볼 수 있음.
 - BRICS+ 국가 간 금융 협력에도 불구하고 회원국 간 기술·정책 측면에서 디지털 금융 인프라 수준차가 크고 NDB의 회원국별 균등 의결권으로 인해 신속한 의사결정이 어렵다는 점 등이 BRICS+ 회원국 간 금융 협력에 대한 한계로 지적되고 있음.

- [투자 협력] BRICS+는 정상회의 등을 활용하여 경제 파트너십 전략, 비즈니스 위원회 내 작업반을 통한 상호 간 투자 기회를 창출하고 있으나 BRICS+ 역내 투자보다는 투자 안정성이 높고 기술 확보가 용이한 G7 대상 투자가 지속적으로 증가하고 있음.
 - BRICS+ 내 투자는 'BRICS 경제 파트너십 전략'에서 강조된 무역 및 투자 원활화, 기후변화 대응, 디지털 경제, 혁신 기술 분야 등을 중심으로 이뤄지고 있으며 PartNIR을 통해 신산업(AI, 스마트 제조 등) 분야 프로젝트 발굴과 투자가 연계됨.
 - 다만 BRICS+ 국가의 정책 금융 투자 대상은 BRICS+보다는 기술 및 안정적 투자 수익 확보를 위해 G7 시장을 중심으로 이뤄지고 있으며 이에 따라 BRICS+ 국가 간 투자 협력에 대한 한계점이 뚜렷함.
 - 정책금융은 중국, UAE, 사우디아라비아 등의 국부펀드를 중심으로 실행되고 있으며 BRICS+ 대상 투자는 인프라, 부동산 개발 등이 차지하는 비중이 높으나, 대조적으로 대G7 투자는 금융, IT, 바이오, 첨단제조 등의 비중이 높음.

3. 정책 제언

- [블록화 가능성] BRICS+ 확장에 따른 경제 블록화 가능성은 낮으며, 다만 분야별로 협력이 고도화될 것으로 전망됨.
 - BRICS+ 국가의 산업 다각화 및 기술 혁신 수요, 원자재 공급망 주권, 대안적 금융 질서 확립 등은 BRICS+ 주도의 글로벌 사우스 지역 블록화의 요인으로 작용할 수 있으나, 중국 주도의 불균형 경제협력 구조와 고부가가치 산업 투자 결여로 인해 BRICS+ 비회원국과의 협력도 활발해질 것으로 전망됨.
 - 블록화에 가장 큰 제약 요인은 BRICS+의 발전 방향에 대해 각기 다른 입장이어서, 러시아와 이란을 중심으로는 반서방 기조 형성, 인도, 브라질, UAE 등은 실리 추구, 그리고 중국은 미국과의 패권 경쟁을 위해 BRICS+를 활용하고자 한다는 점임.
 - 전통산업 및 공급망 협력은 중국을 중심으로 고착화될 것으로 보이나 글로벌 의제(기후변화, 에너지 안보, 지속가능한 발전 등) 선점을 위한 회원국 간 협력은 더욱 활발해질 것임.
- [시사점 ①: 소다자협력 확대] 한국은 BRICS+와의 협력보다는 소다자 협력을 확대할 필요가 있으며 특히 G7+ 협력 확대를 위해서는 글로벌 사우스의 핵심 국가라고 할 수 있는 BRICS+ 국가와의 다자 협력 추진 필요
 - 인태 지역, 중동 국가와의 소다자 협력 추진을 위해 기술 협력 및 공급망 구축, 그린 산업,

해양 협력 등의 분야에서 한-인도-중동, 한-미-중동 협력 논의

- 한국과 인도는 기술력 및 기술 인력을 상호 보완하여 공급할 수 있는 역량을 갖추고 있으며 UAE, 사우디아라비아 등의 중동 국가는 투자 및 테스트베드 제공

- 이 외에도 중장기적으로는 ASEAN+3 플랫폼을 차용하여 BRICS+ 개별 회원국과의 한·중·일+ 협력 모델 구축

● [시사점 ②: 글로벌 어젠다 공동 대응] 기후변화, 빈곤 극복, 에너지 전환 등 글로벌 사우스가 관심을 갖는 글로벌 의제에 대한 협력을 통해 한-BRICS+ 국가 간 협력 다변화

- 브라질 BRICS+ 정상회의와 남아공 G20 회의에서 포용적 농촌개발, 빈곤 극복, 기후변화 대응과 같이 개발도상국 발전과 글로벌 위기 대응에 관한 의제가 공통적으로 논의됨.

- 브라질, 남아공, 에티오피아, 이집트, 인도네시아 등 글로벌 의제에 대해 목소리를 내고 있는 BRICS+ 회원국과의 협력 채널 구축을 통해 산업 협력뿐만 아니라 개별 국가가 당면한 위기에 공동대응함으로써 한국 외교의 외연 확장

● [시사점 ③: 협력 다변화] BRICS+ 국가가 에너지, 곡물, 핵심광물 시장에서 가지고 있는 위상을 고려한 원자재 수입 다변화를 통한 리스크 감소

- 에너지 협력과 관련하여 이미 원유 및 천연가스 공급 협력이 긴밀히 이뤄지고 있는 중동 국가와의 협력을 강화하는 동시에 브라질·인도네시아·러시아 등과의 농업 협력 확대, 핵심광물 공급국과의 핵심광물 협력 다변화가 요구됨.

- 기존에 협력이 활발한 국가 이외에 이란, 이집트, 에티오피아 등 BRICS+ 신규 회원국 및 파트너 국가와의 협력 네트워크 구축을 통한 협력 다변화가 요구되며 이와 동시에 한국과의 기존 양자협력이 이뤄지고 있는 BRICS+ 회원국과의 협력 고도화를 위해 정부 협력 및 파트너십 단계로의 격상 등을 고려할 필요가 있음.

복합위기 이후 북한의 새로운 대내외 경제전략 연구

최장호 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
한반도국제협력팀장
choi.j@kiep.go.kr

김다울 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
한반도국제협력팀 부연구위원
dwk129@kiep.go.kr

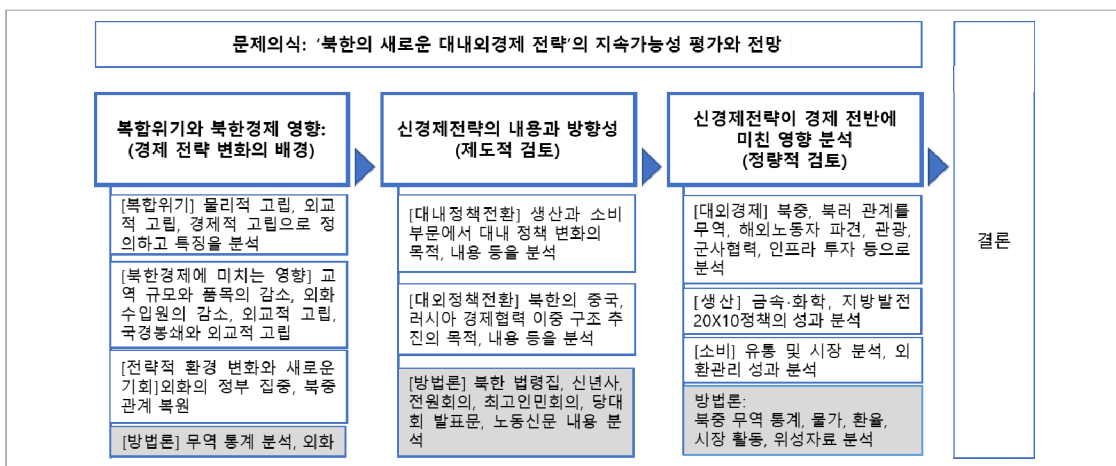
최유정 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
한반도국제협력팀 전문연구원
choiyj@kiep.go.kr

김범환 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
한반도국제협력팀 전문연구원
bhkim@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 북한은 2022년부터 경제 전반에 대한 정부의 관여와 통제를 확대하는 한편, 두 국가론을 주장하면서 남한과의 대화를 거부하고 있는데, 이것이 한반도 평화 구축에 장애요인으로 작용하면서 북한이 추진하는 새로운 경제정책의 배경과 지속가능성에 많은 관심이 집중되고 있음.
 - 북한은 2016~23년 동안 북합위기를 경험하면서 경제난이 심화되었는데, 2016~17년 UN 대북 제재 강화, 2019년 북미 대화 결렬, 2020년 코로나19 국경봉쇄 등이 그 원인임.
 - 이에 대응하여 ‘국가의 통일적 지도와 전략적 관리’를 통치 담론으로 제시하면서 중앙집권적 경제 관리 체계를 강화하고 특정 부문에 자원을 집중하여 위기 극복을 모색하는 정책적 전환을 시도하고 있음.
 - 이러한 경제전략의 전환은 북한이 2013~18년 동안 추구해 왔던 경제 분권화·자율화 기조와는 정면으로 배치된 것이어서, 이번의 조치가 북합위기를 극복하기 위한 일시적 방편인지, 아니면 상당 기간 지속될 것인지에 대해 의문이 제기되고 있음.
- 본 연구의 목적은 북한이 당면하였던 북합위기의 특징과 북한경제에 대한 영향을 분석하고, 이에 대응하여 북한이 추진하였던 새로운 대내외 경제전략의 내용을 규명하고, 경제적 성과를 정량적으로 분석하여, 새로운 경제전략의 지속가능성을 평가하는 것임.

그림 1. 연구의 구성과 내용



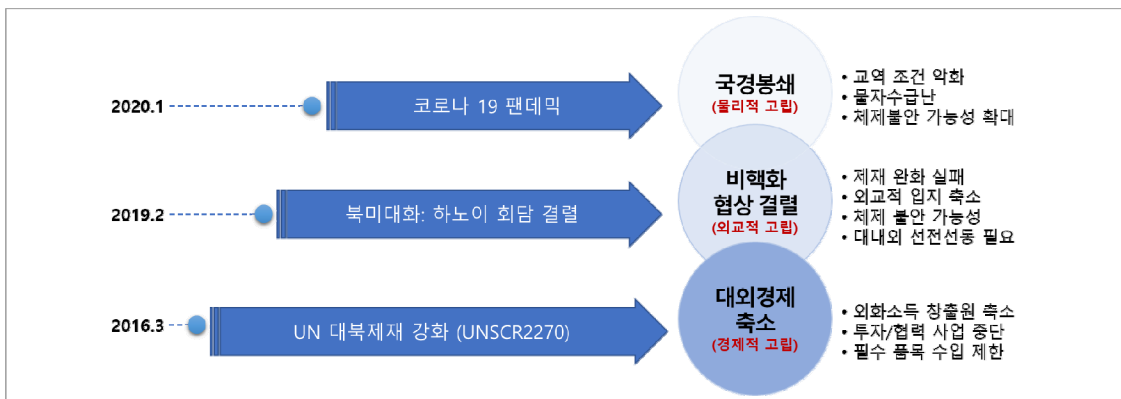
자료: 저자 작성.

2. 조사 및 분석 결과

1) 복합위기와 북한

- ‘복합위기’란 여러 가지 다양한 위기가 동시다발적으로 발생하여 상호 영향을 주고받으면서 해결하기 어려운 상황에 이른 것을 말하는데, 북한은 2016~23년 동안 국경봉쇄, 비핵화 협상 결렬, 대외경제 축소 등의 세 가지 복합위기에 처하였으며, 2026년 현재도 그 영향이 일부 지속되고 있음.

그림 2. 북한이 직면한 복합위기(2025): 삼중고립 상태



자료: 저자 작성.

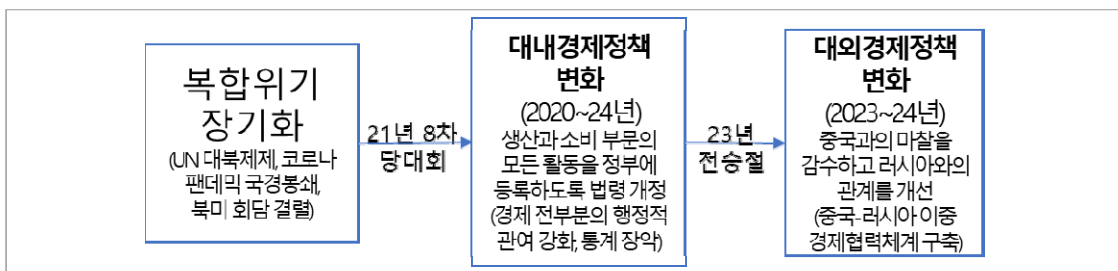
- 복합위기는 북한경제의 붕괴, 제2의 고난의 행군 등이 우려될 정도로 심각한 경제난과 함께 물자 부족 문제를 야기하였음.
 - 2016년 UN 대북 제재가 강화되고 수출입 금지 품목이 늘어나면서 경제적 고립이 시작되었고, 그 영향으로 외화소득이 줄어들고, FDI가 중단되었음.
 - UN 대북 제재가 본격화된 2018년, 북한의 대중 수출입은 2016년 대비 각각 28.0%, 91.7% 급감하였고, 교역 품목과 규모가 줄어들면서 산업 생산이 감소하였으며, 대중 상품 무역수지 적자 폭도 2016년 5.1억 달러에서 2018년 20억 달러까지 확대되었음.
 - 외화 획득액이 줄어들었고, 합법적 소득원이 불법적인 거래로 대체되었는데, 2021년 기준 불법 경제활동으로 인한 외화 유입이 전체 외화소득의 58.5%에 달하는 것으로 추정됨.
 - 2019년 하노이 회담이 결렬되면서 북미 비핵화 협상이 결렬되면서 대남 비방이 시작되었음.
 - 하노이 회담 이전까지 정상국가화와 대외관계 개선을 통한 경제성장 전략을 추진하였으나, 하노이 회담 결렬 이후 정책 변화가 불가피해졌음.

- 2020~23년 동안 코로나19 팬데믹으로 북한이 국경을 봉쇄하고 일체의 대외협력이 중단되면서 북한의 경제난이 더욱 심화하였음.

2) 새로운 대내외 경제전략의 등장과 주요 내용

- 복합위기에 대응하여 북한의 새로운 대내외 경제전략, 즉 제2기 사회주의경제건설총력집중노선(2021년~현재)을 제시하였는데, 그 내용은 경제 전반에 대한 국가의 통제와 관여를 강화하는 것임.
- 복합위기에 대응하여 제8차 당대회(2020년)에서 새로운 대내외 경제전략의 통치 담론, 경제 원칙을 발표하였는데, 초기에는 방향성만 제시되었으며 2022~24년을 거치면서 새로운 대내외 경제전략의 내용이 채워지는 형태였음.
- 북한경제의 특성상 대내 경제전략이 주를 이루었으며 대외 경제전략은 이를 보조하는 수준임.

그림 3. 북한의 대내외 경제전략 변화



자료: 저자 작성.

- 구체적으로, 대내적 정책에서는 생산 부문에서 ① 기간공업(중공업) 우선 성장전략, ② 새롭게 등장한 경제 부문 간 균형 성장전략, ③ 기업과 농장의 분배전략(인민경제법, 기업법, 농장법) 변경 등이 추진되었음.
- ① 북한은 전통적으로 '중화학공업 우선 성장, 경공업·농업 동시 성장'을 추진했는데, 새로운 경제전략에서도 유지되고 있으며 특히 금속 및 화학 공업의 정비·보강을 강조하고 있음.
- ② 경제 부문 간 균형 성장전략의 일환으로 지역 간 균형 발전론을 추구하였는데, 이는 제8차 당대회에서 북한이 새롭게 제시하였던 사회주의 전면발전론, 새시대농촌혁명강령과 맥을 같이 하면서 지방발전 20X10 정책을 중점적으로 추진하고 있음.
 - 지방발전 20X10 정책은 경공업 공장 건설, 설비 개량과 국산화, 식량 증산과 소비재(일용품) 생산 확대, 대규모 주택(농촌과 도시 살림집) 건설, 병원 및 약국 등을 건설하는 것임.

- 한편 적대적 두 국가론에 맞서 우리 정부는 상호 존중에 기반한 평화공존 방안을 제시함으로써, 두 국가론이 적대적, 항구적인 대결을 의미하지 않도록 노력하여야 함. 당국에 집중된 외화를 활용하여 보전하고 있는 것으로 추정됨.
 - 당국에 외화가 집중된 것은 ‘코로나 팬데믹 기간 동안 축적된 외화, 대러시아 무기 수출 확대, 가상화폐 해킹을 통한 외화 수입 증대, 북한 주민에게 외화 상납을 요구하는 사회적 과제 요구’ 등으로 국가 전체의 외화 수입은 감소하였으나, 당국의 외화 수입은 증가한 것으로 추정
 - ③ 기업과 농장의 분배 정책도 법(인민경제법, 기업법, 농장법) 개정을 통해 변경하였는데, 기업과 농장 생산물의 정부 배분 몫을 늘렸음.
- 소비 부문에서는 ④ 사회주의 유통구조 개선과 국가 상업망의 확대, ⑤ 국가의 양곡 유통 독점, ⑥ 임금 인상과 외환 시장 국가 독점 등을 추진하였는데, 이로 인하여 시장 경제지표의 변동성이 커졌음.
- ④ 사회주의 유통구조 개선과 국가 상업망 확대를 위하여 상법을 개정하고 당국이 시장을 통제하고 이용하기 시작하면서 국영 유통망이 확대되고 시장이 축소되었음.
 - ⑤ 국가가 양곡 유통을 독점하기 위하여 량정법을 개정하고 농장과 농민에 대한 국가의 관여를 확대하였으며 양곡의 시장 판매를 금하고 국가양정유통체계를 통한 유통을 의무화함.
 - ⑥ 임금 인상과 외환 시장 국가 독점을 위하여 2021년경부터 공공부문 임금을 약 25배 인상하였으며, 2022년 외화관리법을 개정하여 국가 주도의 외화관리체계 명문화, 중앙집권적인 외화자금 관리 등을 추진하였음.
- 대외적으로 중국과의 마찰을 감수하면서까지 러시아와의 관계 개선을 시도하면서 중국·러시아와의 이중 경제협력 구조를 구축한 것이 새로운 대내외 경제전략의 성과임.
- 북중은 2023년 초까지 관계 정상화를 모색하였으나, 이후 북러 군사협력이 확대되면서 정치·외교적인 거리두기가 이어지고 있고, 경제협력은 무역이 증가하였으나 북한 관광과 북한 노동자 해외 파견, 초국경인프라(신압록강대교) 개통은 이루어지지 않았음.
 - 반면 북러 협력이 급진전 되었는데, 2023년 우크라이나 전쟁 장기화로 북러 관계가 군사동맹으로 발전하였고, 교류협력은 군사협력이 주, 경제협력은 이를 보조하는 수준이 됨.

3) 경제적 성과 평가

- 군사안보적으로 러시아와의 협력이 핵심적인 역할을 하고 있으나, 경제적으로는 중국과의 협력이 주요한 역할을 하는 안러경중 구조가 구축되었음.
- 러시아와의 군사협력으로 한반도 유사시 러시아가 개입할 수 있는 여건이 조성됨.
 - 무역은 북합위기 중 일부(코로나19 국경봉쇄)가 해소되면서 북중 무역이 점차 회복되어 2024년

약 23억 달러로 회복되었으며, 북러 무역도 5,300만 달러로 성장하였으나 여전히 북중 무역의 약 3%에 불과함.

- 품목별로 북러 무역이 북중 무역을 보완하고 있는데, 러시아가 북한에 곡물(밀, 옥수수)과 정제유(휘발유, 경유) 등을 공급하면서 북중 무역의 병목 구간을 해소
- 비공식 무역에서도 중국이 핵심적인 역할을 하고 있는데, 2023년 270만 톤(5억 5천만 달러)의 석탄을 밀수출하였으며, 230만 배럴의 정제유를 해상 환적으로 밀수하였고, 러시아도 최소 100만 배럴의 정제유를 북한에 공급한 것으로 보임.
- 해외파견 노동자의 경우, 중국은 팬데믹 기간 동안 수천 명의 북한 노동자를 교체하였으며, 러시아도 수천 명의 북한 노동자를 신규 수용한 것으로 추정됨.
- 북러 관광은 정책적 장려에도 불구하고 미진한 상황이며, 북중 관광은 재개되지 않고 있음.

● 대내경제 중 생산 부문을 보면, 중화학공업으로 금속·화학, 지방발전 정책으로 지방공업 활성화에 집중했는데, 금속·화학은 러시아 군수물자 지원으로 인하여 원료 공급이 이루어지면서 활성화되었으나, 지방공업 활성화는 에너지·원자재 부족과 숙련 인력 미확보 등으로 정상화에 어려움을 겪고 있음.

- 2020~22년 동안 북한이 금속과 화학공업에 대대적인 시설투자를 하였으며, 2023년 7월부터 러시아와의 군사협력으로 금속과 화학공업에 대한 원부자재 공급이 늘어나고 부분적으로 시설 현대화가 이루어지면서 생산량이 증가한 것으로 추정
- 지방공업 발전을 위하여 지방발전 20X10 정책을 추진하였는데, 야간조도 분석 결과 관련 정책 수혜지역에서는 조도가 24% 증가할 정도로 발전하였으나, 동일 지역의 다른 경공업 기업들은 자원 재분배 과정에서 소외되면서 2024년 북한 경공업 생산이 -0.7% 역성장한 것으로 추정

● 소비 부문에서는 당국의 시장 통제 및 관여 강화가 부분적인 성과와 함께 상당한 구조적인 부작용을 야기하고 있는 것으로 판단됨.

- 가격 측면에서는 정책 개입이 집중된 곡물류의 경우 양곡 판매소 도입 이후 오히려 급격한 가격상승과 공급 부족 문제가 심화되었는데, 2024년 이후 쌀 가격은 최소 3배 이상 상승하였음.
- 시장활성도 측면에서 소비재 수입액이 코로나 이전 수준을 거의 회복한 반면 위성자료 기반의 종합시장 활성도 지수는 2024년 이후 급감하는 추세를 보여, 시장은 축소되는데 반해 국영상업망 활성화가 이루어지고 있는 것으로 추정
- 외환관리 정책의 경우, 북한 당국이 외화 유통과 환전을 직접 관리하면서 시장(암시장)의 달러 환율이 급등하는 현상이 관찰되었음.

3. 정책 제언

- 북한의 새로운 대내외 경제전략은 단기적으로는 성과를 거둘 수 있으나, 중장기적으로 북한경제체제의 구조적 취약성과 비효율성으로 인하여 지속가능하지 않은 것으로 판단됨.
 - 우크라이나 전쟁을 계기로 북러 관계가 개선되었고 단기적으로 북한에 경제적인 완충지대를 제공하였으나, 장기적으로는 종전 이후 협력의 동력이 약하며, 제도적으로 경제 통제 강화로 생산성이 하락할 개연성이 커 변화된 경제전략이 지속되지 못할 가능성이 큼.
 - 지방발전 20X10 정책도 지역 간 균형 발전을 위한 것이나 고질적인 문제인 에너지·원부자재 부족 문제를 해결하지 못하고 있음.
- 다만 단기적으로 북한이 새로운 대내외 경제전략하에서 경제적인 성과를 거두고 있기 때문에 당분간은 북한이 추진하고 있는 정책(경제 전반에 대한 통제 및 관여 강화, 적대적 두 국가론의 추진, 남한과의 대화 거부)이 지속될 가능성이 큰 것으로 보임.
 - 북한은 정부에 집중된 외화와 향상된 재정동원력을 바탕으로 경제 전반에 대한 관여와 통제를 확대해 가는 과정에서 많은 부작용이 관찰되고 있지만 어느 정도의 성과를 거두고 있어 북한 당국이 현재의 정책을 당분간 고수할 것으로 보임.
 - 북한의 신경제전략이 남북관계 경색 국면에서 수립·추진되고 있는데, 이는 북한의 경제정책 전환이 남북 관계 변수와는 무관하게 북한 체제는 자체 논리에 따라 독자적으로 조정되고 있음을 의미
- 우선적으로 남북한이 대화할 수 있는 환경을 조성하는 것이 필요함.
 - 북한이 남한 정부의 어떤 제안에도 반응하지 않고 있는데, 우리 정부는 국제사회 및 우방과의 공조하에 간접적인 설득 환경을 조성할 필요성이 있음.
 - 북미 회담을 적극적으로 지지하고, 중국과 러시아에 한반도 평화정착과 남북 대화 재개의 필요성을 설명하고 지지를 확보함으로써 북한이 대남전략을 수정하도록 계기를 만드는 것이 필요
- 한편 적대적 두 국가론에 맞서 우리 정부는 상호 존중에 기반한 평화공존 방안을 제시함으로써, 두 국가론이 적대적, 항구적인 대결로 고착되지 않도록 노력하여야 함.
 - 남북 기본협정 체결을 추진하면서 상호 불가침과 체제 인정, 교류협력 원칙 등을 포함시켜 북한이 수용할 수 있도록 할 필요가 있음.
 - 다른 한편에서는 북한이 주장하는 두 국가론의 성격과 내용이 남북한경제 통합에 유리한 방식으로 이루어질 수 있도록 그 내용과 형식을 바꿀 필요가 있음.

핵심광물 공급망 안정화를 위한 통상협정 활용 연구

- 최원석** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
경제안보팀 연구위원
wschoi@kiep.go.kr
- 오수현** 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 연구위원
shoh@kiep.go.kr
- 조성훈** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
경제안보팀 부연구위원
scho@kiep.go.kr
- 홍진희** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
경제안보팀 전문연구원
jhhong@kiep.go.kr
- 박보영** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
경제안보팀 연구원
bypark@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- [연구배경] 핵심광물은 이차전지·반도체·신재생에너지 등 첨단산업의 기반 투입재이며, 공급처가 특정 국가/지역에 편중되어 있어 그 안정적 확보가 해당 산업의 경쟁력과 성장동력에 큰 영향을 미칠 것으로 평가됨.
 - 전기차 배터리·반도체·재생에너지 설비 등 전략산업에서 핵심광물의 수급 불안은 공급망의 주요 문제이며, 수출규제·정치리스크·ESG 규범 강화가 동시에 작동하는 국제환경하에서 통상·규범·투자·인력 이슈가 혼합된 복합 이슈로 전환 중
 - 특히 지정학적 갈등, 무역규제, 수출통제 등이 관련 공급망 불안정을 심화시키고 있어, 글로벌 차원의 공급망 재편이 추진되고 있음.
- [연구목적] 본 연구는 2023년에 발표된 한국의 10대 전략 핵심광물[리튬·니켈·코발트·망간·흑연·희토류(5종)]공급망 안정화를 위해서 ① 글로벌 공급망 취약성 진단, ② 한국의 수입구조 파악과 협력대상국 식별, ③ 관련 협정 네트워크 및 조항 분석, ④ 협상전략·조항 설계 등을 제시하고자 함.

2. 조사 및 분석 결과

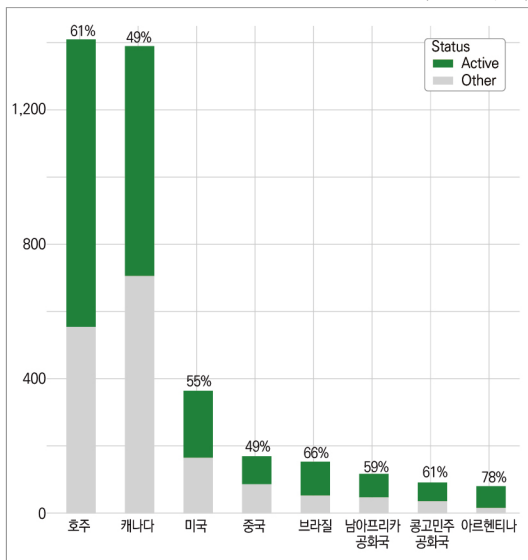
1) 글로벌 핵심광물 공급망 구조와 리스크 진단

- 분석 범위와 방법: 한국의 '10대 전략 핵심광물'을 기준으로 HS code를 매칭하고, BACI 무역데이터(HS 22, 2022~23)를 이용해 주요 생산·수출국, 가공국, 중간재 공급을 정량적으로 파악
- 핵심 리스크(구조적 취약성): 공급망 리스크의 핵심은 채굴과 가공의 지리적 편중이며, 정제·가공에서도 특정국가들의 지배력이 대다수 광물 공급망에서 확인됨.
 - 리튬: 채굴국(호주·칠레)이 원광을 공급하고, 정제국(중국)이 탄산/수산화리튬으로 가공해 최종 수요국에 공급하는 구조임. 다만 탄산리튬은 최근 아르헨티나가 신흥 공급국으로 부상하면서, 칠레·아르헨티나·중국 중심의 과점 구조로 분석됨.
 - 니켈: 인도네시아는 2020년부터 니켈 원광 수출을 전면 금지하며 정제·제련 기반의 부가가치 내재화 전략을 지속하고 있어, 중간재 공급구조와 투자 입지에 직접적인 영향을 미침.
 - 코발트: 글로벌 수출은 콩고 민주공화국·캐나다·핀란드 등 일부 국가 중심의 구조가 유지

- 되는 가운데, 2023년에는 미국이 상위 수출국으로 부상하는 등 공급구조의 변화가 관찰됨.
- 망간: 원광 단계에서는 남아공 · 가봉 · 호주가 공급의 70% 이상을 차지하고 있고, 중간재 (이산화망간)는 중국 중심이나 내수 우선 · 수출통제 강화로 수출이 감소하는 가운데 일본 · 스페인의 고순도 제품 경쟁력과 인도네시아 · 남아공의 제련 역량이 확대되고 있어 분업 · 다변화 양상이 나타나고 있음.
 - 희토류: 채굴부터 자석 제조까지 중국의 전주기 산업역량이 강화되는 추세가 확인됨.
- 무역 데이터를 보완하기 위해 운영 중인 광산의 데이터를 분석한 결과, 광산 수는 호주 · 캐나다에 집중(리튬 · 니켈 · 코발트 등)되어 서구권 원광 공급 잠재력이 큼.
- 호주 · 캐나다는 한국이 필요로 하는 여러 종의 핵심광물 광산을 보유하고 있어 서구권에서 원광 기반 공급 잠재력이 큰 국가로 판단됨.

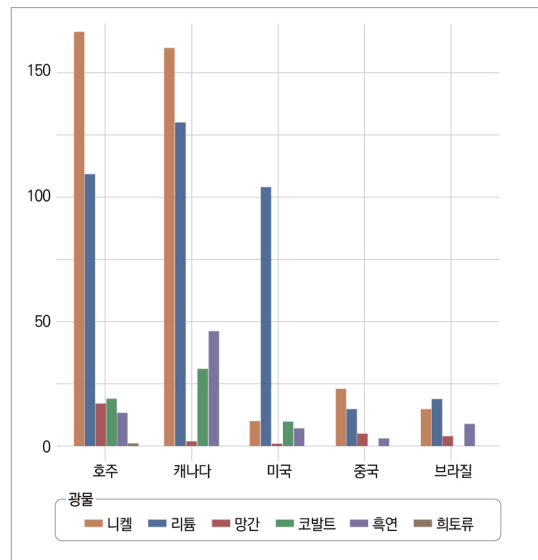
그림 1. 국가별 광산 현황(운영 상태별)

(단위: 개, %)



주: 표기된 %는 해당 국가 내 전체 광산 중 운영 중인 광산의 비중을 의미.
자료: S&P Capital IQ(검색일: 2025. 9. 18.)를 바탕으로 저자 작성.

그림 2. 핵심광물을 생산 중인 광산 수



주: 광산별 주요 생산 광물(primary commodities)을 기준으로 작성.
자료: S&P Capital IQ(검색일: 2025. 9. 18.)를 바탕으로 저자 작성.

2) 한국의 핵심광물 · 소재별 수입의존도 분석

- 분석 범위와 방법: 앞서 정의한 핵심광물 범위를 기준으로, 한국의 수입액 상위 10대 수입국, 수입의존도, FTA 체결 여부(체결국/미체결국) 및 미체결국과의 교역구조를 파악하여 향후 협정대상국을 식별
- 중국은 품목 수(평균 33.5개)와 수입 규모 면에서 한국의 압도적 1위 공급국이며, 특히 배터리 핵심소재(리튬 화합물, 니켈 가공품 등) 중간재 · 가공재 단계에서 의존도가 높아짐.
 - 리튬: 2023년 한국의 수산화리튬 총수입액 중 중국산 비중이 81.1%로 매우 높아 공급망이 중국에 편중되어 있음을 보여줌(2위 공급국 칠레의 비중도 확대).

표 1. 한국의 수산화리튬 수출입 현황(5대 수출입 국가)

(단위: 천 USD)

2022년			2023년		2022년		2023년	
no	국가	수출액	국가	수출액	국가	수입액	국가	수입액
1	싱가포르	34,028	싱가포르	39,248	중국	3,194,777	중국	4,455,982
2	중국	4,710	중국	799	칠레	421,757	칠레	853,570
3	베트남	2,090	태국	780	러시아	32,486	미국	80,097
4	인도네시아	2,051	아랍에미리트	589	미국	17,645	일본	51,970
5	아랍에미리트	1,687	호주	535	일본	4,025	싱가포르	33,682

주: HS 282520을 기준으로 작성.

자료: BACI 2022~23.

- 니켈(가공품/화합물): 니켈 산화물 · 수산화물은 2023년 대중국 수입의존도 100%로 해당 공급망 분절 시 취약함이 확인됨. 황산니켈도 2023년 중국이 최대 공급국(비중 68.3%)으로 부상하는 등 가공 · 정제 단계에서 대중국 의존도가 높아짐.
 - 수입은 FTA 체결국을 대상으로 이루어지고 있으나 특정국으로의 쏠림 현상은 지속되고 있으며, 다수 품목에서도 FTA 체결국으로부터의 수입 비중이 높으나(가공품 90% 이상), 중국 · 일본 · 튀르키예 등 특정 국가로의 수입이 집중되는 패턴이 관찰됨.
- 흑연(기타 인조흑연 사례): 2022~23년 ‘기타 인조흑연’(HS 380190)은 수입에서 중국으로부터의 수입액이 2023년 약 6배 급증해 특정국 의존이 심화되었으며, 원료 공급 안정성 확보를 위한 수입국 다변화 필요성을 시사함.
- 망간: 원광은 2023년에 남아공이 최대 수입국(93.9%)으로 부상한바, 특정국에 대한 수입의존도가 높아, 안정적 수입 구조 · 가격변동성 관리 등이 필요
- 희토류: 희토류 금속(스칸듐 · 이트륨)은 2022~23년 모두 중국이 수입액의 90% 이상을 차지(소량만 일본 · 미국 등 보완)하여, 수입국 다변화 · 국내 정제역량 구축 · 전략비축 등이 고려됨.

표 2. 한국의 니켈 원광과 주요 화합, 중간재 FTA 체결국 수입의존도

(단위: %)

품목	2022년 수입의존도		2023년 수입의존도	
	FTA 체결국	FTA 미체결국	FTA 체결국	FTA 미체결국
니켈 광석 및 정광(HS 260400)	0.1	99.9	8.4	91.6
니켈 산화물 및 수산화물(HS 282540)	93.7	6.3	100	0.0
니켈 염화물(HS 282735)	85.3	14.7	85.1	14.9
황산니켈(HS 283324)	88.6	11.4	93.7	6.3
니켈 매트(HS 750110)	100	0	100	0
니켈 산화 소결체 기타 및 야금 중간 제품(HS 750120)	68	32	100	0
비합금 니켈(HS 750210)	85.1	14.9	65.9	34.1
비가공니켈합금(HS 750220)	81.7	18.3	75.4	24.6

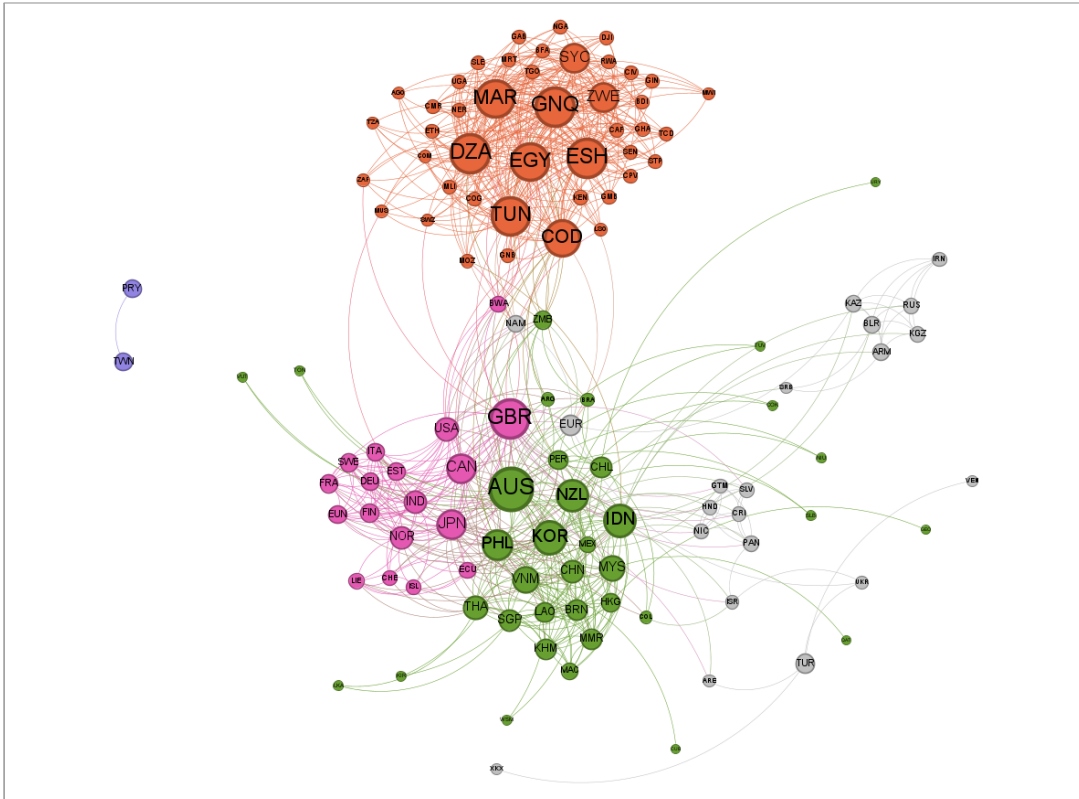
주: 수입의존도(%)는 해당 연도 한국의 총수입액 대비 특정 국가로부터의 수입액 비중을 의미.
 자료: BACI 2022~23.

3) 글로벌 광물 협정 분석

① 네트워크 분석 결과

- 분석 범위와 방법: 국제에너지기구(IEA) 정책 데이터베이스에서 양자·다자 통상협정(PTA) 관계를 추출해 국가-국가 협정 네트워크를 구축(노드는 국가, 단 EU는 단일 국가로 취급)
 - 동일 협정 참여국들 사이에 엣지가 생성되며, 협정 분야별 속성 등 노드·엣지 속성을 함께 활용
- 광물 관련 글로벌 협정 네트워크는 183개 국가(노드), 2,415개 협력관계(엣지)로 구성되며, 밀도 0.145(가능한 국가쌍 중 14.5% 연결). 또한 2개의 분리된 컴포넌트가 존재해 완전 단일 네트워크가 아니라 단절된 집단이 병존하고 있음.
 - 루뱅 모듈성 기반 군집 분석에서, 누적 네트워크는 4~5개 주요 군집으로의 ‘블록화(Blocked)’가 확인되며, 각 군집은 지리·경제적 이해관계를 중심으로 형성됨.
 - 미국·호주·캐나다·일본·한국 등이 포함된 대규모 군집, 다수 아프리카 국가 군집, EU가 여러 군집을 잇는 높은 중심성을 보이는 점이 특징

그림 3. 광물 관련 협정 네트워크 군집 분석(2018~24년)



주: Preferential trade agreements 및 Critical Minerals 유형에 해당하는 정책 가운데 현재 발효(In force) 중이거나 발표된(Announced) 정책으로 MOU 체결 사례를 포함, 노드별 국가는 ISO 3166-1 alpha-3(ISO 3)를 기준으로 표기.

자료: 국제에너지기구(IEA) 정책 데이터베이스를 토대로 저자 작성.

- 연결 중심성의 시계열 분석에서 상위국 중심성이 완만히 하락(네트워크 확장 및 다수 행위자 참여로 연결이 분산된 결과로 해석됨)

- 소비국 네트워크는 최근 협정에서 기능 유사 국가 간 응집성 강화 경향이 관찰되는 반면, 생산국 네트워크는 상대적으로 연결 밀도·응집성이 낮고 네트워크 중심과 주변에 고르게 분포하는 특징을 지님.

② 주요 협정 비교

- EU FTA의 에너지·광물(원자재) 챕터에서 수출가격 이중책정 금지·국내 가격개입 금지 등 가격 규제를 포함하고, 환경 영향 평가(EIA)·책임 있는 조달 등 ESG를 포괄적으로 연계하는 경향으로 추진 중

- 미국-일본이 체결한 핵심광물협정(Critical Minerals Agreement)은 미국의 「인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act)」 요건 대응 목적의 핵심광물 ‘미니딜’(단독·비포괄 협정)로, 수출관세/수량제한 금지, 비시장적 정책 공동대응, 공급망 교란 시 협의·정보공유, 그리고 노동(강제노동 금지 등)·환경 조항 등을 구속력 있게 규정한 점이 특징으로 분석됨.

4) 한국의 협정 체결 현황 및 주요 조항 설계방안

① 한국의 협정·MOU 현황 진단

- 한국은 광물 분야에서 다양한 MOU로 협력을 확대했으나, MOU는 구속력이 없어 투자 보호 및 수출 제한 억제에 위해서는 협정(규범화)의 필요성이 제기됨.
 - 한국이 체결한 FTA에 관련 조항이 있더라도 협력 챕터에서 ‘구속력 없는 형태’로 포함되어 실효성의 한계가 존재
 - 2005년 발효된 한-호주 에너지·광물 협력 협정, 한-호주/한-콜롬비아/한-인도네시아 CEPA/한-필리핀 FTA 등 협력 챕터에 에너지·광물자원 내용이 포함된 사례를 분석하여 한계 제시

② 주요 조항 설계방안

- [수출제한 방지 조항] 핵심광물·중간재에 대한 수출금지·수량제한·수출관세 등 조치를 원칙적으로 제한(또는 금지)해 공급망 교란을 방지하는 조항을 마련
 - [투명성·예측가능성 제고 조항] 수출제한 도입·변경 시 사전 통보, 조치의 근거·기간·대상 품목 명확화, 이해관계자 정보 제공
 - [협의·완충 장치 조항] 공급망 교란 또는 제한 조치 예고 시 신속 협의(실무-장관급), 기존 계약/투자에 대한 유예기간(그랜드파더링) 적용 등 ‘완충’ 메커니즘 설계
 - [구속력 확보 조항] WTO 규범(GATT 제11조 등)과의 정합성을 명시하고, 필요시 분쟁해결 절차를 통해 이행력을 담보
- [투자·투자자 보호 조항] 자원부국에서 발생할 수 있는 정책 변경·인허가 지연·계약 번복 등으로부터 투자 안정성을 확보해, 프로젝트의 금융조달·장기계약을 가능하게 함.
 - 보호 범위는 탐사-개발-정제·제련-물류-재활용 등 공급망 전 단계를 고려
 - 공평한 대우(FET), 수용(간접수용 포함) 규율, 내국민대우/최혜국대우, 자금이전 보장
 - 인허가 절차 투명성(담당기관·절차·기간 명확화), 규제변경 시 예측 가능성 제고 조항 마련
 - 기존 투자에 대한 소급규제 금지 및 경과 규정 조항 필요
 - 국가-투자자 분쟁해결(ISDS), 분쟁 절차, 협의/중재 단계 등 실효적 분쟁 해결 절차 마련

- [전문인력·기술자 이동 원활화 조항] 핵심광물 프로젝트는 장비·자본뿐만 아니라, 탐사·제련·품질관리·안전·ESG를 수행할 숙련 노동자가 필수, 상호 간 숙련 노동자의 비자/노동허가/자격 인정이 중요
 - 핵심기술 인력 비자/노동허가 패스트트랙, 특별 쿼터, 처리기한 명시 조항 마련
 - 자격·면허 상호인정(MRA) 또는 단기 파견 인정 조항 고려
 - 현지 인력 훈련·공동 교육 프로그램(ODA/기업협력 연계)로 지속가능성 제고

3. 정책 제언

- [시사점 1] (1) 글로벌 공급망에서의 영향(수출 상위권 '빈도수' 및 수출 규모), (2) 생산량·보유량, (3) 한국 공급망에서의 중요성, (4) 협정 네트워크 중심성 등을 종합해 우선순위를 정하고, 이를 바탕으로 협상국을 식별
 - [유형 1] 자원(생산/매장)·네트워크 중심성(규칙 형성)·한국 수입 중요도가 모두 최상위인 국가들로 원자재 조달을 넘어 규칙 형성, 기술협력, 공급망 거버넌스까지 포괄적 파트너십 구축 필요
 - [유형 2] 자원 자체보다 가공품 공급역량(기술)·한국/글로벌 공급망 점유·외교 네트워크 중심성이 강점인 국가들로 가공품 안정적 조달과 함께 표준/규범 협력, 공급망 재편 논의에서 한국 입지를 강화하기 위해 협력이 필요한 국가들로 구성
 - [유형 3] 특정 광물의 생산/매장량 최상위이고 해당 광물에 대해 한국이 크게 의존하는 공급 국가들이나 네트워크 중심성은 상대적으로 낮아 자원개발과 제련·정련/가공 투자, 장기 인프라, 현지화·인프라 연계 등 실물 기반 산업협력을 강화할 필요가 있음.
- [시사점 2] 유형별 협상전략으로, 협정문에 반영해야 할 최우선 의제를 (i) 공급망 안정화, (ii) 투자보호 강화, (iii) 핵심 인력 이동 원활화의 세 가지로 설정
 - 자원보유국이 수출세·수출금지·허가제 등 수출제한을 강화하는 현실을 감안하여 유형별로 수출제한을 '사전 억제'하는 협정 설계가 필요
 - 특히 핵심 전략 파트너(유형 1)와는 국제법 근거에 기반한 규범 기반 접근을 강조: GATT 제 11조(수출수량 제한 금지) 원칙을 전면에 두되, 상대국이 중시하는 환경·노동 기준을 함께 반영하는 패키지 협상이 필요하다고 제시
 - 협정 문구에 투자자가 안심할 수 있는 투자환경 안정성을 보장하는 안정화 조항을 추진하여 급격한 정책 변경에 따른 피해 예방 장치
 - 특히 정치·경제 불안정성이 큰 자원부국/특화 공급망 파트너(유형 3)에는 조항만이 아니라

정치적 위험보험 가입 지원, 정부 금융지원(EDCF 등), 고위급 정례 ‘투자 고충 해소 채널’같은 비조약적 수단을 협정(또는 부속 합의)과 함께 패키지화할 필요를 제시

- 대상국별 추진 방식은 크게 (A) 기존 BIT/FTA 존재 여부, (B) 자원·전략적 중요도의 두 축으로 나누어 설계. 기 BIT 체결국과는 기존 BIT를 보완하는 광물 한정 미니딜 또는 FTA 광물 챗터(부속협정)를 추진하며, BIT 미체결국은 BIT 체결 또는 투자규범 포함 광물 한정 미니딜 추진, 필요시 포괄 FTA로 확대를 검토
- 광물 투자·설비 설치·시운전 등 공급망 초기 구축에 필요한 직무 등을 협정 부속서에 명시(적용범위 구체화)하고, 비자·허용 활동을 명확히 해 분쟁 여지를 최소화
- 패스트트랙(체류기간·재입국·다중입국) 운영과 함께, 투자유치국의 수용성 제고를 위해 숙련 노동자 파견이 현지 노동자 훈련 프로그램과 연계되거나 현지 노동자와의 업무 병행 비율 등을 포함하는 방식으로 절충할 필요가 있음.

표 3. 주요 협상상대국 유형과 선정이유

유형	대상국	선정 이유	FTA 체결 여부
1	캐나다	코발트, 니켈 등 4개 핵심 광물에 관한 주요 공급국이며, MSP, CPTPP 등 다자 협력체 참여	○
	미국	희토류 생산 2위 국가이며, 한국의 수입의존도 2위(32개 품목), 네트워크: 중심성 2위, MSP 등 핵심 공급망 협의체 주도	○
	호주	자원: 리튬 생산 1위, 망간 생산 3위 등 5개 핵심 광물 상위권, 광물 협정 네트워크 중심성 4위, MSP 등 공급망 협의체 참여	○
2	일본	공급망: 한국의 수입의존도 3위(32개 품목), MSP 등 핵심 공급망 협의체 다수 참여	
	인도	자원: 희토류 매장량 3위, MSP 등 핵심 공급망 협의체에 참여	○
	영국	핵심광물 글로벌 수출에서 11위(70개 품목), 공급망: 한국의 수입의존도 5위(17.5개 품목), CPTPP 등 다자 협력체 참여	○
	독일	EU 회원국으로 네트워크 중심성 1위	○
	중국	공급망: 한국의 수입의존도 1위(33.5개 품목), 자원: 흑연·희토류 생산 1위, 리튬 생산 3위 등	○
3	인도네시아	자원: 니켈 생산 1위, 코발트 생산 2위	○
	러시아	자원: 코발트 생산 3위, 니켈 생산 4위	
	칠레	자원: 리튬 생산 2위, 매장량 1위	○
	남아프리카공화국	자원: 망간 생산 및 매장량 모두 1위	
	콩고	코발트 생산 및 매장량 모두 1위	
	브라질	자원: 흑연·니켈·망간 등 4개 핵심 광물을 보유한 국가	
	베트남	자원: 희토류 매장량 6위	○
	아르헨티나	자원: 리튬 매장량 3위	
	가봉	자원: 망간 생산 2위	
	네덜란드	글로벌 공급망 5위, 한국 수입의존도 7위(14개 품목)	○
	프랑스	한국의 수입의존도 상위권(14개 품목)	○

- [시사점 3] ESG(원주민 갈등·환경규제 등) 리스크 대응을 위해 정부-산업계-지역사회가 참여하는 ‘핵심광물 위원회’를 구성하고, 이익공유(IBA 등) 공동 가이드라인을 개발하는 접근을 제시
 - ODA와 연계해 광해복구·수자원 관리 등 파트너국 수요 기술을 지원함으로써 지역사회 신뢰를 구축하고, 결과적으로 개발권 확보에 유리한 환경을 조성
 - 협력기관 지정 및 공동탐사 지원을 통해 정보 비대칭을 완화하는 방안도 고려

- [시사점 4] 협정 추진은 『국가자원안보 특별법』이 규정한 핵심광물 지정·비축 목표량·재활용 의무/인센티브·대체재 R&D·위기대응 매뉴얼 등 국내 목표를 대외 협상 우선순위/의제 설정의 근거로 삼고, 협정-국내제도 간의 정합성을 확보
 - 특히 5년 단위 기본계획에 따라 핵심광물 리스트가 변동될 수 있으므로, 협정에서 양측 핵심광물 개념 차이 및 리스트 갱신의 시기와 절차에 대한 설계가 필요
 - 재자원화(재활용) 연계도 핵심: 국내 재자원화 산업이 부지·인허가, 폐기물 수입 제약, 블랙매스/블랙파우더 HS 코드·통관기준 부재 등의 제약이 있어, 국내 규제 개선과 협정 활용을 연동해 재활용 활성화를 통한 공급망 안정화를 도모

미국 대외경제정책의 경제적 영향 분석 및 기조 전망

강구상 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 연구위원
gskang@kiep.go.kr

김혁중 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 부연구위원
hjkim@kiep.go.kr

김종혁 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 선임연구원
jhkim@kiep.go.kr

권혁주 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 전문연구원
hjkwon@kiep.go.kr

박은빈 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 전문연구원
ebpark@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 미중 간 패권경쟁이 격화되는 가운데, 미국의 대외경제정책의 자국우선주의 색채가 점차 짙어짐.
 - 2016년 대선에 출마한 도널드 트럼프 후보는 ‘미국우선주의(America First)’라는 가치를 내걸고 그간 미국이 주도해 왔던 글로벌 자유무역 질서를 강도 높게 비판
 - 특히 2001년 중국의 WTO 가입 이후, 미국의 대중국 무역수지 적자가 크게 악화된 점을 지적
 - 더불어 트럼프 1기 행정부는 미국의 기존 무역협정 전면 재검토 및 재협상을 통해 TPP 탈퇴(2017년), 한미 FTA 개정(2018년), USMCA 발효(2020년)를 이끌어냄.
 - 아울러 1962년 무역확장법 제232조 철강(25%) 및 알루미늄(10%) 관세부과 조치를 시행하였으며, 1974년 무역법 제301조를 근거로 3,700억 달러에 달하는 중국산 수입품에 최대 25%의 관세를 부과(2018년 7월~)
 - 2018년 발효된 「감세 및 일자리법(Tax Cuts and Jobs Act)」(이하 TCJA)을 통한 국제조세 제 세제개편은 미국 다국적 기업의 해외투자 행태 및 글로벌 자본 이동에 구조적 변화를 일으킴.
 - 이어진 바이든 행정부 역시 트럼프 1기 정부의 관세 조치를 유지하거나 강화된 형태로 시행하였으며, 「반도체 및 과학법(CHIPS and Science Act)」과 「인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act)」(이하 IRA)의 보조금을 활용해 미국 중심의 공급망 재편 정책을 강력하게 추진
 - 상기의 정책 현황은 미국의 대외경제정책 기조가 단순히 정권에 따른 변화라기보다는 구조적 전환 과정에 있음을 시사
- 이러한 배경하에 본 연구는 최근 미국의 대외경제정책 기조가 자국우선주의 경향이 한층 강화되는 방향으로 변화하고 있음을 정책 현황을 통해 확인하고, 그중 대표적 대외경제정책이 미치는 경제적 영향을 분석하여 한국의 대미 통상 및 산업 협력 전략에 대한 정책적 시사점을 도출하고자 함.
 - 미국의 대외경제정책 기조를 자국우선주의로 규정하는 한편, 그중에서도 미국이 초점을 맞추고 있는 중국 견제 대외경제정책 현황을 정리
 - 미국의 자국우선주의 정책의 대표 사례로 TCJA의 국제조세 세제개편을 선정하고 이것이 미국의 아웃바운드 및 인바운드 FDI에 미친 영향을, 중국 견제 정책의 대표 사례로는 대중 관세부과 조치를 선정하여 동 조치가 중국 및 한국의 대미 수출에 미친 영향을 분석하였음.

- 더불어 반도체, 제약·바이오, 조선을 비롯한 주요 산업 분야별로 미국의 산업정책 현황을 정권별로 비교하는 한편, 산업정책 전환에 따른 영향을 정성 분석하고자 함.

2. 미국 대외경제정책 기조 및 정책 현황

1) 자국우선주의

① 역사적 배경

- 미국의 자국우선주의는 자국 산업경쟁력이 상대적으로 약화되거나 경제 불안이 고조될 때마다 나타나는 경향이 있음.
 - 19세기 산업화 초기에는 유럽 대비 제조업 경쟁력 열세를 극복하기 위해 고율 관세를 부과하였고, 1930년대 대공황 시기에는 국내 산업 보호와 고립주의가 강화
 - 1980년대에는 일본과의 무역적자 확대를 이유로 선택적 보호무역정책이 시행되었으며, 2000년대 이후 중국의 부상과 글로벌 금융위기를 거치며 자국우선주의가 재부상

② 트럼프 2기 행정부 시기 자국우선주의 특징

- 트럼프 2기 행정부 시기 미국우선주의는 관세를 협상 및 압박 수단으로 이용해 조세, 투자, 보조금 정책의 결합을 통해 제조업의 부흥을 추진하며, 거래적 접근 방식이 강화됨에 따라 정책 불확실성이 증가하는 특징을 보임.
 - 관세 정책이 단순한 보호무역 수단을 넘어 상대국과의 교역 협상에서 협상력을 제고하고 압박 강도를 높이는 전략적 수단으로 활용
 - 국제조세정책, 투자규제, 산업보조금 정책을 결합한 정책 패키지를 활용하여 미국 내 생산 기반 회복과 제조업 재건을 핵심 목표로 설정
 - 동맹국과의 협력보다는 거래적 접근이 주를 이루어 정책 불확실성이 증가하는 양상을 보이고 있음.

2) 중국 견제

- 미국이 중국의 산업 및 기술 부상을 구조적 위협으로 인식함에 따라 미중 간 기술패권 경쟁이 본격화
 - 중국의 급속한 산업 및 기술 발전을 미국의 경제안보 및 기술패권에 대한 구조적 위협으로 인식
 - 특히 2015년 발표된 ‘중국제조 2025’를 기점으로 미중 간 기술패권 경쟁이 본격화되며, 중국 견제 필요성에 대한 민주당과 공화당의 초당적 공감대 형성
- 이러한 배경하에서 미국은 관세, 수출통제, 투자규제, 산업정책 등 다양한 정책 수단을 활용하여 중국의 가격경쟁력과 기술 접근을 차단하는 동시에 미국 중심의 공급망 재편을 추진
 - [관세] 트럼프 1기 행정부 시기 무역법 제301조에 근거한 대규모 고율 관세부과를 통해 중국 산 제품의 가격경쟁력 저하를 유도하였으며, 이는 이어진 바이든 및 트럼프 2기 행정부까지 유지되고 있음.
 - [수출통제] 통신장비, 첨단 AI 반도체 및 반도체 제조장비, 양자컴퓨팅, AI 등 첨단기술에 대한 수출통제 조치를 단계적으로 강화함으로써 중국의 기술 접근을 차단
 - [투자규제] 외국인투자심의위원회(CFIUS) 권한 확대를 통해 전략산업 내 중국 자본 유입 제한
 - [산업정책] 「반도체 및 과학법(CHIPS and Science Act)」과 「인플레이션 감축법(IRA)」을 통해 미국 중심의 공급망 구축을 위한 산업정책 본격화

3. 미국의 대외경제정책 추진에 따른 경제적 영향

1) 미국 국제조세체계 개편의 경제적 영향

- 본 연구는 OECD 주요국을 대조군으로 설정하여 「감세 및 일자리법(TCJA)」 발효 전후 미국의 아웃바운드 및 인바운드 FDI 변화를 비교 및 추정하였음.
 - TCJA를 통해 미국 법인세율이 인하되었을 뿐만 아니라 글로벌저세율무형자산(GILTI), 국외 발생무형자산소득(FDII), 기반침식방지세(BEAT) 시행이 국제조세체계를 구조적으로 변화시켰다는 평가로부터 연구 주제를 발굴
 - 본 연구에서는 중력모형 변수를 포함한 다중 고정효과 선형 회귀모형을 사용하였는데, 해당 분석을 위한 기본 회귀식은 아래와 같음.

$$\ln(FDI)_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 TCJA_t + \beta_2 Treated_i + \beta_3 (TCJA \times Treated)_{i,t} \\ + \beta_4 \ln(GDP \text{ 또는 1인당 } GDP)_{i,t} + \beta_5 \ln(GDP \text{ 또는 1인당 } GDP)_{j,t} \\ + \beta_6 (CITR Diff)_{i,j,t} + \gamma_{i,j} + \delta_t + \epsilon_{i,j,t}$$

- 또한 본 연구에서는 앞선 다중 고정효과 선형 회귀모형 분석을 통해 얻은 결과의 강건성을 검증하기 위해 사건연구(Event-Study) 방법론을 추가로 사용

$$\ln(FDI)_{i,j,t} = \alpha_0 + \sum_{d \neq -1} \beta_d I[year - TCJA year = d]_{i,j,t} + \alpha_1 \ln(GDP \text{ 또는 1인당 } GDP)_{i,t} \\ + \alpha_2 \ln(GDP \text{ 또는 1인당 } GDP)_{j,t} + \alpha_3 \ln(Dist)_{i,j} + \alpha_4 (CITR Diff)_{i,j,t} \\ + \gamma_{i,j} + \delta_t + \epsilon_{i,j,t}$$

① TCJA가 미국 아웃바운드 FDI(OFDI)에 미친 영향

● TCJA는 미국의 OFDI를 유의하게 감소시킨 것으로 나타남.

- OFDI 규모는 주로 투자시행국과 투자유치국의 경제 및 소득 수준에 의해 설명되고 있음.
- TCJA 발효 이후 TCJA 발효 더미와 처치집단 더미 간 교차항 계수는 모든 모형에서 약 -0.21로 $p=1\%$ 수준에서 유의하였는데, 이는 미국 OFDI 누적액이 대조군 국가 대비 약 19% 감소했음을 시사

표 3-1-2. TCJA 국제조세 세제개편이 미국의 OFDI 누적액에 미친 영향(다중 고정효과 선형회귀분석)

구분	(1)	(2)	(3)	(4)
TCJA * Treated	-0.213*** (-4.15)	-0.208*** (-3.60)	-0.211*** (-4.12)	-0.207*** (-3.58)
투자 시행국 ln(GDP)	0.490*** (2.92)	0.489*** (2.92)		
투자 유치국 ln(GDP)	0.252*** (3.16)	0.253*** (3.18)		
투자 시행국 ln(1인당 GDP)			0.539** (3.12)	0.538** (3.12)
투자 유치국 ln(1인당 GDP)			0.349*** (3.67)	0.349*** (3.68)
양국 간 법인세율 차이		0.0440 (0.22)		0.0318 (0.16)
국가 쌍 고정효과	포함	포함	포함	포함
연도 고정효과	포함	포함	포함	포함
Adj. R ²	0.947	0.947	0.947	0.947
관측치	22,256	22,256	22,256	22,256

주: 1) 괄호 안은 t-value를 나타냄.

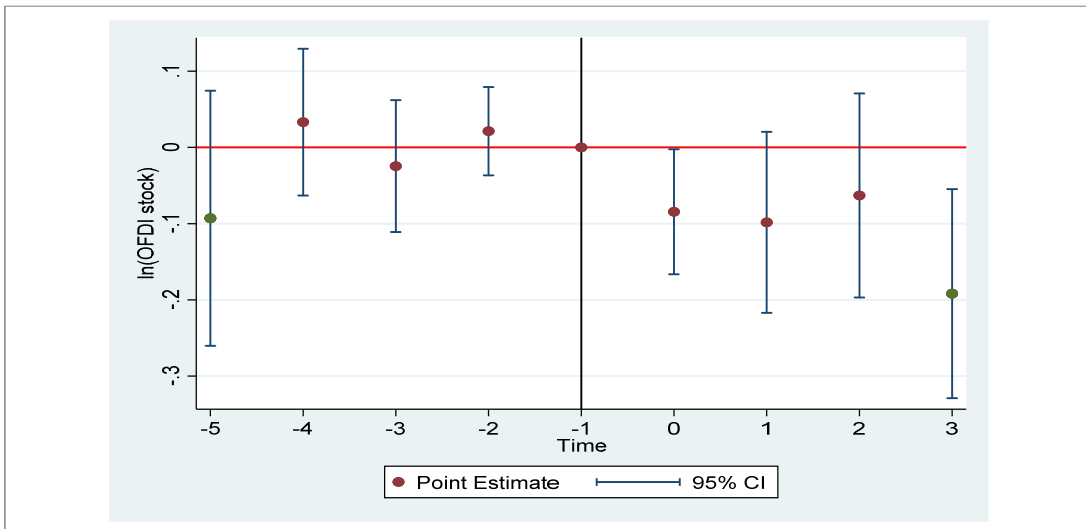
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 저자 추정.

- 사건연구에서도 TCJA 발효 이후 미국의 OFDI 누적액은 대조군 국가 대비 유의하게 감소하는 것으로 나타나 TCJA가 미국의 OFDI 유출 억제에 효과적이었음을 시사

- TCJA 발효 이후(Time = 0 이후) 미국의 OFDI 누적액 변화는 대조군 대비 지속적으로 음(-)의 값을 기록했으며, 특히 발효 시점과 3년 후에는 각각 $p=5\%$, $p=1\%$ 수준에서 유의한 차이가 나타나 시간이 지날수록 감소 폭이 심화되는 양상

그림 3-1-2. TCJA 국제조세 세제개편이 미국의 OFDI 누적액에 미친 영향(사례 연구 분석)(2)



자료: 저자 추정.

② TCJA가 미국 인바운드 FDI(IFDI)에 미친 영향

- 다중 고정효과 선형회귀분석에서 TCJA는 미국의 IFDI에 대해 유의한 효과를 보이지 않았음.
 - TCJA 발효 터미와 처치집단 터미 간 교차항 계수는 모든 모형에서 양(+)의 값을 보였으나 유의하지 않아 TCJA가 미국의 IFDI 누적액에 영향을 미쳤다고 보기 어려움.
- 다만 대조군을 좀 더 엄밀하게 설정한 사건 분석 결과 TCJA 시행 이후 미국의 IFDI 누적액은 대조군 국가 대비 유의하게 증가하여 미국으로의 FDI 유입이 상대적으로 촉진되었음을 시사
 - TCJA 발효 이후에는 미국의 IFDI 누적액 증가세가 대조군 대비 유의하게 확대되었으며, 특히 발효 1년 후부터 $p=5\%$ 수준에서 유의한 양(+)의 효과가 관찰됨.

표 3-1-3. TCJA 국제조세 세제개편이 미국의 IFDI 누적액에 미친 영향(다중 고정효과 선형회귀분석)

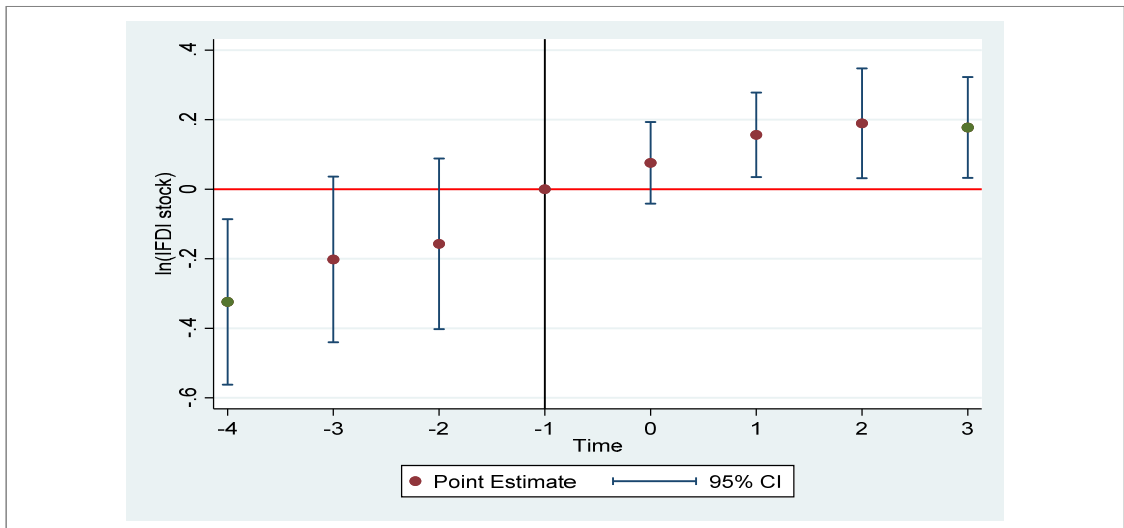
구분	(1)	(2)	(3)	(4)
TCJA * Treated	0.0997 (1.19)	0.145 (1.51)	0.0994 (1.19)	0.140 (1.46)
투자 시행국 ln(GDP)	0.184 (0.72)	0.179 (0.71)		
투자 유치국 ln(GDP)	0.550* (2.19)	0.545* (2.16)		
투자 시행국 ln(1인당 GDP)			0.255 (0.91)	0.250 (0.89)
투자 유치국 ln(1인당 GDP)			0.695** (3.01)	0.687** (2.96)
양국 간 법인세율 차이		0.338 (1.04)		0.300 (0.92)
국가 쌍 고정효과	포함	포함	포함	포함
연도 고정효과	포함	포함	포함	포함
Adj. R ²	0.955	0.955	0.955	0.955
관측치	6,852	6,852	6,852	6,852

주: 1) 괄호 안은 t-value를 나타냄.

2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 저자 추정.

그림 3-1-4. TCJA 국제조세 세제개편이 미국의 IFDI 누적액에 미친 영향(사례 연구 분석)(2)



자료: 저자 추정 및 작성.

2) 대중국 관세인상의 경제적 영향

- 본 분석은 미국 무역법 제301조에 따른 대중국 관세가 중국과 한국의 대미 수출에 미친 영향을 HS 단위에서 추정하고, 이를 통해 품목별 이질적인 관세 효과를 규명하고자 함.

$$\ln IMP_{c,i,t} = \alpha + \beta_p^{CHN} TARIFF_{CHN,i,t} \times I(c = CHN) + \beta_p^{KOR} TARIFF_{CHN,i,t} \times I(c = KOR) + \delta_{c,i} + \tau_{y(t)} + \epsilon_{c,i,t}$$

① 대중국 관세 인상이 한국과 중국의 대미 수출에 미친 영향

- 분석 결과, 제301조 관세 인상은 중국의 대미 수출을 감소시키고 한국의 대미 수출을 증가시키며, 추정 방식(PPML 여부)에 따라 탄력성의 차이가 존재
 - [관세로 인한 무역전환 효과] 미국의 대중국 관세율이 1%p 상승할 경우 중국의 대미 수출은 약 1.1% 감소하고, 한국의 대미 수출은 약 1.6% 증가

표 3-2-1. 미국의 대중국 관세 인상이 한국의 대미 수출에 미치는 총체적 효과

구분		β^{CHN} (대중국 관세 인상→중국의 대미 수출)	β^{KOR} (대중국 관세 인상→한국의 대미 수출)
전체 회귀분석	추정치	-1.081	1.602
	표준오차	0.503	0.535
	p-value	0.032	0.003
	N	2,059,560	
	패널 수	19,083	
개별 회귀분석 (전체 결과)	25%	-2.59	-1.30
	50%	-0.68	1.07
	75%	1.09	3.98
	평균	0.18	1.88
	표준편차	23.39	28.33
	N (평균)	1,800.68	
개별 회귀분석 (10% 유의)	25%	-4.67	-1.84
	50%	-1.96	2.93
	75%	1.38	6.40
	평균	-1.13	3.63
	표준편차	12.52	40.65
	N (평균)	1,746.75	1,917.53

주: 1) 표준오차는 패널단위로 군집한 결과(clustered standard error)를 나타냄.

2) '전체 회귀 분석'은 [수식 3-2-1]을 HS 4단위로 분석한 것이 아니라 전체 자료를 한 번에 추정한 결과를 의미함.

3) 개별 회귀분석에서 "전체 결과"란 추정할 수 없었던 품목 전체를 바탕으로 한 요약 통계를 제시하며, "10% 유의"란 추정치 중 각 γ^{KOR} , β^{CHN} , β^{KOR} 가 p=10% 수준에서 유의한 것을 의미함. "N (평균)" 이란 HS 4단위 개별 회귀분석에서 사용된 표본 수의 평균을 의미함.

자료: 저자 작성.

② 한중 간 대미 수출 관계 분석

- 품목별 분석 결과, 제301조 관세로 인해 한국과 중국의 대미 수출이 동시에 감소한 품목들은 상호 보완재일 가능성이 있으며, 특히 자동차 부품 등 중간재를 중심으로 품목 수준의 보다 정밀한 추가 분석이 필요함을 시사

- 이러한 품목들은 주로 산업용 중간재로서 한국산과 중국산 제품이 미국 시장에서 보완관계에 있을 가능성이 높아 중국산 수입 차질이 한국산 수출 감소로 연쇄적으로 이어졌을 개연성이 있음.

표 3-2-6. 중국과 한국의 대미 수출이 모두 감소하는 것으로 나타나는 품목 현황

(단위: 억 달러, %)

HS4	품목명	2016~24년 미국의 수입 변화 (억 달러)		추정 결과에 따른 수입 변화 (2016년 대비)		대중국 실효관세율 (2024년, %)
		중국	한국	중국	한국	
8708	자동차 부품	2.9	18.6	-92.9	-35.6	0.3
9401	의자	-28.4	1.1	-66.3	-2.2	0.2
8479	기타 산업용 기계	4.9	18.1	-18.7	-2.2	0.2
8421	원심분리기, 여과기, 청정기	4.6	4.8	-13.0	-2.0	0.2
8415	공기조절기	5.4	0.8	-19.1	-1.9	0.1
9405	조명기구	-34.0	-0.3	-147.1	-1.6	0.3
4016	가황한 고무 제품	0.2	-0.2	-3.6	-1.0	0.2
8428	리프트, 엘리베이터, 컨베이어 등	3.1	9.6	-5.1	-0.9	0.2
7106	은	-0.5	2.6	-3.5	-0.9	0.2
3402	유기계면활성제	0.3	0.4	-2.6	-0.9	0.3
5703	양탄자류	-1.2	0.3	-7.7	-0.8	0.3

주: 모형 추정 결과 한국의 수입 감소가 가장 큰 10개 품목을 선별해 제시함.
자료: 저자 작성.

4. 정책적 시사점

- [통상] 미국의 자국우선주의 통상정책은 집권 정당과 무관하게 강화되는 양상을 보이고 있어 한국은 일본 및 EU 등 유사입장국과의 공조를 통해 다자통상 질서를 복원하는 한편, 미국의 일방주의적 통상 압박에 대해서는 공동 대응을 강화할 필요

- 미국의 자국우선주의적 대외경제정책은 트럼프 1기에서 바이든 행정부를 거쳐 트럼프 2기까지 지속적으로 강화되고 있으며, 관세 및 비관세 조치를 결합한 전방위적 통상 압박이 중장기적으로 고착화될 가능성 증대

- 특히 상호관세 행정명령과 미일 무역합의 이행 감시 조항에서 보듯 무역합의 미이행 시 추가 관세부과 등 압박 수단이 상례화될 수 있어 한국을 포함한 교역국의 불확실성과 부담이 구조적으로 증가하고 있음.
- 이에 EU, 일본 등 미국과 경제안보 이해관계를 공유하는 유사입장국과의 통상 및 산업 협력을 통해 미국에 대한 협상력을 높임으로써 정책 예측 가능성을 제고할 필요

● [투자] 미국 주도의 조세 및 투자 정책 변화에 대한 정밀 모니터링과 시뮬레이션 기반 분석을 강화하는 동시에, 정책금융을 활용한 전략산업 중심의 대미 투자 지원 체계를 확충할 필요

- TCJA 분석에서 나타났듯, 글로벌 FDI 환경은 점차 미국 중심으로 재편되는 양상을 보이고 있음.
- 미국 중심의 글로벌 투자 환경 변화에 대응하기 위해, 주요국의 조세 및 투자 정책 변화를 산업 및 기업 수준까지 분석할 수 있는 상시 모니터링 플랫폼을 구축하고 그 결과를 민간에 체계적으로 제공할 필요
- 우리 기업의 대미 투자 대응력을 제고하기 위해 정책금융기관을 중심으로 정보 제공과 금융 지원을 강화하는 한편, MASGA 프로젝트 및 한미 협력펀드 등 전략산업 중심의 맞춤형 금융 지원 체계를 마련해야 함.

● [협력기반 강화] 미국의 자국우선주의하에서 한미 경제협력을 안정적으로 제도화하기 위해서는 공급망 조기경보, 공동 산업정책, 범정부 경제안보 대화, 인력·입법·문화 교류까지 포괄하는 다층적 협력 체계를 구축할 필요

- 미국 중심의 공급망 리스크에 대응하기 위해 한미 조기경보시스템(EWS) 고도화, 패키지형 공동 산업정책 추진, 미-EU 간 TTC를 참고한 범정부 경제안보 대화 채널 구축 등 제도적 협력 기반을 확충할 필요
- 아울러 한국 전용 비자 쿼터 신설을 포함한 한미 파트너십의 입법화 노력과 함께, 문화·교육·인력 교류를 제도적으로 뒷받침할 수 있는 '한국 전담' 연방 기구 설립을 중장기 과제로 검토할 필요

개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안

오지영	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발성과분석팀장 gyoh@kiep.go.kr
노윤재	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발성과분석팀 부연구위원 yjro@kiep.go.kr
박지현	대외경제정책연구원 무역통상안보실 신통상전략팀 선임연구원 jhpark@kiep.go.kr
송지혜	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발협력정책팀 전문연구원 jhsong@kiep.go.kr
김민희	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀 전문연구원 kmh@kiep.go.kr
장한별	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 지속가능발전연구팀 전문연구원 hanbyeolj@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

● 그린디지털 전환 어젠다의 부상

- 지속가능한 미래를 위해 그린 전환과 디지털 전환 간의 연계성 및 시너지 효과에 주목하는 ‘그린디지털 전환’에 대한 국제적 논의가 활발
 - EU, 미국, 중국 등 주요국에서 디지털 전환을 통한 탄소중립 달성을 위한 대내적 정책 실행계획 수립 및 발표
 - 한국 정부도 2023년 11월 ‘디지털 전환을 통한 탄소중립 촉진방안’을 발표하며 디지털 기술을 이용한 탄소 배출량 감소의 중요성을 강조³⁾

● 그린디지털 전환에서 ‘디지털을 활용한 기후대응(by digital)’뿐 아니라 ‘디지털 전환 자체의 탈탄소·친환경화(of digital)’의 필요성도 강조됨.⁴⁾

- 다만, 현재 논의는 ‘by digital’에 집중되어 있음.

● 개발도상국의 경우 그린과 디지털 전환에 대한 수요는 높으나, 대부분이 역량 부족 또는 디지털 전환의 초기단계여서 국제사회의 지원이 필요함.

● 한국은 디지털 전환에 비교우위가 있는 만큼, 선제적으로 개도국과의 협력방안을 모색해 국제적 파트너십을 다변화하고 지속가능한 발전에 기여할 필요가 있음.

- 그린디지털 전환에 대한 협력 초기단계인 만큼 개발협력을 중심으로 한 국제적 협력 기반 마련 및 협력방향 설정이 필요함.

● 그린·디지털 분야를 매개로 공공-민간 연계 협력이 확대되어 한국의 국제협력 포트폴리오가 다층적으로 확장되고, 그린디지털 전환을 선도하는 ‘혁신형 공여국’이라는 이미지 구축으로 한국형 개발협력(K-Model) 분야에서의 국가 브랜드 가치가 제고될 것으로 기대됨.

3) 관계부처 합동(2023), 「디지털전환을 통한 탄소중립 촉진방안」, 탄소중립녹색성장위원회 전체회의 의결안건 1.

4) World Bank(2024), “Green Digital Transformation: How to Sustainably Close the Digital Divide and Harness Digital Tools for Climate Action,” Climate Change and Development Series.

2. 조사 및 분석 결과

1) 국제사회의 그린디지털 전환 수준과 그린디지털 전환의 중요성

① 그린디지털 전환의 개념과 유형

- 그린디지털 전환은 크게 디지털 기술을 활용해 그린 전환을 촉진(디지털을 통한 그린 전환)하는 것과 디지털 전환 자체를 친환경적이고 탄소 중립적으로 유지하는 것(디지털의 그린 전환)으로 구분 가능
 - World Bank(2024)에서는 전자를 ‘Greening with digital technologies’, 후자를 ‘Greening the digital sector’라 칭하고 두 가지 관점에서의 균형적 접근의 필요성을 강조⁵⁾
 - 본 연구는 [표 1]과 같이 그린디지털 전환을 구분 및 유형화함.

표 1. 그린디지털 전환의 구분 및 세부유형

구분	세부 유형	키워드
디지털을 통한 그린 전환	디지털 기술을 활용한 기후적응 기술 발전	기후적응
	디지털 기술을 활용한 탈탄소화 기술 발전	탈탄소화
디지털의 그린 전환	디지털 전환의 탄소 중립성 확보	탈탄소화
	친환경적 디지털 전환	친환경

자료: 오지영 외(2025), 『개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안』에서 발췌.

② 글로벌 그린디지털 전환 정도

- 그린 전환 및 디지털 전환 지수 6개를 교차분석하여 각기 국가별 전환 수준을 살펴본 결과, 국가별 상대적 그린 전환 수준과 디지털 전환 수준에 따라 다섯 개 그룹으로 구분 가능
 - 첫째, 그린·디지털 전환 모두에서 우수한 성과를 보이는 ‘그린디지털 선도그룹’, 둘째, 디지털은 선도하나 그린 전환이 지체된 ‘디지털 선도·그린 지체그룹’, 셋째, 그린 전환은 선도하나 디지털이 지체된 ‘그린 선도·디지털 지체그룹’, 넷째, 양 전환 모두 낮은 ‘그린디지털 지체그룹’, 다섯째, 전환 초기 단계에서 성장을 시도하는 ‘그린디지털 도약·성장그룹’
- 유럽 등 선진국은 두 전환 모두 높은 수준을 보인 반면, 다수의 신흥국 및 개발도상국은 디지털 또는 그린 중 한 영역에 편중하거나 두 영역 모두에서 지체

5) World Bank(2024), “Green Digital Transformation: How to Sustainably Close the Digital Divide and Harness Digital Tools for Climate Action,” Climate Change and Development Series.

표 2. 국별 그린디지털 전환 수준

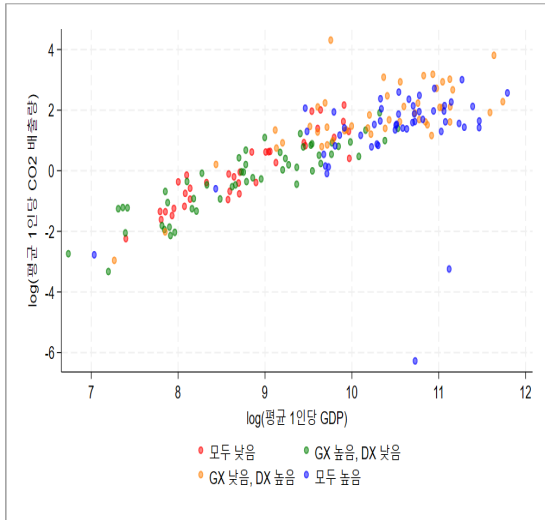
	디지털 전환 수준: 높음	디지털 전환 수준: 낮음
그린 전환 수준: 높음	그린디지털 선도그룹 스웨덴, 노르웨이, 네덜란드, 덴마크, 영국, 스위스, 독일 등	그린 선도 · 디지털 지체그룹 콜롬비아, 칠레 등
그린 전환 수준: 낮음	디지털 선도 · 그린 지체그룹 미국, 캐나다, 호주, 한국, 일본, 중국, UAE 등	그린디지털 도약 · 성장 그룹 인도, 브라질, 베트남, 인도네시아 등 그린디지털 지체그룹 알제리, 나이지리아, 과테말라, 방글라데시, 아르헨티나, 가나 등

자료: 오지영 외(2025), 『개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안』에서 발췌.

③ 그린 전환과 디지털 전환 간의 상호보완성

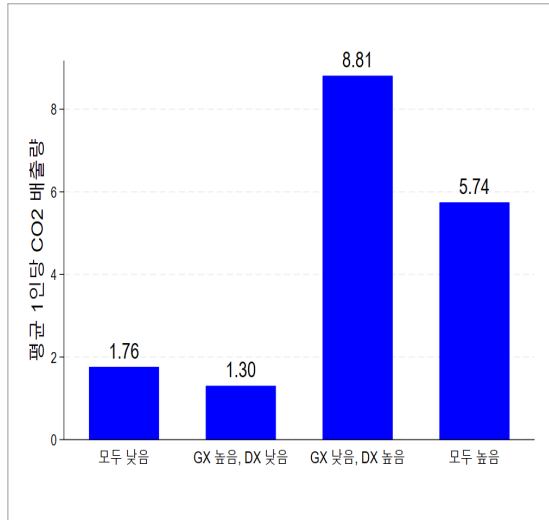
- 그린 전환과 디지털 전환에 대한 이원적 접근이 아닌 통합적 접근의 중요성을 강조하기 위해 2000년 이후 세계은행(WB), 국제전기통신연합(ITU), OECD 등에서 제공하는 글로벌 데이터를 이용한 분석 실시
- 디지털 전환(DX)과 그린 전환(GX) 수준별 기본적 특징을 살펴본 결과, DX 수준이 높은 국가일수록 1인당 GDP 수준이 높고, 1인당 탄소배출량 또한 높은 경향을 보임(그림 1).
 - 특히, DX 수준이 높은 국가일수록 1인당 탄소배출량이 높은 것으로 나타나며 이는 디지털 전환이 곧바로 기후변화 대응에 긍정적이라는 일반의 인식과는 다소 괴리가 있음을 시사(그림 2 참고)
- DX 수준이 높은 국가들의 경우, GX 수준이 증가함에 따라 탄소배출량이 통계적으로 유의미하게 감소(그림 3)하는 만큼 디지털 전환 수준이 높은 국가일수록 그린 전환으로 인한 탄소 감축 효과가 크다는 것을 암시
- 즉, 디지털 전환 수준이 높을수록 온실가스 배출량이 증가하는 경향이 있으나, 그린 전환이 동시에 진행될 경우 배출량이 낮아지는 것이 확인됨. 따라서, 디지털화로 인한 환경적 부담을 완화하고 지속 가능한 발전을 달성하기 위해서는 그린과 디지털 전환이 함께 추진되어야 함.

그림 1. GX 및 DX 수준별 소득수준과 탄소배출량
(2018~23년 평균)



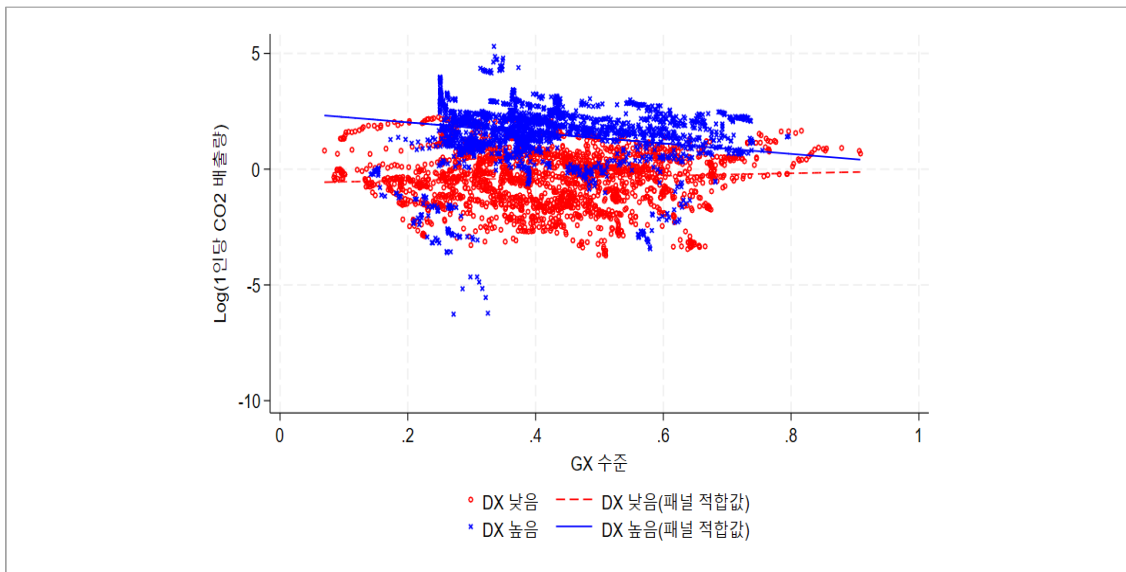
주: 1인당 CO2 배출량의 단위는 톤.
자료: WB WDI, ITU 데이터(모든 자료의 검색일: 2025. 8. 25.)를 토대로 저자 작성.

그림 2. 2018~23년 평균 탄소배출량



주: 1인당 CO2 배출량의 단위는 톤.
자료: WB WDI, ITU 데이터(모든 자료의 검색일: 2025. 8. 25.)를 토대로 저자 작성.

그림 3. DX 수준별 GX 증가와 탄소배출량 감소



주: 1인당 CO2 배출량의 단위는 톤. 패널 상관관계 분석 결과임.
자료: WB WDI, ITU 데이터(모든 자료의 검색일: 2025. 8. 25.)를 토대로 저자 작성.

2) 주요 공여국의 그린 디지털 협력 현황 및 전략과 시사점

① 분석 목적 및 방법론

- 본 분석은 디지털 ODA 협력 규모가 크고 기후변화 관련 비중도 높은 호주, 영국, 독일의 그린디지털 개발협력 정책·전략과 주요 추진 활동 현황을 분석함으로써 향후 한국의 그린디지털 개발협력 정책·전략 마련 및 주요 프로그램 개발에 시사점을 도출함.

② 주요 분석 결과 및 시사점

- 2023년 이후 국제개발협력 정책·전략을 공표한 대부분의 공여국이 포스트 팬데믹 국제개발협력 활동에서 기후변화와 디지털 전환을 강조하고 있으나, 두 이슈를 다루는 층위에서는 다소 차이가 있음.
 - 호주와 영국의 경우, 기후변화를 국제개발에 영향을 미치는 핵심요인으로 인식한 반면, 디지털 간극 해소와 디지털 전환은 국제개발을 이행하는 하나의 수단으로만 인식
 - 독일의 경우 기후변화 대응 못지 않게 디지털 전환을 강조하고 디지털 보급의 혜택을 개도국에 확산하여 개발성고를 증대하고자 함.
- 통계분석 결과, 대부분의 공여국이 디지털 ODA 지원에서 기후변화 대응을 검토하고 중요목적으로 언급하는 등 기후변화의 주류화를 통해 그린디지털 전환에 접근한다는 점을 확인
 - 호주와 영국 등 공여국은 보다 큰 규모의 기업이 혼합금융 방식으로 참여하는 대규모 디지털 인프라 구축 활동 시 기후대응 정책과 안전장치(세이프가드)를 마련하여 사업으로 인한 기후·환경위험을 사전에 파악하고 위험에 따른 대응 방안을 마련하며, 사업과정에서 이를 모니터링함.
- 대부분의 공여국에서 ‘디지털의 그린 전환’보다 ‘디지털을 통한 그린 전환’, 즉, 디지털 기술을 활용한 기후변화 대응의 효과성·효율성 증대를 중심으로 개발협력을 추진하고 있으며, 특히 민간과의 협력을 통해 혁신디지털 기술의 기후행동 적용을 추진함.
- 한국 역시 타 공여국의 접근방식과 유사하게, 민간이 참여하는 ODA에 있어서 그린디지털 솔루션을 활용한 개도국 친환경 모빌리티, 순환경제 등과 관련된 지원 사례가 관찰됨.

3) 개발도상국의 그린디지털 전환 수요와 과제

① 분석 목적 및 방법론

- 본 분석에서는 5개국(콜롬비아, 인도, 베트남, 인도네시아, 방글라데시)의 그린·디지털 전환 정책과 현황을 분석해 개발도상국의 단계별 전환 현황을 종합적으로 파악하고, 그에 따른 협력 수요를 도출하고자 함.
 - 한국의 협력 다변화 필요성을 반영해 한국의 국제개발협력 중점협력국 중 다양한 지역과 그린디지털 전환 수준의 국가를 고루 포함할 수 있도록 분석 대상국가를 선정

② 주요 분석결과 및 시사점

- 개발도상국 정부들 역시 지속가능한 발전을 위해 디지털 기술을 활용한 그린 전환의 통합적 접근을 모색하고 있으며, 이에 따라 두 전환의 결합 가능성이 점차 확대되고 있음.
 - 디지털 기술은 에너지 효율화, 기후 모니터링, 스마트시티 구축 등 다양한 영역에서 그린 전환의 실행력을 뒷받침하는 핵심 수단으로 작동
- 분석 결과, 대부분의 국가에서 두 전환이 통합보다 병렬적으로 추진되고 있으며 중점 분야에는 국가별로 차이점과 함께 공통점도 있음.
 - 공통점으로는, 석탄 발전의 감축과 재생에너지 확대를 추진하는 한편, 스마트그리드 구축과 에너지 관리의 디지털화를 강화하고 있으며, 특히 인도네시아는 이 분야에서 가장 선도적
 - 스마트시티는 일반적으로는 디지털 전환의 한 형태로 인식되지만, 도시 관리와 서비스 혁신 과정에서 친환경적 요소가 필수적으로 포함되기 때문에 동시에 그린디지털 전환의 대표적인 사례이며 개발도상국에서 특히 주목받는 분야
- 주요 개발도상국에서 ‘그린 디지털 전환’의 주요 요소로 확인되는 분야는 △ 재생에너지 사용의 효율화를 위한 디지털 기술의 활용, △ 기후변화 대응과 환경 모니터링을 위한 디지털 데이터와 장치의 활용, △ 디지털 산업의 그린 전환 내재화 등으로 요약 가능(표 3 참고)

표 3. 주요 개발도상국에서의 주요 그린디지털 전환 구성요소

구성 요소	세부설명
재생에너지 사용의 효율화를 위한 디지털 기술의 활용	스마트그리드, 스마트미터, 인공지능 기반의 에너지 수요 예측 시스템 등은 에너지 절약과 효율적 분배를 가능하게 하여 전력 접근성이 낮은 지역에서도 지속가능한 에너지 전환을 촉진
기후변화 대응과 환경 모니터링을 위한 디지털 데이터와 장치의 활용	위성 원격탐사, 드론, 빅데이터 분석을 통해 산림 파괴, 수문기상 변화, 온실가스 배출을 실시간으로 감시 및 대응
디지털 산업 자체의 그린 전환의 내재화	데이터센터 등 ICT 인프라 건설·운영 과정에서 재생에너지 활용 확대

자료: 오지영 외(2025), 『개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안』을 바탕으로 재구성.

3. 정책 제언

① 단계별 통합 추진체계 구축 필요

- 개발도상국의 그린디지털 전환을 지원하기 위해 단발성 기술협력이나 프로젝트 중심의 접근을 지양하고, 정책·인프라·기술·인력이 유기적으로 연계되는 단계별 통합 추진체계를 구축할 필요
 - 개발도상국은 전반적으로 그린디지털 전환의 초기단계에 있으며, 정책·인프라·기술·인력 등 다차원적 측면에서 다양한 협력 수요를 보임.

표 4. 그린디지털 전환을 위한 개발협력 추진방향: 단계별 주요내용과 기대효과

단계 (기간)	협력유형	주요 내용	기대효과
기반환경 조성 및 재원확보 (단기)	정책자문, 인프라, 인식제고	현지 제도 정비 및 인식 개선, 이니셔티브 (K-GDX) 제안, 그린 필터 도입, 국제펀드 연계, 민간재원 확보	• 제도·정책 기반 정비 및 사업 추진 여건 조성 • 민간 참여를 위한 법·제도·시장 기반 구축 • 그린 전환에 대한 현지 인식개선 및 참여 독려 • 그린디지털 전환을 위한 재원 확보와 파트너십 다변화 • 디지털 분야 ODA 사업의 환경 지속가능성 확보
사업 실행 및 우선협력 방향 설정 (중기)	인프라, 기술이전, 역량강화, 민관협력	분야별 시범사업 실시 및 확대, 유무상 연계, 민간 참여 촉진, 혼합금융 확대	• 우선협력 국가 및 중점분야에서의 실질적 사업성과 창출·확산 • 사업의 재정 지속가능성 및 수원국의 주인의식 확보 • 공공재원에서 민간·혼합금융으로의 단계적 확장
지속가능성 확보 (장기)	역량강화, 지식공유 및 환류	운영체제 현지화, 기술 이전 및 역량강화, 성과관리 및 지식 공유	• 사업의 제도화 및 현지화 추진 • 기술·인력 역량의 자립화 및 지속적 운영보장 • 남남협력·지식공유를 통한 성과확산 효과 극대화

자료: 오지영 외(2025), 『개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안』에서 발췌.

② 세부 추진사항

● 그린디지털 전환을 위한 자원과 글로벌 파트너십 확보

- [재원조달 구조 다변화] 단기적으로는 기존 국제 녹색금융 메커니즘 활용, 장기적으로는 공공·민간·국제기구를 결합한 다층적 재원조달 구조 마련
 - 특히 세계은행의 KGGTF는 사업모델을 발굴하고, 한국의 정책경험을 확산시키는 레버리지 재원으로서의 전략적 가치가 큼.
- [파트너십 다변화] ‘한국형 그린디지털 전환 이니셔티브(K-GDX)’를 새로운 국제 협력 플랫폼으로 제안함으로써 파트너십의 다변화 모색
 - K-GDX는 (1) 공공재원 중심의 초기 시범사업, (2) 민간투자 연계형 PPP 사업, (3) 다자기구와의 공동펀딩 프로그램을 연계하는 한국형 혼합금융 구조 모델로 설계

● 그린디지털 ODA 사업을 위한 제도 및 기반 마련

- [그린필터 제도 도입] 사업 추진 단계에서 탈탄소 기여도, 에너지 효율성, 환경적 지속가능성을 의무적으로 사전검토하는 ‘그린필터’ 제도 도입
- [프로그램 장기화] 정책-인프라-역량강화의 구조를 갖춘 ‘3계층 통합 접근체계’를 장기 프로그램으로 제도화하기 위한 사업기간 및 예산 확보

● 우선협력 분야 및 대상국가 설정

- [분야] 에너지, 순환경제, 기후적응 등의 3대 분야를 중심으로 우선 협력하되, 장기적으로 협력 분야를 단계적 확대 및 다변화
- [대상국가] 한국의 ODA 중점협력국가 중 디지털 전환의 기본 여건이 일정 수준 이상인 인도네시아, 인도를 우선 협력대상국 또는 거점국가로 선정
 - 거점국가를 중심으로 단계적·집중적 협력체계를 구축, 네트워크를 통한 지역 내 영향력 및 협력 확대
 - 우선 협력대상국 선정 시 해당 국가의 정책적 의지, 기초 디지털 인프라, 에너지 접근성, 재정 역량, 협력여건 등의 요인들을 고려해야 함.

표 5. 그린디지털 전환 유형별 중점 협력 분야와 사업 예시

유형	핵심 목표	중점분야	사업 예시
디지털을 통한 그린 전환	기후위험 대응력 제고 및 사회·경제적 회복력 강화	기후적응	• 디지털 기술을 활용한 재해 예·경보시스템 구축 • 드론·위성·IoT 기반 자연화재·홍수·가뭄 예측 및 감시시스템 • 스마트 농업(Smart Agriculture) 및 물관리 시스템 구축 • 기후데이터 통합 플랫폼 구축
디지털을 통한 그린 전환, 디지털의 그린 전환	탈탄소 인프라 확산을 통한 재생에너지 확산 및 에너지 효율성 제고	에너지	• 재생에너지 전력망 구축 및 스마트그리드 도입 • 배터리(ESS) 보급 및 에너지 저장 인프라 강화 • 전기 이륜차(e-mobility) 및 충전 인프라 사업 • 재생에너지 기반 데이터센터 조성 • 그린 스마트시티 구축
디지털의 그린 전환	데이터 기반 폐기물 관리와 자원 재활용 및 폐기물 감축을 통한 저탄소 산업전환 촉진	순환경제	• 전자폐기물 수거·선별·재활용 인프라 구축 • 폐가전·IT기기 재자원화 시범사업 • 음식물 쓰레기 활용 바이오에너지 생산사업 • 재활용 공정의 자동화·데이터 기반 관리시스템 도입

자료: 오지영 외(2025), 『개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안』에서 발췌.

● 민간 참여의 활성화

- 양자 및 다자기구의 공공재원을 기반으로 한 초기 투자와 민간참여 유도형 구조를 병행할 필요
 - 초기에는 공공부문이 주도하여 시범사업을 추진하되, 성과가 검증된 후에는 민간의 참여를 점진적으로 확대하여 상업적 협력모델로 전환
 - 민간 대신 공공이 사업 초기의 리스크를 부담함으로써 사업 안정성을 높이고, 민간기업의 역량이 강화될 것으로 기대

글로벌 인구구조 변화의 거시경제적 영향과 시사점

윤상하	대외경제정책연구원 국제거시금융실장 syoon@kiep.go.kr
김효상	대외경제정책연구원 국제거시금융실 국제금융팀장 hyosangkim@kiep.go.kr
연지흠	대외경제정책연구원 무역통상안보실 부연구위원 jyeon@kiep.go.kr
윤정은	대외경제정책연구원 국제거시금융실 연구위원 jyoon@kiep.go.kr
송예나	대외경제정책연구원 국제거시금융실 연구원 syena@kiep.go.kr
이지윤	대외경제정책연구원 국제거시금융실 연구원 ljy08@kiep.go.kr
최상엽	연세대학교 경제학부 부교수 sangyupchoi@yonsei.ac.kr
허진욱	숙명여자대학교 경제학부 조교수 jhur@sookmyung.ac.kr

1. 연구의 배경 및 목적

● 글로벌 및 한국의 급격한 인구구조 변화

- 전 세계는 기대수명의 연장과 출산율의 급격한 저하로 인해 ‘인구학적 전환(Demographic Transition)’을 겪고 있으며, 이는 단순한 사회적 변화를 넘어 경제의 기초 여건을 뒤흔드는 구조적 요인으로 작용하고 있음.
 - 세계 인구는 증가세가 둔화된 후 금세기 후반 정점에 도달할 것으로 예상되나, 한국은 이미 인구 정점을 통과하여 감소 국면에 진입하였으며 그 속도는 세계적으로 유례를 찾기 힘든 수준임.
 - 한국의 합계출산율은 세계 최저 수준을 지속하고 있으며, 2050년경에는 65세 이상 고령 인구 비중이 40%를 상회하여 세계에서 가장 고령화된 국가 중 하나가 될 것으로 전망됨.
- 이러한 인구구조의 변화는 노동 공급 감소, 저축 및 소비 패턴의 변화, 사회보장 지출 증대 등을 통해 거시경제 전반에 광범위하고 장기적인 영향을 미침. 이는 단순히 노동력 부족의 문제를 넘어 자본 축적, 기술 혁신, 재정 수지, 그리고 국제 수지에 이르기까지 경제의 모든 부문에 걸친 구조적 변화를 의미함.

● 거시경제 핵심 부문에 대한 구조적 파급효과 심화

- [금리 및 금융시장] 인구 고령화는 경제의 잠재성장률을 낮추고 안전자산 선호를 강화하여 실질 중립금리(r^*)의 구조적 하락을 유발함. 이는 통화정책의 유효성을 제약하고 자산시장 가격 결정에 심대한 영향을 미치며, 특히 ‘제로 금리 하한(ZLB)’에 도달할 위험을 높여 통화정책의 운용 공간을 축소시킴.
- [성장 및 생산성] 생산가능인구의 감소는 노동 투입을 직접적으로 줄일 뿐만 아니라, 고령화에 따른 사회 전반의 혁신 역량 저하와 무형자산 투자 효율 감소를 통해 총요소생산성(TFP)에도 부정적 영향을 미칠 우려가 있음. 노동 투입 감소를 상쇄하기 위해서는 생산성 향상이 필수적이거나, 고령화 자체가 생산성 향상을 저해할 수 있다는 딜레마가 존재함.
- [재정 및 대외불균형] 고령층 부양을 위한 연금 및 의료 지출 급증은 재정 건전성을 위협하며, 생애주기에 따른 저축-투자 꺾의 변화는 경상수지와 대외자산 축적 경로를 근본적으로 변화시킴. 이는 국가 신용등급 및 대외 건전성에도 장기적인 리스크 요인으로 작용할 수 있음.

● 연구의 목적 및 차별성

- 본 연구는 글로벌 인구구조 변화가 한국경제에 미치는 파급효과를 중립금리, 생산성, 산업·무역, 재정, 대외 부문 등 5대 핵심 영역으로 구분하여 정량적으로 분석하고, 통합적인 정책 대응 방안을 제시하는 것을 목적으로 함.
- 기존 연구들이 주로 국내 인구 요인에 집중하여 분석한 것과 달리, 본 연구는 글로벌 인구구조 변화가 국제 금융시장과 무역 경로를 통해 한국경제에 미치는 ‘파급효과(Spillover Effects)’를 명시적으로 고려했다는 점에서 차별성을 가짐.
 - 현대 경제는 고도로 통합되어 있어 개별 국가의 인구구조 변화뿐만 아니라 주요 교역국 및 글로벌 차원의 인구구조 변화가 자본 이동, 금리, 무역 패턴을 통해 국내 경제에 중대한 영향을 미침.
 - 특히 개방경제 모형을 활용하여 글로벌 저금리 환경이나 교역 상대국의 고령화가 한국의 생산성 및 경상수지에 미치는 상쇄 또는 증폭 효과를 심층 분석함으로써 보다 현실적이고 정교한 정책 시사점을 도출하고자 함.

2. 조사 및 분석 결과

1) 글로벌 인구구조와 한국의 중립금리

① 한국 장기 중립금리의 구조적 하락 추세 확인

- 본 연구는 12개국(한국 포함)을 대상으로 한 ‘국가 간 상태-공간 모형(Cross-country State-Space Model)’을 이용하여 장기 중립금리를 추정하였음. 분석 결과, 한국의 중립금리는 1990년대 고성장기 이후 지속적으로 하락해 온 것으로 나타남.
- 특히 코로나19 팬데믹 이후 글로벌 금리 환경의 변화에도 불구하고 한국의 중립금리 하락세는 지속되었으며, 이는 일시적 경기변동이 아닌 구조적 요인에 기인한 것으로 분석됨. 이는 한국경제의 기초 체력과 잠재 성장 경로가 구조적으로 하향 조정되고 있음을 시사함.

② 중립금리 하락의 주요 결정요인 분해

- [생산성 둔화] 장기간 지속된 생산성 증가율의 둔화는 자본의 기대 수익률을 낮추어 중립금리 하락의 가장 주된 요인으로 작용함. 기술 혁신의 정체와 자본 축적의 한계 효용 체감이 중립금리 하락을 주도하였음.
- [인구구조 전환] 2015년을 전후로 한국의 생산가능인구 비중이 정점을 찍고 하락세로 전환되면서, 인구 요인이 중립금리를 지지하던 요인에서 하락시키는 요인으로 급격히 반전됨.

- 2015년 이전에는 풍부한 노동 공급이 투자수요를 견인하며 중립금리 상승 요인으로 작용했으나, 이후 고령화 가속화로 인해 저축 성향 변화와 투자수요 감소가 맞물리며 하방 압력이 강화됨.
- [글로벌 요인] 글로벌 안전자산에 대한 초과 수요와 주요 선진국의 인구구조 변화에 따른 글로벌 금리 하락이 금융시장 통합 경로를 통해 한국의 중립금리를 동반 하락시킴. 이는 소규모 개방경제인 한국이 글로벌 금리 추세로부터 자유로울 수 없음을 보여줌.

③ 향후 전망: 추가 하방 압력 불가피

- 국내외 인구 전망(UN World Population Prospects 2024)을 반영하여 시뮬레이션한 결과, 향후 인구 고령화가 심화됨에 따라 한국의 중립금리는 중장기적으로 추가적인 하방 압력을 받을 가능성이 매우 높은 것으로 나타남.
 - 국내 인구 요인만 고려할 경우에도 하락 압력이 크지만, 주요 선진국의 동반 고령화에 따른 글로벌 금리 하락 효과까지 감안하면 한국의 중립금리는 역사적으로 낮은 수준에 머물거나 더 하락할 수 있음.
- 이는 향후 통화정책 운용에 있어 ‘저금리 장기화(Low for Longer)’ 환경이 뉴노멀(New Normal)이 될 것임을 시사하며, 경기 침체 시 정책금리를 충분히 인하하지 못하는 제로금리 하한(ZLB) 제약에 직면할 위험이 증대됨을 의미함.

표 1. 각 요인이 중립금리에 미치는 영향

구분	주요 결정 요인	영향의 방향	비고
생산성	총요소생산성(TFP)	▼	기대수익률 하락으로 투자수요 감소
인구구조	생산가능인구 비중 감소(2015년 이후)	▼	2015년 이전에는 상승 요인, 이후 하락 요인으로 반전
글로벌 요인	안전자산 선호, 글로벌 고령화	▼	국제 금융시장 연계를 통한 동조화 현상

자료: 윤상하 외(2025), 「글로벌 인구구조 변화의 거시경제적 영향과 시사점」, 연구보고서 25-10, 대외경제정책연구원.

2) 글로벌 인구구조와 한국의 생산성

① 고령화와 무형자산 투자 효율의 관계

- 성장회계와 생애주기모형(OLG)을 활용한 분석 결과, 인구 고령화는 경제 주체들의 혁신 성향을 약화시키고 무형자산(R&D, 소프트웨어, 브랜드, 인적자본 등) 투자 효율을 저하시켜 총요소생산성(TFP)과 경제 전체의 산출을 감소시키는 것으로 나타남.
 - 고령화된 사회에서는 위험 회피 성향이 강해지고, 새로운 기술 습득에 대한 비용이 증가하여

무형자산 축적이 저해될 수 있음. 이는 지식 기반 경제에서 성장의 핵심 동력인 혁신을 둔화시키는 요인이 됨.

- 분석 시나리오에 따르면, 고령화로 인해 무형자산 투자 효율이 10%p 하락할 경우 총요소생산성은 약 2% 감소하며, 효율이 20%p 하락할 경우 총요소생산성은 10%, 총생산은 6%까지 감소하는 것으로 추정됨. 30%p 하락 시 충격은 더욱 증폭되어 경제 성장에 심각한 타격을 줄 수 있음.

② 개방경제 하에서의 완충 효과: 자본심화

- 그러나 한국과 같은 소규모 개방경제에서는 글로벌 인구구조 변화가 긍정적인 완충 작용을 할 수 있음이 확인됨. 폐쇄경제 모형과 달리, 개방경제에서는 국제 자본 이동이 가능하므로 글로벌 금리 환경이 중요함.
- 글로벌 고령화로 인해 국제 금리가 하락하면, 자본 비용이 낮아져 국내로의 자본 유입이 촉진되고 이는 자본심화(Capital Deepening)로 이어짐.
 - 자본심화는 노동자 1인당 자본 장비율을 높여 노동생산성을 향상시키는 효과가 있으며, 이는 고령화에 따른 노동 공급 감소와 무형자산 투자 효율 저하 충격을 일부 상쇄함.
- 극단적인 가정(투자 효율 30% 대폭 하락)하에서도 개방경제의 낮은 금리 여건을 반영할 경우, 총요소생산성 감소폭은 13%에서 4%로, 총생산 감소폭은 14%에서 4%로 크게 축소되는 효과가 있었음.
- 이는 글로벌 저금리 환경을 활용하여 기업의 투자를 적극적으로 유인하는 정책이 고령화의 부정적 효과를 방어하는 핵심 기제임을 시사함. 즉, 노동 투입의 감소를 자본 투입의 질적·양적 확대로 보완하는 전략이 유효함을 의미함.

표 2. 폐쇄경제와 개방경제 하에서의 총요소생산성과 총생산 변화

시나리오	무형자산 투자 효율 하락폭	총요소생산성(TFP) 변화	총생산(GDP) 변화	비고
폐쇄경제	20%p 하락	-10%	-6%	자체적인 충격 흡수 기제 부재
개방경제	30%p 하락 (극단적 가정)	-4%	-4%	글로벌 금리 하락에 따른 자본심화 효과 반영(폐쇄경제 대비 충격 완화)

자료: 윤상하 외(2025), 「글로벌 인구구조 변화의 거시경제적 영향과 시사점」, 연구보고서 25-10, 대외경제정책연구원.

3) 글로벌 인구구조와 한국의 산업 및 무역

① 인구구조 변화와 산업별 직무기술 집약도, 그리고 무역의 비교우위

- 패널 중력모형 분석 결과, 인구구조의 변화는 산업별 직무기술(Task Skill) 집약도와 상호작용

용하여 무역의 비교우위 구조를 재편하는 것으로 나타남.

- 산업별로 요구되는 직무 역량(인지적 능력 vs. 신체적 능력)에 따라 고령화의 영향이 차별적으로 나타남. 청년층 및 대졸 인력 비중이 높고 설비·지식재산 자본 집약도가 높은 산업일수록, 해당 국가의 인구구조가 젊을 때 수출 비중이 높은 상관관계를 보임.
- 반면 고령화가 진행될수록 신체적 능력이 중요시되거나 노동집약적인 산업에서의 비교우위는 약화되는 경향이 뚜렷함.

② 고령화 시나리오별 비교우위 변화 전망

- [시나리오 A: 한국 단독 고령화] 전 세계 인구구조는 2014년 수준으로 고정되고 한국만 급속히 고령화되는 반사실적 상황에서는, 노동집약적 제조업 및 신체 능력이 중요시되는 산업에서 한국의 수출 경쟁력이 크게 약화될 위험이 큼. 노동 공급 부족과 임금 상승 압력이 경쟁력을 훼손하기 때문임.
- [시나리오 B: 글로벌 동시 고령화] 한국뿐만 아니라 주요 교역국들이 동시에 고령화되는 실제 전망을 반영할 경우, 한국 산업의 상대적 강점이 변화함.
 - 글로벌 고령화 환경에서는 전 세계적으로 노동 공급이 부족해지므로, 자동화가 용이하고 지식 집약적인 산업의 중요성이 커짐. 이 경우 한국이 보유한 '인지·기술 집약 제조업(예: 반도체, 바이오, 첨단 장비, ICT 등)'에서의 상대적 비교우위가 오히려 부각될 여지가 있음.
 - 이는 고령화가 전 세계적인 현상일 때, 자본 및 기술 집약적 산업 구조를 선제적으로 구축한 한국이 글로벌 가치사슬 내에서 고부가가치 영역을 선점할 수 있음을 시사함.
- 따라서 향후 산업정책은 노동 투입 위주의 산업보다는 기술과 지식, 자동화 설비가 주도하는 산업으로의 전환을 가속화하는 방향으로 설정되어야 함.

4) 글로벌 인구구조와 한국의 재정

① 인구구조 변화와 재정여력의 축소

- 일반균형모형을 이용한 분석 결과, 별도의 정책 변화 없이 인구구조 변화(고령화)만으로도 연금, 의료 등 의무지출이 급격히 증가하여 재정수지가 악화되고 국가채무가 급증하는 것으로 나타남.
- 생산가능인구 감소에 따른 소득세 및 소비세 등 세입 기반은 약화되는 반면, 고령층 부양을 위한 복지 지출 소요는 기하급수적으로 증가함. 이로 인해 한국의 재정여력(Fiscal Space)은 빠르게 축소될 전망이며, 이는 미래 세대에 과도한 부담을 지우고 거시경제 운용의 폭을 제약할 수 있음.

② 재정 지속가능성 확보를 위한 정책 시뮬레이션

- 재정건전성을 회복하기 위한 수단으로 조세 인상(증세)만을 고려할 경우, 재정 지속가능성을 확보하기 어려운 것으로 분석됨.
 - 노동소득세 인상은 근로 의욕을 저하시켜 노동 공급을 더욱 위축시킬 수 있으며, 법인세 인상은 기업 투자를 저해할 수 있음.
- 특히 자본 이동이 자유로운 개방경제 환경에서 재정건전성 확보를 위해 자본소득세율을 과도하게 인상할 경우, 자본 유출(Capital Flight)을 초래하여 국내 투자가 위축되고 성장잠재력이 훼손되는 부작용이 발생할 수 있음. 이는 세원 자체를 축소시켜 오히려 재정건전성을 악화시키는 결과를 낳을 수 있음.
- 따라서 증세 중심의 접근보다는 지출 효율화, 과도한 의무지출 구조조정, 엄격한 재정준칙 준수 등을 포함한 포괄적인 중장기 재정 프레임워크가 요구됨. 즉, 재정의 수입 확충보다는 지출 통제와 구조 개혁이 재정 지속가능성의 핵심 열쇠임.

표 3. 정책 수단에 따른 재정예의 효과

정책 수단	효과성 분석	부작용 및 한계
단순 증세	재정 수입 증대 효과 제한적	근로 의욕 저하, 투자 위축, 경제 활력 둔화
자본소득세 인상	세수 확보 불확실	자본 유출(Capital Flight) 유발, 성장잠재력 훼손(개방경제 특성)
지출 구조조정	재정 지속가능성 확보에 가장 효과적	사회적 합의 도출의 어려움, 정치적 비용 발생

자료: 윤상하 외(2025), 「글로벌 인구구조 변화의 거시경제적 영향과 시사점」, 연구보고서 25-10, 대외경제정책연구원.

5) 글로벌 인구구조와 한국의 대외 부문

① 인구구조와 경상수지의 비선형 관계

- 패널 다항식 연령구조 모형 분석 결과, 인구구조는 저축-투자 균형을 통해 경상수지에 비선형적 영향을 미치는 것으로 확인됨.
 - ‘생애주기 가설(Life-Cycle Hypothesis)’에 따라, 경제활동이 왕성하고 소득이 높은 중장년층 비중이 높을수록 저축률이 높아져 경상수지 흑자 요인이 됨. 반면 은퇴 연령층이 증가하면 소득 대비 소비 성향이 높아져 저축률이 하락하고 경상수지 적자 요인이 됨.

② 국내 vs. 글로벌 인구구조 효과의 상쇄

- [국내 요인만 고려 시] 한국의 급격한 고령화만을 반영할 경우, 은퇴 인구 급증에 따른 저축률

급락으로 인해 한국의 경상수지는 2041년에 적자로 전환되고 이후 적자 폭이 지속적으로 확대될 것으로 예측됨.

- [글로벌 요인 반영 시) 그러나 전 세계적인 고령화 추세를 함께 반영할 경우, 글로벌 투자수요 둔화 및 해외 저축률 변화 등 대외 요인이 국내 고령화의 부정적 효과를 일부 상쇄하는 것으로 나타남.
 - 글로벌 고령화는 전 세계적인 투자수요를 위축시켜 자본재 수입 압력을 낮추거나, 해외 자산 수익률 변화를 통해 소득수지에 영향을 미침.
 - 이 경우 경상수지 적자 전환 시점은 2059년으로, 국내 요인만 고려했을 때보다 약 18년 지연되는 효과가 있음. 이는 한국의 대외균형이 글로벌 인구 트렌드와 밀접하게 연동되어 있음을 보여줌.

③ 소득수지의 중요성 부각

- 상품수지(무역수지)는 노동비용 상승과 생산성 둔화 등 인구구조 변화에 민감하게 반응하여 장기적으로 악화될 가능성이 높음. 제조업 경쟁력 약화는 상품수지 흑자 기조를 위협할 것임.
- 반면, 소득수지는 순대외자산(Net Foreign Assets)의 축적 규모와 투자수익률에 좌우됨. 분석 결과, 향후 무역수지 흑자가 축소되더라도 그간 축적된 대외자산에서 발생하는 배당·이자 소득(본원소득수지)이 경상수지의 핵심적인 완충 장치(Buffer) 역할을 할 것으로 분석됨.
 - 이는 한국이 '무역 강국'에서 '투자 강국'으로 대외경제 구조의 중심축을 이동해야 함을 시사함.

3. 정책 제언

- 본 연구의 분석 결과는 글로벌 인구구조 변화가 한국경제에 구조적이고 장기적인 하방 압력을 가하고 있음을 보여주며, 이에 대응하기 위한 5대 부문별 통합적 정책 대응이 시급함을 시사함.

① [통화정책] 중립금리 하락에 대비한 통화정책 체계 고도화

- 비전통적 통화정책 수단 정비: 구조적 저금리 기조로 인해 정책금리가 실효 하한(Effective Lower Bound)에 도달할 빈도가 높아질 것에 대비하여, 양적완화, 포워드 가이드스 등 비전통적 수단 활용을 위한 법적·제도적 근거를 명확히 해야 함. 위기 시 신속하고 유연한 대응이 가능하도록 사전적 준비가 필요함.
- 중립금리 모니터링 강화: 인구구조 변화를 반영한 정교한 모형을 통해 중립금리를 상시 추정하고 불확실성을 감안하여, 점(point) 추정보다는 범위(range) 기반의 추정 체계를 구축하여

통화정책의 기준점으로 활용해야 함.

- 정책 조합(Policy Mix) 강화: 통화정책의 여력이 축소될 수 있으므로, 거시건전성 정책 및 재정정책과의 긴밀한 공조를 통해 거시경제 안정을 도모해야 함. 금융 불균형 누증을 방지하면서 경기 안정을 달성하기 위한 정책 간 역할 분담이 중요함.

② [생산성] 무형자산 투자 생태계 조성 및 효율성 제고

- 유·무형 자산 간 중립성 확립: 세제, 회계, 금융 시스템이 유형자산(설비, 건설) 중심에서 벗어나 무형자산(R&D, SW, 데이터, 지식재산) 투자에 대해서도 동등하거나 우호적인 인센티브를 제공하도록 개편해야 함.
 - 무형자산 투자의 불확실성과 리스크를 분담할 수 있는 정책금융 지원을 강화하고, 기술 금융 활성화를 위해 무형자산의 담보 가치 인정 범위를 확대해야 함.
- 기술 확산 인프라 확충: 고령화로 인한 혁신 저하를 막기 위해 데이터 공유 플랫폼, 기술 표준화 등 지식과 기술이 경제 전반으로 빠르게 확산될 수 있는 인프라를 구축해야 함. 이는 대기업과 중소기업 간의 생산성 격차를 줄이는 데에도 기여할 것임.
- 인적자본 고도화: 고령 인력의 생산성 유지를 위해 평생학습 체계를 강화하고, 산업 구조 변화에 따른 직무 전환(Reskilling/Upskilling) 지원을 확대해야 함.

③ [산업·무역] 기술 집약적 비교우위 강화 및 서비스 무역 확대

- 초격차 기술 확보: 글로벌 고령화 시대에 한국이 비교우위를 가질 수 있는 인지·기술 집약적 제조업(반도체, 바이오, AI 등)에 대한 R&D 지원을 집중하여 기술 초격차를 유지해야 함. 이는 노동 투입 감소를 기술 우위로 극복하는 전략임.
- 서비스업 무역화: 제조업에 편중된 수출 구조를 탈피하기 위해 고부가가치 서비스업의 육성과 서비스 무역 활성화를 추진해야 함. 디지털 무역 등 새로운 무역 형태에 선제적으로 대응하여 수출 저변을 확대해야 함.
- 공급망 재편 대응: 인구구조 변화에 따른 글로벌 가치사슬(GVC) 변화를 면밀히 모니터링하고, 부문별 가치사슬 특성에 맞춘 맞춤형 통상 전략을 수립해야 함. 주요 교역국의 인구구조 변화가 한국의 중간재 수출에 미칠 영향을 분석하여 대응해야 함.

④ [재정] 지출 구조조정과 중장기 재정규율 확립

- 지출 효율화 최우선: 증세는 경제 활력을 저해하고 자본 유출을 유발할 수 있으므로, 의무지출의 자연 증가를 억제하고 관행적인 재정사업을 원점에서 재검토하는 등 지출 구조조정을 최우선 과제로 추진해야 함.

- 사회보험 개혁: 국민연금, 건강보험 등 고령화와 직결된 사회보험 제도의 지속가능성을 확보하기 위한 구조 개혁을 조속히 단행해야 함. 이는 미래 세대의 부담을 완화하고 재정 리스크를 선제적으로 관리하기 위함임.
- 재정준칙 법제화: 인구구조 변화에 따른 재정위험을 통제하기 위해 구속력 있는 재정준칙을 법제화하고, 단순한 단년도 예산 편성을 넘어 중장기 재정 소요를 반영한 시계열적인 재정 운용 계획을 수립해야 함.

⑤ [대외전략] 소득수지 중심의 경상수지 관리 전략 전환

- 순대외자산 확대: 무역수지 흑자 축소가 불가피한 상황에서, 경상수지 안정을 위해 순대외자산의 규모를 지속적으로 확대하는 전략이 필요함. 경상수지 흑자가 유지되는 현시점에서 해외 우량 자산을 선제적으로 확보해야 함.
- 투자 수익률 제고: 국민연금, KIC 등 공적 연기금과 민간 부문의 해외투자를 활성화하고, 투자 다변화 및 전문성 강화를 통해 해외자산의 운용 수익률을 획기적으로 높여야 함.
 - 이를 통해 무역에서 번 돈보다 해외자산에서 벌어들이는 소득(배당, 이자)으로 경상수지 흑자를 유지하는 선진국형 국제수지 구조로의 전환을 가속화해야 함. 이는 고령화 시대에 안정적인 국부 창출 경로가 될 것임.

글로벌 고부채 동향 및 거시경제적 함의

최홍석 대외경제정책연구원 국제거시금융실
국제금융팀 연구위원
aitch.choi@kiep.go.kr

박지원 대외경제정책연구원 국제거시금융실
국제금융팀 부연구위원
jwpark@kiep.go.kr

송하윤 대외경제정책연구원 국제거시금융실
국제거시팀 부연구위원
hayunsong@kiep.go.kr

이병준 대외경제정책연구원 국제거시금융실
국제거시팀 연구원
leebj@kiep.go.kr

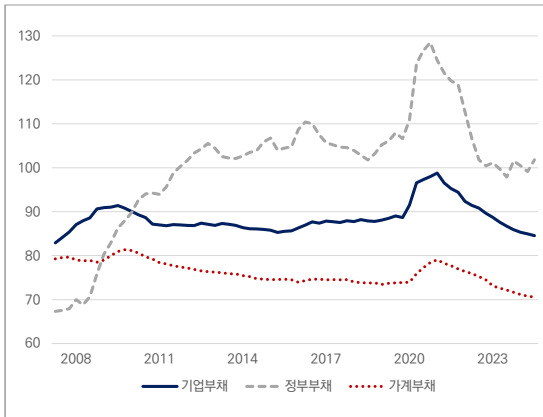
신꽃비 충북대학교 경제학과 조교수
kotbee.shin@chungbuk.ac.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 글로벌 고부채 문제는 코로나19 팬데믹 이후 해소되기는커녕 악화일로를 걷고 있으며, 이러한 부채의 팽창은 선진국, 신흥국 그리고 한국에서 각기 다른 방식으로 전개됨.
 - IIF(국제금융협회)에 따르면 글로벌 부채는 2025년 1/4분기에 324조 달러를 상회하였는데, 이는 글로벌 GDP의 약 3배에 해당하는, “나폴레옹 전쟁 이후 볼 수 없었던 수준”의 부채⁶⁾
 - 선진국은 만성 적자재정과 높은 정부부채의 지속가능성을 의심받고 있고, 신흥국은 고금리와 강달러에 따른 대외부채 위기의 재발 가능성에 직면해 있으며, 한국은 과도한 민간부채라는 고질적 문제를 안고 있음.
 - 2025년 1/4분기 한국의 정부부채는 GDP 대비 47.2%로 다른 선진국에 비해 아직 낮은 수준이라 할 수 있지만(BIS 통계에 포함된 28개 OECD 가입국 중 18위), 가계부채는 GDP 대비 89.5%로 매우 높음(같은 통계에 포함된 31개 OECD 가입국 중 6위).
- 세계 곳곳에서 지정학적 위험이 증가하고 미국이 자유무역에 기반을 둔 국제 경제 질서를 재편하려고 하는 지금이야말로 글로벌 고부채 문제의 구조를 재검토하고 각 경제권의 취약성을 면밀히 분석하여 선제적인 정책 대응의 근거를 마련해야 할 시점

그림 1. 선진국 부채 추이

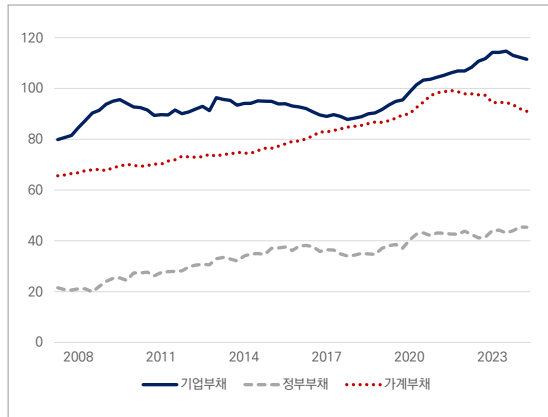
(단위: GDP 대비 %)



자료: BIS 데이터를 바탕으로 저자 계산.

그림 2. 한국 부채 추이

(단위: GDP 대비 %)



자료: BIS 데이터를 바탕으로 저자 계산.

6) 다음표 안의 표현은 뢰르게 브렌데 WEF(세계경제포럼) 총재의 2024년 발언 인용.

2. 조사 및 분석 결과

1) 신흥개도국: 대외부채 위기 가능성

① Chudik *et al.*(2021)의 「임계치가 추가된 글로벌 벡터자기회귀(TGVAR: Threshold-augmented Global Vector AutoRegression) 모형」을 이용하여 신흥개도국의 대외부채 위기를 분석

- 피설명변수는 GDP 성장률이고 주요 설명변수 중 하나는 대외부채/GDP 비율의 증가율
- 임계치는 대외부채/GDP 비율의 증가율의 임계치로서, 해당 증가율이 임계치를 넘을 때 일반적인 선형항에 더해 상수항이 추가적으로 GDP 성장률에 영향을 미치는 것으로 모형화
- 중국, 인도, 브라질 등이 포함된 14개 신흥개도국을 대상으로 1985년 1/4분기부터 2024년 4/4분기까지의 분기별 데이터를 사용하여 추정

② 분석 결과 임계치의 분포 및 특징은 다음과 같음:

- 상대적으로 낮은 임계치를 갖는 국가들: 인도(1.46%), 중국(3.14%), 사우디아라비아(3.61%), 남아프리카 공화국(4.39%), 브라질(4.59%)
- 상대적으로 높은 임계치를 갖는 국가들: 페루(19.19%), 태국(10.71%), 멕시코(10.13%), 인도네시아(8.82%), 말레이시아(8.84%)
- 임계치가 포함된 비선형항의 계수 역시 모든 국가에 대해 음수(성장에 부정적 영향)가 아니라 브라질, 중국, 멕시코, 사우디아라비아, 튀르키예에 대해서는 양수(성장에 긍정적 영향)
 - 임계치가 포함된 비선형항: 대외부채/GDP 비율의 증가율이 임계치를 넘을 때 1의 값을 갖고 그 외의 경우에 0의 값을 갖는 지시함수
 - 즉 임계치 그리고 대외부채 증가 속도가 임계치를 넘을 경우 이것이 경제성장에 미치는 비선형적 영향은 단순히 각국의 경제 규모나 발전 수준으로 설명되지 않음.

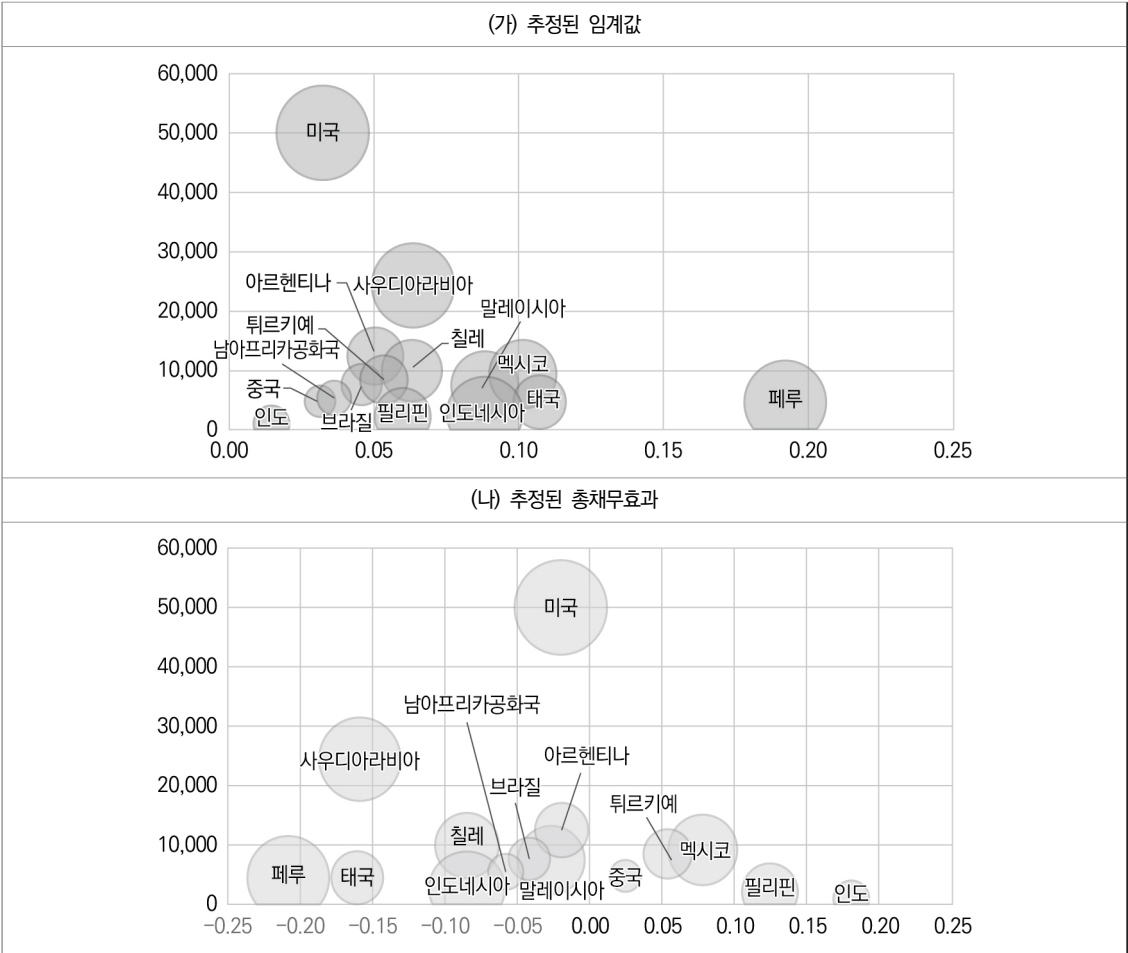
③ 또한 대외부채 증가 속도가 임계치를 넘을 확률을 각 국가에 대해 몬테카를로 시뮬레이션을 통해 계산한 결과는 다음과 같음:

- 사우디아라비아가 1년 시점 36.81%, 5년 시점 38.32%로 지속적으로 높은 확률을 유지하고, 아르

헨티나(1년 13.42%, 5년 19.08%)와 남아프리카공화국(1년 16.90%, 5년 15.64%) 역시 상대적으로 높은 확률을 보임.

- 반면 페루(1년 0.15%, 5년 0.26%)와 태국(1년 0.21%, 5년 0.23%)은 1% 미만의 낮은 확률을 보임.

그림 3. 주요 신흥개도국의 임계값 및 총채무효과 (세로축 단위: USD)



주: 패널 (가)의 가로축은 TGVAR 모형에서 추정된 대외부채/GDP 비율 증가율의 임계치를 나타내며, 세로축은 1985년에서 2024년까지의 1인당 실질 GDP 평균값(2015년 불변 미 달러 기준)을 나타냄. 원의 크기는 동 기간 Chinn-Ito 금융개방도 지수의 평균값을 나타내며, 값이 클수록 자본계정 거래에 대한 제도적 제약이 적음을 의미함(0=완전 폐쇄, 1=완전 개방). 신흥개도국 14개국과 함께 비교 기준으로 미국을 포함. 패널 (나)의 가로축은 TGVAR 모형에서 추정된 총채무효과를 나타내며, 이는 대외부채 증가율이 임계치를 초과한 체제에서 GDP 성장률에 미치는 종합적 영향을 의미함.

자료: 1인당 GDP 자료는 Oxford Economics, Chinn-Ito 지수는 Chinn and Ito(2006, 2008)의 2025년 업데이트 버전에서 취득. 임계값, 총채무효과 및 그림은 저자 작성.

- ④ 마지막으로 태국의 대외부채 증가 속도가 1 표준편차 증가할 때 다른 나라의 GDP 성장률에 나타나는 변화를 일반 충격반응함수(generalized impulse response function)를 통해 살펴본 결과는 다음과 같음:
- 인접국 중 인도네시아와 말레이시아는 충격 발생 직후 즉각적인 음의 반응을 보이고 그 효과는 8~10 분기 지속됨.
- 반면 필리핀과 싱가포르의 상대적으로 제한적인 반응을 보임.
- 한·중·일 그리고 미국은 약하게 반응하거나 반응하더라도 빠르게 회복하는 모습을 보임.

2) 선진국: 정부부채의 지속가능성

- ① 부채 동학식(Debt Dynamics Equation)을 이용하여 선진국의 GDP 대비 정부부채 비율의 추세 등을 분석한 결과는 다음과 같음:
- 선진국의 정부부채 비율은 두 차례의 경제위기를 극복하기 위한 대규모 재정 확대와 지속된 재정적자 기조로 인해 2008년 이후 매년 2.3%p씩 증가하였고 앞으로도 2030년까지 매년 0.8%p씩 증가할 것으로 전망됨.
- ② 이에 따라 지속적으로 증가하는 높은 정부부채가 경제성장에 어떤 영향을 미치는지 재검토해 볼 필요가 있음.
- Chudik *et al.*(2017)의 패널 임계치 자기회귀 시차분포(Panel Threshold-ARDL: Panel Threshold-AutoRegressive Distributed Lags) 모형과 패널 임계치 시차분포(Panel Threshold-DL) 모형을 통해 분석
 - 단 여기서 임계치는 1)에서와 달리 GDP 대비 정부부채 수준 자체의 임계치
- 선진국 정부부채의 임계치는 GDP 대비 78~89% 수준으로 나타났는데, 이는 기존 문헌에서 제시하는 80~100% 수준과 유사
 - 단 임계치의 추정치를 절대적인 기준으로 인식하기보다는 재정 운용에 있어 주요 고려 요소 중의 하나로 인식하는 지혜가 필요
 - 현재 한국의 GDP 대비 정부부채 비율 47.2%가 해당 장에서 추정한 임계치의 범위 78~89%보다 현저히 낮아 경제성장에 미치는 비선형적 악영향이 없는 것으로 보일 수 있으나, 원화가 기축통화가 아니라는 점은 차치하더라도, 임계치 자체가 여러 선진국의 정해진 기간의 데이터

를 기반으로 추정된 평균값으로서 국가별, 시기별로 다르게 나타날 수 있고 그 외에도 모형이 역인과관계와 누락 변수 문제로부터 자유롭지 않다는 점에 주의해야 함.

- 정부부채 비율이 임계치보다 높은 고부채 상태에서는 GDP가 평균적으로 0.013~0.020%p만큼 낮아지며, GDP 대비 정부부채 비율이 1%p 증가할 때 GDP는 장기적으로 0.151~0.210%p만큼 감소하는 것으로 나타남.
- 또한 선진국의 정부부채가 경제성장에 미치는 영향을 시계열 분석한 결과, 2008년 글로벌 금융위기를 기점으로 이전에는 정부부채의 임계치가 GDP 대비 32~36%임에 반해 이후에는 87~89%로 상승한 것으로 나타남.
- ③ 본 연구에서는 정부부채가 경제성장에 미치는 영향을 전통적 설명변수인 GDP 대비 정부부채 비율 외에도 GDP 대비 기초재정수지 비율을 이용하여 살펴보았음.
- 앞과 마찬가지로 선진국을 대상으로 하여 패널 임계치 ARDL 모형과 패널 임계치 DL 모형을 사용
- 분석 결과, 경제성장에 비선형적으로 부정적 영향을 미치기 시작하는 기초재정수지의 임계치는 GDP 대비 -0.6% 정도인 것으로 나타남.
 - 즉 선진국의 경우 어느 정도의 기초재정수지 적자는 감내 가능
 - 반면 신흥개도국의 경우에는 대부분의 모형 설정에서 임계치가 양수
 - 기초재정수지 비율이 이러한 임계치를 하회하는 경우 GDP는 0.013~0.018%p 감소

3) 한국: 민간부채가 거시건전성에 미치는 영향

- ① 민간부채(기업부채와 가계부채의 합)가 실물 경제에 미치는 영향을 평활 이행 함수(smooth transition function)를 도입한 상태의존 국소투영(State-Dependent Local Projection) 모형을 사용하여 분석한 결과는 다음과 같다:
- 민간부채 증가율은 부채비율이 높은 국면에서 GDP에 통계적으로 유의한 음의 영향을 미침.
 - 이러한 부정적 효과는 약 2분기 동안 지속
- 가계부채 증가율의 경우, 부채비율이 낮은 국면에서 일정 시차를 두고 통계적으로 유의하게 GDP를 증가시키는 순효과를 나타냄.
 - 추가적으로 부채를 일으킬 여력이 충분한 상황에서 부채를 통한 유동성 확보가 소비를 촉진하여 총수요를 증대시키는 경로가 작동한 것으로 해석 가능

- 반면 부채비율이 높은 국면에서는 가계부채 증가율이 GDP에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않았음.
- 기업부채 증가율의 누적효과는 두 국면 모두에서 통계적으로 유의하지 않았음.
- ② 민간부채가 금융 안정성에 미치는 영향을 국면전환 벡터자기회귀(Regime-Switching VAR) 모형을 통해 분석한 결과는 다음과 같음:
 - 국면 1(경기둔화·수축 기간과 높은 일치성을 보이는 국면)에서 민간부채 증가율 충격은 초기에 금융 스트레스를 유의하게 상승시키나 이후 구간에서는 완화시키는 방향으로 전환
 - 반면 국면 2에서는 통계적으로 유의한 영향이 확인되지 않음.
 - 보다 구체적으로 민간부채를 기업부채와 가계부채로 나누어 살펴보았을 때는 두 부채가 금융 스트레스에 대해 상반된 영향을 미치는 것으로 나타남.
 - 기업부채 증가율 충격은 전반적으로 금융 스트레스를 상승시키는 방향으로 작용
 - 가계부채 증가율 충격은 전반적으로 금융 스트레스를 완화시키는 방향으로 작용
- ② 민간부채가 은행 위기 리스크에 미치는 영향을 Baron and Xiong(2017)의 방법론을 따라 분석한 결과는 다음과 같음:
 - 민간부채 증가율은 3/4분기 시차 이후 은행 위기 가능성을 통계적으로 유의하게 높임.
 - 특히 기업부채 증가율은 1/4~4/4분기 시차 전 구간에서 통계적으로 유의한 양의 영향을 보였으며, 3/4분기 시차에서 계수값이 가장 크게 나타나 은행 위기 가능성에 대한 선행지표로 설명력이 큰 것으로 해석 가능
 - GDP 대비 민간부채의 변화가 급격한 경우 은행업 초과 수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미침.
 - 특히 민간부채가 급격히 증가하는 경우 초과 수익률이 통계적으로 유의하게 하락

표 1. 민간부채가 실물경제 및 금융 건전성에 미치는 영향 요약

	분석방법	주요 결과	해석
실물경제	상태의존 국소투영모형	• 민간부채: - 부채비율이 낮을 때 효과 미미 - 높을 때 성장률에 부정적 • 가계부채: - 부채비율이 낮을 때 성장률에 긍정적 - 높을 때는 유의하지 않음 • 기업부채: 두 국면 모두 통계적으로 유의하지 않음	• 부채비율이 낮을 때 가계부채는 경기 부양적 역할 • 과도한 레버리지는 성장제약 요인
금융 스트레스	국면전환 VAR 모형	• 민간부채: 국면 1(경기수축기와 일치도 높음)에서 금융 스트레스 완화 • 가계부채: 두 국면 모두 완화적 • 기업부채: 두 국면 모두 금융불안 심화	• 경기 하강기 가계부채는 금융시장에 완충적 역할 • 기업부채는 취약성 확대 요인
은행위기 가능성	프로빗 모형	• 민간부채와 기업부채는 은행위기의 통계적으로 유의한 선행지표	• 특히 기업부채 증가는 단기 시차 내 위기 가능성을 확대 • 과도한 기업 레버리지가 금융 취약성의 주요 선행지표로 작용할 수 있음
은행업 수익률	분위별 반응분석	• 민간부채 증가율이 95% 분위 수준으로 급격하게 증가할 때 은행업 초과 수익률은 통계적으로 유의한 감소	• 급격한 부채 누적은 금융 불안의 잠재적 신호

자료: 저자 정리.

3. 정책 제언

- 민간부채가 거시건전성에 미치는 영향과 관련된 정책적 시사점은 다음과 같음:
 - 첫째, 민간부채의 증가가 반드시 경제에 부정적인 영향을 미치는 것은 아니며, 경제 상황에 따라 실물 경제 회복과 금융 안정에 기여 가능
 - 이는 GDP 대비 부채의 수준, 증가 속도, 거시경제 여건에 따라 달라질 수 있으므로, 총량규제 중심의 접근보다는 국면별·부문별 특성을 고려한 정책 설계가 요구
 - 둘째, 민간부채에 대한 정책 대응은 부문별 기능을 고려하여 차별적으로 이루어져야 함.
 - 위 분석 결과는 가계부채와 기업부채가 실물 경제와 금융 안정에 미치는 영향이 구조적으로 상이함을 보여주며 이는 민간부채의 영향을 평가함에 있어 부채의 용도와 파급경로, 부문별 구조적 특성을 종합적으로 고려할 필요가 있음을 시사
 - 가계부채는 경제성장에 통계적으로 유의한 긍정적 영향을 미치며 금융 스트레스를 완화시키는 것으로 나타났으므로 가계부채의 경우 분할상환, 장기·고정 금리를 유도하고 취약차주를 중심으로 표적지원하여 소비 진작 및 경기완충 기능을 보전할 수 있음.
 - 반면 기업부채는 성장 효과가 통계적으로 유의하지 않은 가운데 특히 경기둔화기에 기업부채 증가가 금융 스트레스를 심화시킬 수 있는 것으로 나타났으므로, 기업부채의 경우 부문별 신

용 확대의 속도와 구성(기업별/산업별)을 면밀히 모니터링하고 회사채 시장 유동성 제약에 대비한 시장안정장치를 마련하며 만기·차환 위험을 축소하는 등 리스크 관리를 중심으로 접근할 필요

- 셋째, 민간부채에 대한 거시건전성 정책은 단일 지표 기반의 조기경보식 접근보다는, 다양한 거시경제 여건과 부채 구조의 상호작용을 반영하는 동태적 모니터링 체계를 구축할 필요
 - 상태의존 국소투영 모형과 국면전환 벡터자기회귀 모형을 활용한 분석은 민간부채가 거시건전성에 미치는 영향이 부채 수준, 경기 국면, 금리 등 다양한 거시경제 변수와의 상호작용에 따라 달라질 수 있음을 보여줌.
- 아세안+3의 주요국으로서 한국은 치앙마이 이니셔티브 다자화(CMIM)의 유동성 공급 기능과 아세안+3 거시경제조사기구(AMRO)의 역내 거시경제 감시 기능의 개선과 강화에 지속적으로 관심을 가져야 할 것
 - 1997년 아시아 금융위기의 진원지였던 태국에 대외부채 증가 충격이 발생할 경우 아세안+3 역내 국가인 인도네시아와 말레이시아가 받는 영향이 미국보다 현저히 크다는 분석 결과는 역내 금융안정 협력의 중요성을 부각시킴.
- 현재 한국의 GDP 대비 정부부채 비율 47.2%가 본 연구에서 추정된 임계치의 범위 78~89%보다 낮으나 이를 정부부채가 경제성장에 미치는 비선형적 악영향이 없는 것으로 해석하기보다는, 추정된 임계치는 재정 운용에 있어 주요 참고 사항 중의 하나로 인식하는 지혜가 필요
 - 원화가 기축통화가 아니라는 점은 차치하더라도, 임계치 자체가 여러 선진국의 정해진 기간의 데이터를 기반으로 추정한 평균값으로서 국가별, 시기별로 다르게 나타날 수 있고 그 외에도 모형이 역인과관계와 누락 변수 문제로부터 자유롭지 않기 때문에 추정 임계치의 해석에 주의를 요함.

중국경제 중장기 성장전망과 성장구조 변화에 대한 연구

문지영 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
중국팀 연구위원
morganmoon@kiep.go.kr

송하윤 대외경제정책연구원 국제거시금융실
국제거시팀 부연구위원
hayunsong@kiep.go.kr

김홍원 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
중국팀 전문연구원
hwkim@kiep.go.kr

최지원 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
중국팀 전문연구원
jwchoi@kiep.go.kr

조고운 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
중국팀 전문연구원
kucho@kiep.go.kr

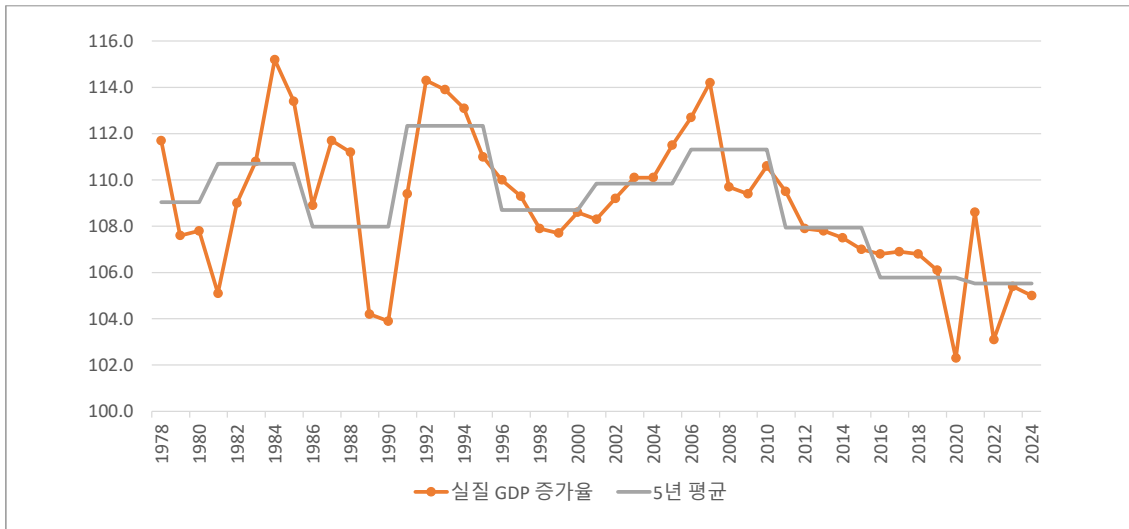
1. 연구의 배경 및 목적

- 중국경제는 개혁개방 이후 고속성장과 경기 변동을 반복하면서도 장기간 세계경제의 핵심 성장 엔진으로 기능해 왔으나, 최근 경제성장 둔화에 대한 우려가 확산되고 있음.
 - 2007년 14.2%의 성장률 정점을 기록한 이후 점진적 성장 둔화를 겪었으나, 2012년 중국 정부가 ‘신창타이(新常态)’를 공식화하며 중속 성장 기조로의 전환을 선언한 이후, 중국경제는 구조적 전환 속에서도 6% 이상의 안정적 성장을 지속하였음.
 - 그러나 코로나 팬데믹 시간을 기점으로 기존의 투자·제조업 중심 성장 모델의 한계가 드러나며, 중국경제 중장기 성장 지속 가능성에 대한 의문이 제기됨.
 - 중국경제는 코로나19 팬데믹, 미·중 전략경쟁 심화, 지정학적 갈등의 상시화, 글로벌 공급망 분절화 등 복합적 외생 충격의 영향을 비롯하여, 부동산 경기 회복 지연, 지방정부 부채 문제, 청년 실업률 상승 등 대내적인 구조적 성장 제약 요인의 영향을 받고 있음.
 - 2018년 이후 중국의 연평균 경제성장률은 과거 7% 수준을 회복하지 못하고 있으며, 2024년 5% 성장에도 불구하고 성장률 지속가능성에 대한 우려는 확산됨.
 - 중국정부는 이러한 불확실성과 성장 압력에 대응하여 소비 중심 성장, 혁신 주도 발전, ‘새로운 질적 생산력(新质生产力)’ 육성을 핵심으로 하는 성장 구조 전환 전략을 제시하고 있으나, 국제사회의 중국의 중장기 성장 잠재력에 대한 회의론이 확산되며 ‘피크 차이나(Peak China)’ 논쟁이 본격화됨.
 - 2025년 양회에서는 ‘5% 내외’의 경제성장률 목표와 함께, 코로나 시기보다 높은 4%의 재정적자율 한도를 설정하고, 첨단·미래 기술 중심의 R&D 및 산업 응용 지원 강화를 공식화함.
 - 특히 ‘새로운 질적 생산력’을 핵심 키워드로 기술 혁신, 산업 응용, 인재 육성을 결합한 새로운 성장 동력 구축을 추진하고 있음.
 - 그러나 중국의 생산가능인구 감소, 투자·제조업 중심 성장 모델의 한계, 부동산 의존 구조, 대외 환경 악화 등이 피크 차이나의 주요 논거로 제기되면서, 회의적인 시각이 존재함.
- 이러한 상반된 평가 속에서 본 연구는 공급 측과 수요 측으로 구분하여 중국경제가 직면한 성장 둔화의 구조적 원인과 핵심 제약 요인을 체계적으로 진단하고, 중국경제 중장기 성장 목표 달성 가능성을 경제 구조, 성장 잠재력, 정책 지속성 측면에서 검토함.
 - 경제 구조를 공급 측(자본, 노동, 총요소생산성)과 수요 측(투자, 소비, 순수출)으로 구분하고, 제도 개혁, 인구 구조 변화, 산업 구조 전환, 투자·소비 구조, 대외 환경 변화 등을 종합적으로 고려하여 중국 경제성장의 제약요인을 진단

- 성장요인별 중국의 대응 정책을 분석하여, 정부가 제시한 소비 주도 성장, 혁신 중심 발전, '새로운 질적 생산력' 전략이 중장기 성장 제약을 얼마나 해소할 수 있는지를 평가
- 중국정부의 중장기 성장 목표의 실현 가능성을 성장 전망을 통해 검토하고, 중국 경제성장 구조 변화가 한국 경제와 산업, 대중국 전략 환경에 미치는 영향을 분석하여, 향후 한국의 대중국 경제·산업·정책 대응 방향에 대한 시사점을 도출

그림 1. 중국 경제성장률 추이

(단위: %)



주: 5년 평균수치 중 1978~80년은 3개년 평균이며, 2021~25년은 4개년 평균치로 계산함.
 자료: CEIC, DB(검색일: 2025. 9. 15.)를 활용하여 저자 작성.

2. 조사 및 분석 결과

1) 중국의 공급 측 성장요인과 구조변화 분석

① 공급 측 성장요인의 특징과 현황

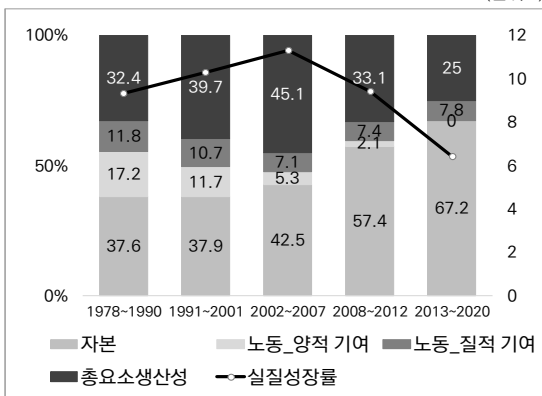
- 중국 경제는 풍부한 노동 공급, 높은 투자율, 그리고 WTO 가입 이후 글로벌 가치사슬 편입을 통한 총요소생산성(TFP)의 빠른 개선을 기반으로 높은 성장률을 기록하였으나, 2008년 이후 공급 측 성장요인이 전반적으로 약화되면서 경제성장 둔화가 나타남.
 - [자본] 자본수익률 하락과 한계자본계수(ICOR) 상승이 장기화되며, 대규모 투자에 기반한 외연적 성장 한계가 나타남.
 - 부동산 부문은 가계 자산 축적과 지방정부 재정의 핵심 축이었으나, 과잉 공급과 수요 위축이

동시에 발생하며 구조적 조정 국면에 진입

- [노동] 2010년대 이후 중국 생산가능인구의 감소와 함께 저출산의 고착화와 고령화의 급진전으로 노동 투입 확대에 의존한 성장모형이 한계에 직면함.
 - 이는 노동 공급의 양적 축소뿐 아니라 사회보장지출 증가라는 이중 부담으로 작용하고 있으며, 최근에는 첨단·전략 산업의 인력 부족과 함께 전체 노동시장에서는 높은 청년실업이 발생하는 노동력과 산업구조 전환의 미스매치 문제가 나타남.
- [총요소생산성] 총요소생산성은 자원 오분배, 행정 비효율, 국유기업 중심 구조 등의 영향으로 2008년 이후 지속적 하락세를 보임.

그림 2. 공급 측 투입요소별 경제성장 기여율

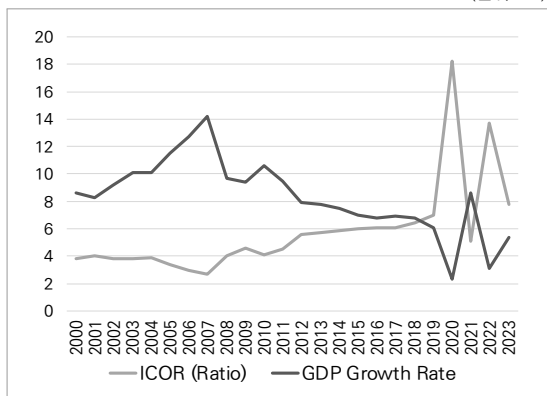
(단위: %)



자료: 人民银行调查统计司课题组(2021), 「“十四五”期间我国潜在产出和增长动力的测算研究」, 中国人民银行工作论文, No. 2021/1, p. 9를 활용하여 저자 작성.

그림 3. 중국 경제성장률과 한계고정자본계수 추이

(단위: %)

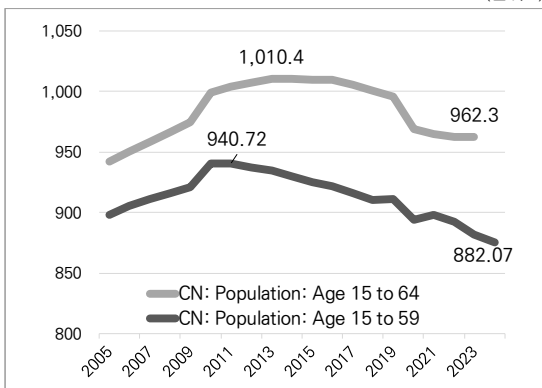


주: 1) $ICOR \approx (Investment/GDP) \div (GDP \text{ Growth Rate})$
 2) 2020년과 2022년은 팬데믹으로 인한 낮은 GDP 성장률에도 불구하고 높은 투자율로 인해 ICOR이 급등하였음.

자료: World Development Indicators(WDI)(검색일: 2025. 9. 28.).

그림 4. 중국 생산가능인구 추이

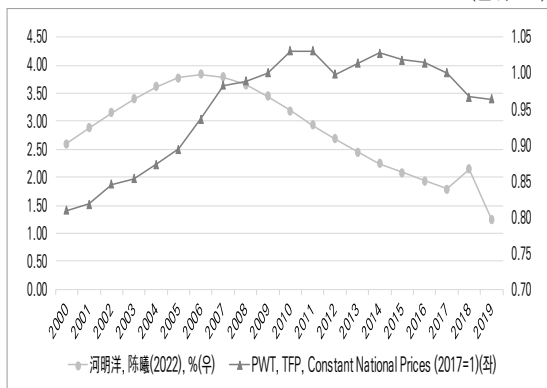
(단위:)



자료: CEIC, DB(검색일: 2025. 9. 15.).

그림 5. 중국의 총요소생산성 추이

(단위: %)



자료: 河明洋, 陈曦(2022), Penn World Table, <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en>(검색일: 2025. 6. 10.)을 활용하여 저자 작성.

② 정책 방향성: 공급 측 구조개혁과 신질생산력 전략

● 중국정부는 공급 측 성장 둔화에 대응하여 △ 공급 측 구조개혁과 국유기업 개혁을 통한 자본 개혁, △ 전략·첨단 산업에 대한 자본 재배치 및 인재 육성, △ 제도 개혁과 신질생산력을 통한 생산성 제고 등을 병행 추진하고 있음.

- 공급 측 구조개혁을 통해 과잉 설비 감축, 부채 축소, 부동산 구조조정을 추진하고, 첨단제조업·신에너지·디지털 인프라 등 고생산성 산업으로의 자본 재배치를 하고자 함.
- 노동 측면에서는 출산장려, 사회보장 확대, 고등교육 및 R&D 투자 확대를 통해 인적자본의 질적 개선을 도모하고, 대학 개혁을 통해 첨단·전략 산업의 인력을 육성함.
- 총요소생산성 제고를 위해 행정 간소화, 통일 대시장 구축, 호구제도 개혁, 기술혁신 촉진 정책을 강화하고, '신질생산력(新质生产力)'을 핵심 개념으로 기술혁신-산업응용-인재 육성을 결합한 새로운 생산성 제고 전략을 추진

③ 평가: 질적 성장으로의 전환과 정책 제약

● 중장기적으로 중국의 공급 측 성장은 자본의 질적 효율성 제고, 노동 생산성 개선, 기술혁신의 경제적 전환 성과에 의해 결정될 것으로 전망됨.

- 공급 측 성장요인에 대한 정책은 일정 부분 자본 효율성과 산업 경쟁력 제고에 기여하고 있으나, 전략 산업 중심의 강력한 정책 인센티브는 과잉투자·과잉생산이라는 부작용도 동반할 가능성이 있음.
- 노동 이동성과 노동 생산성 제고를 위한 사회보장 확대는 긍정적으로 평가되나, 재정 부담 확대와 지방정부 재정 여력 제약으로 사회보장 개선 추진력이 약화될 수 있음.
- 아직 기술혁신 성과의 상업화와 생산성 연계가 충분하지 못하다는 점에서 기술혁신을 통한 TFP 개선이 갖는 경제적 효과에 대해 지속적 모니터링이 필요함.

2) 중국의 수요 측 성장요인과 구조변화 분석

① 수요 측 성장요인의 특징과 현황

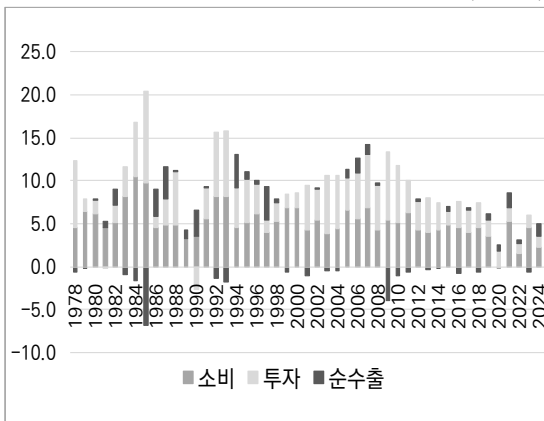
● 투자 기반 성장 한계를 극복하기 위해 중국은 소비를 중장기 경제성장의 수요 측 핵심요인으로 설정하였으나, 제한적인 소비구조 개선으로 인한 제약과 첨단산업 투자가 강조되면서 소비보다는 여전히 투자에 집중하는 양상을 보임.

- [투자] 중국의 경제성장은 전통적으로 고정자산 중심의 투자주도형 구조였으나, 부동산 시장의 장기침체, 기업 부채 증가, 민간투자 위축 등으로 투자효율이 저하되면서 기존 패러다임의 균열이 발생함.

- [소비] 중국은 소비 중심의 내수확대를 핵심 성장전략으로 설정하였으나, 2020년 이후 경기 불확실성과 소득 정체로 소비가 침체되면서 유효수요 부족이 경제성장의 구조적 문제로 대두
- [순수출] 순수출의 경제성장 기여도는 낮으나, 수출 품목의 고부가가치화, 서비스 무역과 디지털 무역 확대 등 무역 질적 고도화를 전략적으로 추진함으로 수요 측 경제구조 전환을 뒷받침하고 있음.
- [재정지출] 팬데믹 이후의 보건·복지 지출 확대와 증가하는 민생복지 수요가 정부재정의 압박 요인이 되고 있으며, 부동산 경기 침체로 재정수입 기반도 약화됨.

그림 6. 수요측 성장요인의 GDP 성장 기여도 추이

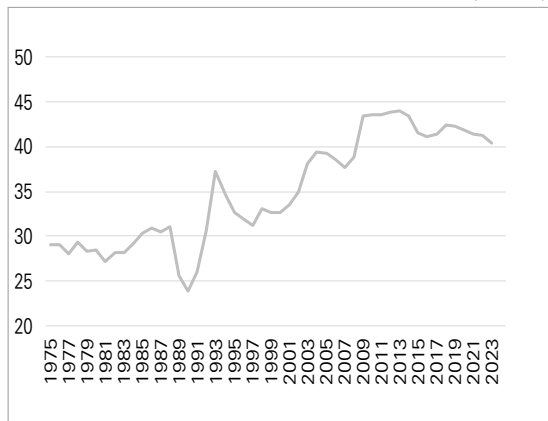
(단위: %)



자료: 中国国家统计局 데이터(검색일: 2025. 9. 10.)를 활용하여 저자 작성.

그림 7. 중국의 고정자산투자를 추이

(단위: %)

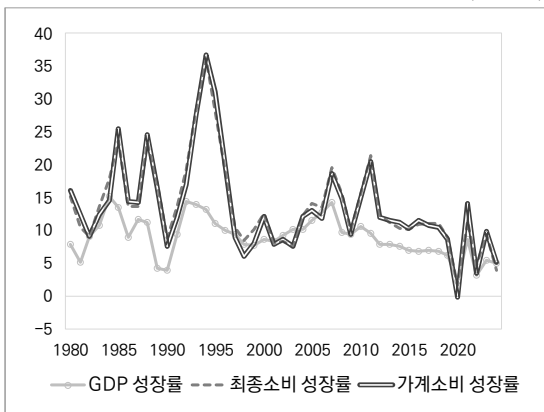


주: 고정자산투자율(Gross Fixed Capital Formation)은 총투자에서 금융자산, 재고자산, 기타 운영비용, 토지매매 등이 제외한 수치임.

자료: World Development Indicators(검색일: 2025. 6. 20.).

그림 8. GDP, 최종소비, 가계소비 성장률 비교

(단위: %)

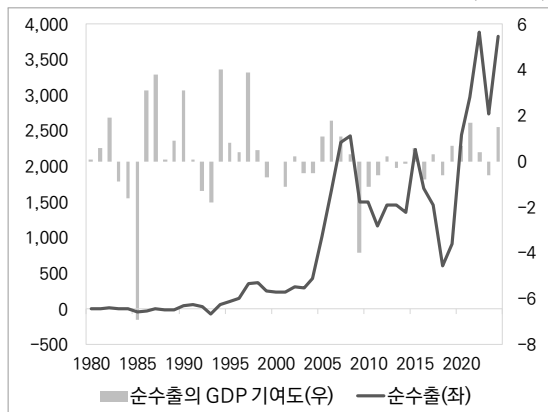


주: 최종소비, 가계소비 성장률은 저자 계산.

자료: CEIC(검색일: 2025. 10. 16.).

그림 9. 중국 순수출 추이와 GDP 성장 기여도

(단위: %)



자료: CEIC(검색일: 2025. 10. 16.).

② 정책방향성: 유효수요 확대와 소비 중심 성장 전환 시도

- 중국은 유효투자·유효소비 확대와 무역의 고도화 등 경제발전 수준에 맞추어진 수요 구조 구축하기 위하여 △ 부동산과 인프라에서 첨단 제조업으로 투자 흐름 전환, △ 유효 수요 확대를 통한 새로운 수요와 소비 패턴을 창출, △ 전자상거래, 서비스 무역 등 새로운 무역 방식을 도입 등을 추진
 - 투자 부문의 구조적 제약을 해소하고 유효투자를 확대하기 위하여 첨단제조업 육성 정책, 선별적·효율적 투자 장려, 민간투자 활성화 지원, 부동산 경기 안정화 노력을 하고 있음.
 - 소비 부문에서는 가계소득 증진, 사회보장 강화, 소비환경 개선을 추진하고 있으나, 재정지원과 보조금 중심의 단기적 대응에 머무르고 있어 소비확대를 위한 구조개혁의 병행을 통해서 소비확대를 추진할 필요성이 높아짐.
 - 무역 부문에서는 고부가가치 상품, 디지털 무역, 서비스 무역 확대를 추진하며, CPTPP, RCEP 등 다자무역체제 참여를 강화함.
 - 재정정책 측면에서는 특별국채 발행, 중앙-지방 재정조정 등을 통해 경기 대응과 재정건전성의 균형을 모색

③ 평가: 내수 중심 성장의 조건과 한계

- 수요 측 정책은 유효투자-신산업 발전-소득 증가-소비 확대의 선순환 구조를 목표로 하나, 실제로는 구조 전환 속도가 제한적일 것으로 보임.
 - 강력한 산업정책의 영향으로 국유기업과 지방정부 주도의 중복투자 가능성이 제기되고, 정책 일관성 부족이 민간의 투자심리 회복을 저해하고 있다는 문제점이 존재
 - 최근까지도 소비 정책의 중점이 소비보다는 투자에, 소비 수요 보다는 소비 공급에 있다는 점에서 중장기적으로 가계소득 구조 개선과 소비 주도 성장으로의 정책 전환이 필수적임
 - R&D 의존도가 높은 품목에서 중국의 수출 기술수준은 여전히 낮으나, 제조업 업그레이드를 통한 점진적 전환이 예상됨.
 - 중국정부는 초장기 국채 발행, 지방채 제도화, 예산법 개정 등을 통해 재정건전성과 경기부양의 균형을 모색 중으로, 정부지출의 지속 가능성은 노동력·기술의 공급 여력, 재정 효율성, 지방정부의 부채관리 능력과 높은 연관성을 가질 것으로 보임.

3) 중국 경제성장 구조 분석 및 중장기 전망

① 성장 구조 변화 분석

- 1979년 3/4분기부터 2025년 1/4분기까지의 시계열 데이터를 활용한 단변량 시계열과 변동성 분석에서는 중국경제의 구조적 성장률 하향조정과 중속성장-저변동성 체제로의 전환 가능성을 보여줌.

- 1979년 이후 시계열 분석 결과, 중국경제는 세 차례의 구조적 성장을 하향 조정 국면을 경험하였으며, 중국정부의 정책 기조 전환(2012년 신창타이, 2016년 공급 측 개혁)과 외부 충격(2019년 미중 무역분쟁) 시기와 대체로 일치하였음.
- 변동성 분석 결과, 2012년 이후 중국경제는 고성장-고변동성 체제에서 중속성장-저변동성 체제로 전환되었을 가능성을 보여줌.

표 1. 중국 실질 GDP 성장률의 구조적 변화점

(단위: %)

변화 시점	t-통계량	p-값	평균 변화(%p)	변화 후 평균(%)
2012Q1	3.6638	0.0003	-0.98	1.75%
2016Q3	3.2513	0.0014	-1.01	1.64%
2019Q3	2.9256	0.0039	-1.08	1.26%

주: 롤링 윈도우 t-검정(최소 20분기)으로 탐지. 평균 변화는 변화점 전후 전체 기간 평균 차이(Chow 검정 방식).

자료: 저자 작성.

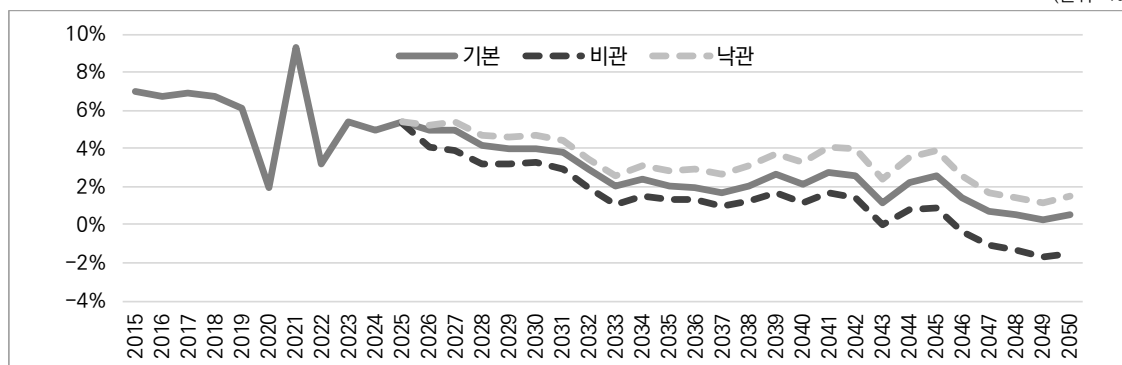
② GVAR 모형 기반 중장기 성장 전망

- 34개국을 포괄하는 GVAR 모형을 통한 중장기 전망의 기본 시나리오에서 중국경제의 5년 단위 구간 성장률은 2025~30년 평균 4.57%, 2030~35년 2.84%, 2035~40년 2.06%, 2040~45년 2.22%, 2045~50년 1.01%의 성장률을 기록하면서 전반적인 둔화추세를 보여줌.

- 2030년대 중반 이후 중국경제는 수요와 공급의 디커플링이 나타날 것으로 전망되었으며, 중국정부의 공급 능력 확대를 위한 투자가 단기적 수요를 창출하지만 중장기적으로는 공급 과잉을 심화시키는 악순환을 초래할 가능성을 내포하였고, 수요 제약 역시 경제성장률의 주요 영향요인으로 분석됨.
- 글로벌 파급효과 분석에서 한국은 중국 수요 충격에 대해 -0.22%의 지속적인 GDP 반응을 보여, 다른 분석 대상국들에 비해 크게 민감한 것으로 추정됨.

그림 10. 중국의 실질 GDP 성장률 조건부 예측 결과(연간 YoY)

(단위: %)



자료: 저자 작성.

③ 중속성장의 고착화와 정책적 함의

- 중국경제는 '질적 성장 중심의 중속 성장 체제'로 전환되고 있으며, 성장의 지속 여부는 △ 공급 측 구조개혁의 실효성, △ 수요 측 구조 전환 속도, △ 정책 인센티브의 효율적 조정에 의해 결정될 것으로 보임.
 - 중국의 성장 둔화는 단기 경기 문제가 아니라 산업·인구·제도 전반의 구조적 변화에 기인하고 있으며, 따라서 중국정부의 정책 대응은 성장 하방 압력을 어느 정도까지는 완화할 수 있으나 과거와 같은 고속 성장을 재현하기에는 제한적일 것으로 전망됨.
 - 또한 중장기적으로 중국경제는 '성장률'보다 '성장의 질'이 더 중요한 평가 지표가 될 것으로 판단됨.

3. 정책 제언

- 한국은 중국과의 관계에서 협력과 경쟁이 공존하는 이중적인 위치에 있으며, 중국경제의 성장 구조와 전략에 따른 변화에 면밀히 대응할 필요가 있음.
 - 최근 중국 경제성장률 둔화는 경기순환적 요인이 아니라, 자본축적 중심 성장모형의 한계, 인구구조 변화, 기술혁신 성과의 경제적 전환 지연 등 구조적 요인에 기인하며, 중국의 새로운 성장 메커니즘 구축은 성장률 회복보다는 '질적 성장' 중심의 구조적 전환에 역점을 둬.
 - 이러한 변화는 단순한 경기 조정이 아니라 산업정책, 기술 전략, 제도 환경의 종합적인 재구조화를 의미함.

① 산업 경쟁 심화 대응 및 구조조정 리스크 완화

- 중국의 신질생산력 확대와 첨단산업 중심의 강력한 산업정책의 영향은 한·중 간 기술경쟁, 표준·특허 경쟁 심화로 연결될 수 있기에 이에 대한 대응방안을 구축하고, 글로벌 시장을 통하여 한국경제가 간접적으로 받을 수 있는 영향에 대한 중장기적 대비가 필요함.
 - 반도체, AI, 이차전지 등 한·중 간 기술 경쟁 심화가 불가피한 분야에 대해서 한국은 △ 첨단 기술 R&D 투자 확대, △ 혁신 기업에 대한 자본 지원 강화, △ 규제 완화 시범지구 및 산업화 플랫폼 구축을 병행할 필요가 있음.
 - 중국의 기술 역량 강화는 산업 경쟁을 넘어 글로벌 표준과 트렌드의 선도와 연관된 표준, 특허, 지식재산권 제도 경쟁으로 확장되고 있다는 점에서 국가 차원의 표준·특허 전략 체계 강화가 필요함.
 - 기술 표준화 및 특허 전략 센터를 중심으로 한 국가 차원의 대응 체계를 강화하고, R&D 단계

부터 국제 표준 대응을 내재화하는 시스템을 구축해야 함.

- 중국의 전략 산업 규모화로 인해 발생할 수 있는 글로벌 시장에 대한 공급 과잉이 한국의 첨단 산업 수익성에 직접적인 영향을 미칠 가능성도 고려하여야 함.
 - 한국은 첨단 소재 및 부품 중심으로 고부가가치화 및 한국 브랜드 충성 고객 확보 등의 전략을 동시에 추진하여, 가격 경쟁에서 벗어난 기술형 및 브랜드 프리미엄형 수출 모델로 전환
 - 산업 보조금 경쟁 심화에 대하여 WTO 규범에 기반한 국제 협력 채널을 통해 대응하고, 중국의 과잉 공급이 글로벌 시장가격에 미치는 영향을 모니터링하여야 함.

② 성장 기회의 제도화 및 산업 협력 고도화

- 중국의 소비 중심 경제성장 전환은 관련 산업의 시장 창출 및 새로운 수요의 증가로 이어질 가능성이 높으며, 복지·의료·교육 등 사회 서비스 분야에 대한 중국정부의 재정 지출 확대되면서 한국에 새로운 협력 기회를 제공할 수 있을 것으로 전망됨.
 - 중국의 고령화에 따른 복지 수요 확대는 중국 내 헬스케어, 실버 산업 시장의 급성장을 이끌고 있으며, 한국은 의료 서비스, 스마트 의료 기기, 건강 관리 데이터 솔루션 분야에서의 비교 우위를 활용하여 중국 시장으로의 진출을 고려해 볼 수 있음.
 - 한국의 의료 보험, 장기 요양 제도 등에 대한 경험을 기반으로 중국 지방 정부 및 국영 기업과의 공공 협력 사업(PPP)을 통해 의료·요양 복합 산업 진출 확대를 도모해 볼 수 있음.
 - 중국의 고용 안정화 및 주민 소득 증대 정책에 따라 중산층 확대가 예상되며, 프리미엄 소비재, 문화 콘텐츠 등 고부가 산업에서의 협력 방안을 마련해야 함.
 - 중국의 MZ세대 소비층이 ‘품질, 스토리, 경험’을 중시하는 점을 고려하여 한국은 중국 디지털 소비 플랫폼과 연계된 맞춤형 마케팅 및 수출 전략을 도입하고, K-컬처 기반의 브랜드 프리미엄화 전략을 통하여 소비층을 확대
 - 중국 현지 시장 진출 과정에서 나타날 수 있는 브랜드 IP 침해, 디자인 특허 보호 등에 대한 한·중 정부 간 사전 협력을 위한 제도도 필요

③ 불확실성과 거시적 변동성에 대한 완충 체계 구축

- 중국경제의 중장기 둔화와 정책 불확실성은 한국 경제 전반에 직접적 파급 효과를 가질 가능성이 크다는 점에서 지방정부 협력, 중국과의 표준 협력 등의 대중국 중장기 협력 시나리오를 강화할 필요가 있음.
 - 2040년 이후 예상되는 성장 잠재력 약화와 지방 정부 재정 위험은 대중 프로젝트 및 민관 협력 사업(PPP)에 참여하는 한국 기업에 실질적인 리스크로 작용할 수 있다는 점을 고려하여, 한국정부와 기업 해외 진출 지원 기관에서는 중국 지방 정부별 정책 현황에 대하여 종합

- 적으로 평가하고, 이를 기반으로 한국 기업의 중국 시장 진출을 지원
- 기술 표준, 지식재산권, FTA 규범 등의 분야에서 중국이 자국 표준 개혁과 함께 국제 표준 체계에 영향력을 강화하고 있다는 점에서 한국은 표준 외교 역량을 강화하고, 한·중 간 뿐 아니라 다자 협력체 내에서 기술 표준 협의 채널을 제도화하여야 함.
 - 중국경제의 구조적 성장 둔화가 현실화될 경우, 그 영향이 한국의 수출, 투자, 금융 시장으로 미칠 가능성이 클 수 있다는 점을 고려하여, 한국은 대중 의존도를 낮추기 위한 중장기 시나리오에 기반한 정책 관리 체계를 구축할 필요가 있음.

일본의 반도체 공급망구조 변화와 한국에 대한 시사점

김규판 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
일본동아시아팀 선임연구위원
keiokim@kiep.go.kr

김혁중 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 부연구위원
hjkim@kiep.go.kr

이형근 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
일본동아시아팀 선임연구위원
hklee@kiep.go.kr

이보람 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
일본동아시아팀 전문연구위원
brlee@kiep.go.kr

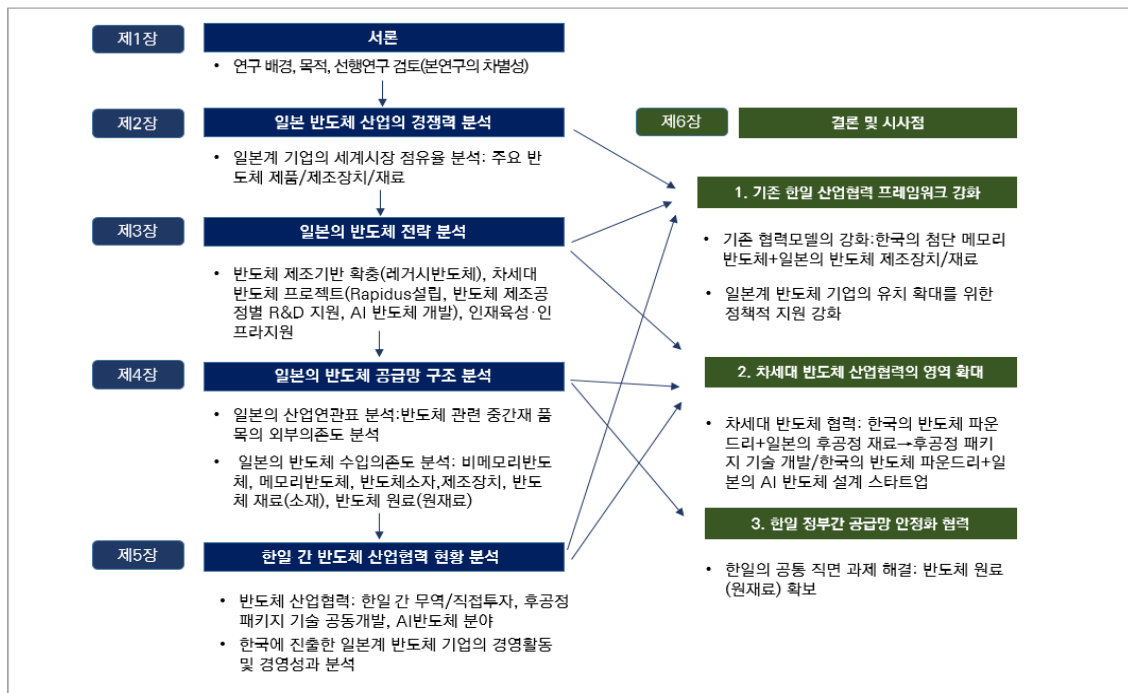
1. 연구의 배경 및 목적

- 2020년대 들어 미·중 기술패권 경쟁이 심화되고 세계적으로 경제안보에 대한 인식이 강화되면서 일본 정부 역시 공급망 구조 강화를 통한 반도체 산업의 ‘부활’에 명운을 걸고 있음.
 - 일본 정부는 국내에 첨단 로직반도체(시스템반도체)의 제조설비가 부재하고 반도체 제품의 대외의존도가 80% 정도에 이르고 있어 반도체 공급망 단절시 산업 전반의 혼란을 크게 우려
 - 2020년 기준 일본의 세계 반도체 시장 점유율은 10%대에 불과하며 전력반도체 28%, 마이크로 컨트롤러(MCU) 19%, 이미지센서 49%로 이른바 레거시반도체 영역에서만 그나마 명맥을 유지
 - 일본 정부는 경쟁력을 유지하고 있는 반도체 제조장치(장비)와 재료(소재) 분야에서는 국내투자의 대규모 확대를 통해 경제안보 관점에서 ‘전략적 불가결성’을 견지해야 함을 강조
 - 다만, 특정 반도체 원료(황린, 헬륨, 희귀가스, 형석 등)에 대해서는 특정 국가에 대한 높은 의존도로 말미암아 공급망 단절 리스크를 경계
- 일본 정부는 2021년 5월 「경제안전보장추진법」 제정 이후 반도체 공급망 강화 및 산업경쟁력 강화 시책을 연속적으로 추진
 - 상기 「경제안전보장추진법」상 공급망 강화 시책에 따라 반도체를 ‘특정중요물자(국가전략물자)’로 지정하여 해당 기업의 설비투자에 정부보조금을 지급
 - 2022년 12월 내각부는 반도체, 배터리, 클라우드 서비스, 영구자석, 공작기계·산업용 로봇, 항공기 부품 및 소재, 핵심광물, 액화천연가스, 선박부품, 항생제, 비료원료 등 11개 물자를 특정중요물자로 지정하였고, 2024년 3월에는 여기에 첨단전자부품(컨텐츠, 고주파필터)과 일부 광물(갈륨, 게르마늄, 우라늄)을 추가
 - 2023년 6월 경제산업성은 「반도체·디지털산업 전략」(2021년 6월) 개정을 통해 2030년 일본 국내 반도체 시장의 규모를 약 15조 엔, 즉 2020년의 약 5조 엔 대비 3배로 확대한다는 목표하에 3단계 반도체 전략을 제시
 - 제1단계는 TSMC 구마모토 공장을 포함한 기존 레거시반도체 생산기반의 강화, 제2단계는 2020년대 말까지 첨단 로직반도체 파운드리(Rapiscus)의 양산개시, 2030년 이후의 제3단계에서는 광전융합기술로 대표되는 반도체 미래기술의 상용화가 목표
 - 2024년 11월 경제산업성은 ‘반도체전략 2025년판’이라 할 수 있는 「AI·반도체 산업기반강화 프레임」이라는 시책을 발표
 - 본 시책은 2030년까지 생성형 AI의 기반인 반도체 산업에 대한 국내투자를 민관 합계 50조

엔으로 끌어올린다는 목표하에, AI 반도체의 R&D, 설계·개발, 제조 분야에 정부가 총 10조 엔을 투자하는 것을 골자로 함.

- 본 정책연구는 일본 반도체 산업의 경쟁력 분석(제2장), 반도체 전략 분석(제3장), 반도체 공급망 구조 분석(제4장), 한일 간 반도체 산업협력 현황 분석(제5장)을 통해 한일 간 반도체 산업협력의 방향성을 제시하고자 함.
 - 일본 반도체 산업의 경쟁력을 제품 및 제조 공정별 세계시장점유율 기준으로 평가하여 한일 간 반도체 생태계 관점에서 협력·보완 영역을 도출
 - 일본 정부의 반도체 전략은 차세대 반도체 프로젝트, 예를 들어 Rapidus/LSTC 설립, 반도체 제조공정별 R&D 지원, AI 반도체 개발에 주목
 - 일본의 반도체 공급망 구조에 관한 분석에서는 일본의 가치사슬별 반도체 제품의 대외의존도를 평가하여 한일 간 공동과제 및 협력 분야를 도출
 - 한일 간 반도체 산업협력 현황 분석은 무역·투자 관계를 중심으로 하되 특히 한국에 진출한 일본계 반도체 기업의 경영활동과 성과를 계량 분석하여 우리 정부의 일본 자본 유치 정책에 대한 시사점을 도출

그림 1. 연구흐름도



자료: 저자 작성.

2. 조사 및 분석 결과

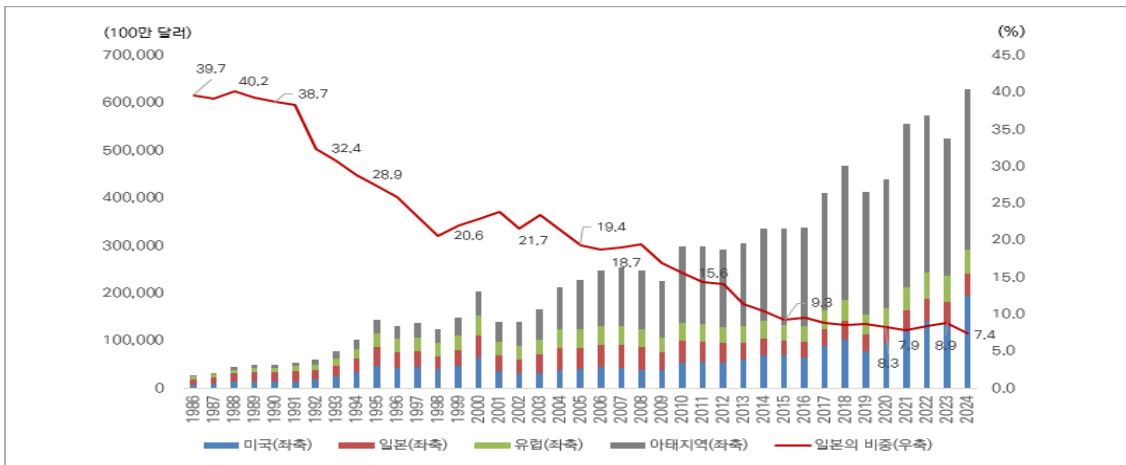
1) 일본 반도체 산업의 경쟁력 분석

① 반도체 제품의 세계시장점유율

- 일본의 반도체 산업이 쇠락의 길로 들어선 시점은 1986년 미·일 반도체 협정을 거친 1990년대 이후인데, 미국, 한국, 대만계 반도체 기업과의 경쟁에서 일본기업의 존재감이 약화
 - 일본 정부(경제산업성)는 그 이유로 일본 정부와 산업계의 대미(對美) 외교력 약화, 반도체 설계와 제조의 수평분리 실패(국내 파운드리 설립 실패), 디지털전환(DX) 지연에 따른 국내 고객의 부재, 일본 반도체 기업들의 폐쇄적인 자기완결형 내재주의 등을 거론

그림 2. 일본 반도체 제품의 세계시장점유율 추이(1986~2024년)

(단위: 출하액 기준 세계시장점유율, %)



주: 해당 연도에서 기업의 반도체 관련 출하액 기준.

자료: WSTS, Historical Billings Report.

② 주요 반도체 제품(메모리반도체, 전력반도체, CMOS 이미지센서, MCU)

- 일본은 설계 분야의 팹리스는 물론 첨단 반도체 파운드리가 부재하다는 취약점이 있으나, 메모리반도체, 전력반도체, CMOS 이미지센서, MCU 등 일부 제품에서는 경쟁력을 유지
 - 메모리반도체의 경우 DRAM은 2013년 엘피다메모리 파산과 함께 시장을 상실하였고 NAND형 플래시 메모리도 키옥시아의 점유율이 20% 중반대에서 10% 중반대로 급감
 - 레거시반도체의 대명사라 할 수 있는 전력반도체의 경우, 일본계 기업이 존재감을 유지하고 있기는 하나 SiC 전력반도체 분야에서 최근 롬(Rohm)의 투자 축소 계획, 르네사스 일렉트로닉스의 양산 계획 연기 등으로부터 알 수 있듯이 일본계 기업의 고전이 이어지고 있음.

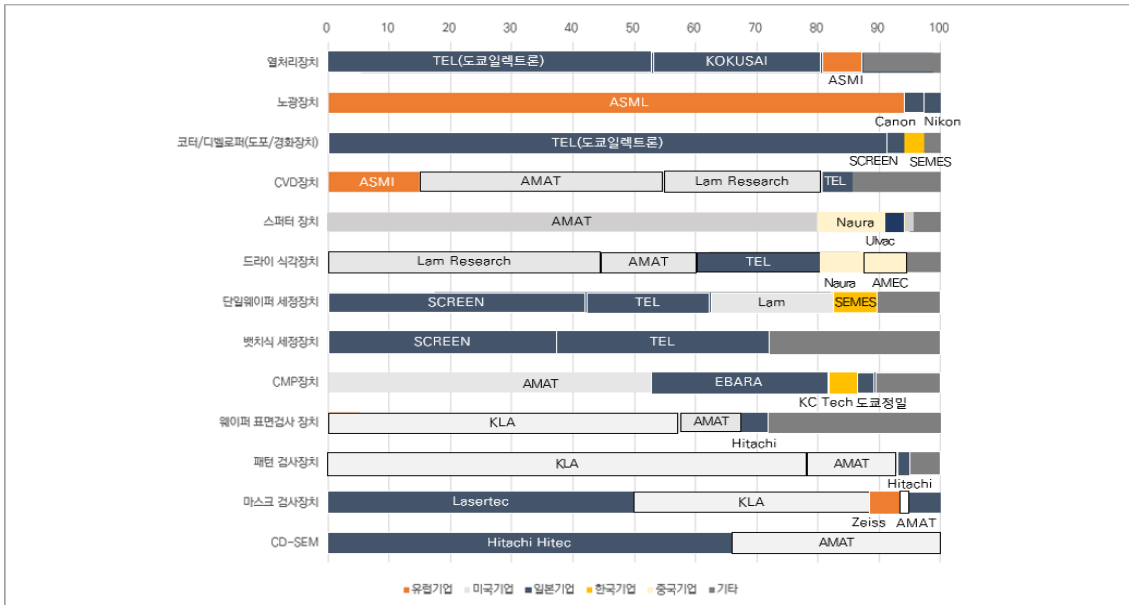
- 2024년 세계 전력반도체 시장에서 일본계 기업으로서는 텐소(5위), 롬(6위), 후지전기(8위), 미쓰비시전기(9위), 도시바(10위), 르네사스 일렉트로닉스(17위)가 독일 인피니온(1위)과 미국 온세미(2위), 스위스 STMicroelectronics(3위), 네덜란드 Nexperia(4위)의 뒤를 이어 세계시장에서 그나마 존재감을 유지하고 있음.
- 일본이 레거시반도체 분야에서 그나마 거의 유일하게 경쟁력을 유지하고 있는 제품은 CMOS 이미지센서와 MCU(마이크로컨트롤러)
 - CMOS 이미지센서는 소니 세미컨덕터즈가 50% 정도의 시장점유율을 유지하고 있고 MCU는 르네사스 일렉트로닉스가 독일 인피니온에 이어 20% 초반대의 세계 2위의 점유율을 유지

③ 반도체 제조장치

- 일본계 반도체 제조장치 기업은 열처리장치, 코터·디벨로퍼, 세정장치, 마스크 검사장치, CD-SEM 등 5개 분야에서 시장점유율 과반을 유지
 - 다만 노광장치의 경우 1995년에는 NIKON(48.9%), CANON(28.7%) 등 일본계 기업이 시장을 독점하였으나 그 후 ASML에 자리를 내 줌. 극자외선(EUV) 노광장치의 경우 2024년 시장점유율은 ASML 94.1%, NIKON 2.5%, CANON 3.4%
 - 반도체 제조장치 분야는 재료 분야에서와 마찬가지로 진입장벽이 높아 일본계 기업의 시장 우위가 지속될 것이라는 논리는 더 이상 성립하지 않음을 시사

그림 3. 주요 기업별 반도체 제조장치 시장점유율(2024년)

(단위: 시장점유율, %)



자료: 湯之上隆(2025. 8. 25.), p. 2.

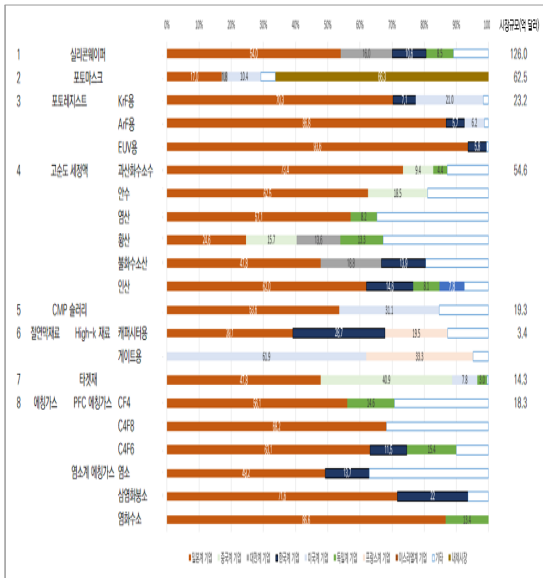
③ 반도체 재료(소재)

- 전공정 재료시장의 경우 실리콘웨이퍼, 포토레지스트, 고순도 세정액(과산화수소수, 안수, 염산, 황산, 불화수소산, 인산), CMP 슬러리, 절연막재료(High-k 재료, 타겟재), 에칭가스 등의 분야에서는 일본계 기업들이 시장을 석권

- 후공정 재료시장에서도 패키지기판 재료, 다이싱재료, 본딩재료, 봉지재 등 거의 모든 재료시장을 일본계 기업이 석권

그림 4. 국적별 반도체 전공정 재료 시장점유율(2024년)

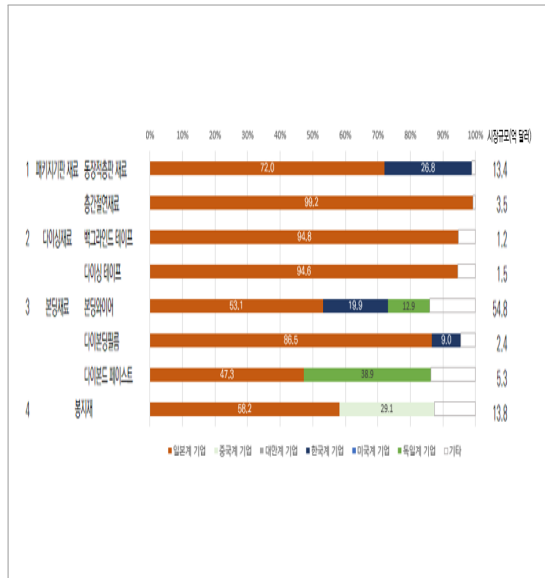
(단위: 시장점유율, %)



자료: 富士経済(2025), 『2025년 半導体材料市場の現状と将来展望』.

그림 5. 국적별 반도체 후공정 재료 시장점유율(2024년)

(단위: 시장점유율, %)



자료: 富士経済(2025), 『2025년 半導体材料市場の現状と将来展望』.

2) 일본 정부의 반도체 전략 분석

① 일본 정부의 반도체 산업 지원체계

- 일본 정부의 반도체 부활 전략은 2021년 6월 공표(2023년 6월 개정)된 「반도체 · 디지털산업전략」이 보여주듯 국내 제조기반 확충, 차세대 프로젝트, 인재육성, 인프라지원 등 반도체 생태계 조성을 위한 대부분의 조치를 포괄

- 지금까지 시행된 반도체 지원제도는, △정부보조금 지급(「5G촉진법」에 따른 첨단 로직반도체와 메모리반도체의 국내투자지원, 레거시반도체 공급망 강화사업, 「경제안전보장추진법」에 의거한 경제안전보장기금 사업), △세액공제(반도체 등 전략분야 국내생산촉진세제), △기반시설 확충(지역산업구조전환 인프라정비추진 교부금 사업), △반도체 인재육성 프로그램

(고등전문학교기구의 ‘KOSEN 차세대 육성 프로젝트, 문부과학성의 ‘반도체 인재육성 거점 형성 사업’, 도쿄대학과 LSTC의 반도체 인재육성 프로그램, 경제산업성 주도의 산관학 지역 컨소시엄)으로 나뉨.

- 다만, 지원대상의 범위가 첨단 로직반도체와 첨단 메모리반도체는 물론, 레거시반도체, 반도체 제조장치, 재료·원료 업체까지, 말 그대로 반도체 공급망 전체를 아우르고 있어 ‘선택과 집중’에는 실패

표 1. 일본 정부의 반도체 산업 지원 제도

	보조금			세액공제	기반시설
제도명	첨단반도체의 국내 생산기반 정비기금 사업	레거시반도체 공급망강화 사업	경제안전보장기금 사업	전략 분야 국내생산촉진세제	지역산업구조전환 인프라정비추진 교부금 사업
근거법	5G 촉진법	정부예산사업 (465억 엔)	경제안전보장추진법	산업경쟁력강화법, 2024년도 세제개정대강	중앙정부의 광역자치단체에 대한 교부금
지원대상	첨단 로직반도체, 메모리 반도체 (TSMC 구마모토 공장, 키옥시아·웨스턴디지털, 마이크론)	레거시 반도체 (MCU, 전력반도체, 아날로그반도체). 국내 레거시 반도체 27개 공장 지원	레거시반도체 (르네사스 일렉트로닉스 등 3건), 반도체 제조장치(개는 1건), 반도체 부품·소재(이비덴 등 8건), 반도체원료(FC-BGA 기판 등 12건)	반도체의 경우 레거시반도체 (MCU, 전력반도체, 아날로그반도체)에 국한	-Rapidus, 키옥시아, 마이크론, TSMC의 반도체 공장 신설·증설에 대해 공업용수도정비, 하수도정비, 도로정비를 지원
정부보조 비율	설비투자액의 최대 1/2 ¹⁾	설비투자액의 1/3 (보조상한액 150억 엔)	설비투자액의 최대 1/3 ²⁾	-	지방교부금 제도
세액공제 기준	-	-	-	세액공제 대상품목의 생산·판매 개시 후 10년에 걸쳐 법인세액의 최대 20% ³⁾	-
기반시설 지원	-	-	-	-	2023년도/2024년도 총 149.5억 엔의 예산 배정 ⁴⁾

주: 1) TSMC의 경우는 50%, 나머지는 1/3 수준. 첨단 로직반도체, 첨단 메모리반도체 분야에 국한. 2) 레거시반도체(전력반도체 포함), 제조장치, 소재·원료 분야에 국한. 3) 세액공제 대상 품목을 MCU(Micro-Control Unit)와 아날로그반도체(전력반도체 포함)에 국한. 즉 정부보조금에 의한 초기투자지원 대상 분야(첨단 로직반도체, 첨단 메모리반도체, 반도체 제조장치 및 소재·원료)는 세액공제 대상에서 제외. 4) 중앙정부(경제산업성, 국토교통성)가 예산을 책정한 다음, 해당 광역자치단체의 예산 요구에 따라 배분.

자료: 저자 작성.

● 일본 정부가 가장 역점을 두고 있는 분야는 차세대 반도체 프로젝트(Rapidus 지원, R&D)와 AI 반도체 개발임.

- 일본 정부는 Rapidus를 ‘국책회사’ 혹은 ‘국책프로젝트’로 호칭하는 것에서 알 수 있듯이, 민간 자본만으로는 첨단 반도체 파운드리 운영이 어려울 뿐만 아니라, 과거 경험에 비춰볼 때, Rapidus 자력만으로는 첨단 로직반도체 생산이 어렵다고 보고 IBM, imec 등 미국·유럽의 반도체 업체와의 기술협력을 적극 추진

- 2022년 12월 Rapidus는 IBM과 전략파트너십 계약을 맺고 2나노 세대의 GAA 테스트칩 라이선스를 취득하였으며, 2023년 4월에는 미국 알바니 IBM 연구개발거점에 150여 명의 엔지니어를 파견하여 기술협력을 추진함. 2022년 12월에는 벨기에 imec과 협력각서(MOC)를 체결하여 기술자 파견, imec의 일본 거점 설치, LSTC와의 파트너십 체결(EUV 노광장치를 이용한 반도체 제조)에 합의
- 2022년 12월 기술연구조합으로 출범한 LSTC는 Rapidus의 양산개시 스케줄에 맞춰 기술개발 로드맵을 책정
- 일본 정부의 차세대 반도체 프로젝트 중 R&D 지원 프로그램은 NEDO의 5G 포스트 기금을 활용한 전공정 및 후공정 제조기술 개발 프로젝트로 추진
 - 후공정 제조기술 개발과 관련해서는 2.xD, 3D 패키징 기술개발에 역점을 두고 Rapidus의 첨단 패키지 기술개발과 병행하여 TSMC, 삼성전자와 협력 프로젝트를 병행
- AI 반도체 개발과 관련해서는 AI 계산기반 기술개발이 중요하다고 보고, NEDO의 5G 포스트 기금을 활용하여 △초절전 AI 가속기, △해당 칩을 활용한 AI 서버시스템과 제어기술, △고밀도 데이터센터 기술과 제어기술, 그리고 이들을 수직통합한 △초절전·고밀도 AI 계산기반과 최적 운용기술 개발에 나섬.
 - LSTC와 미국 Tensorrent의 옛지 AI 반도체 기술 공동개발, 도요타·혼다·닛산이 중심이 된 기술연구조합 ASRA의 자동차용 최첨단 SoC 기술개발, EdgeCortex의 통신용 AI 반도체 개발, Preferred Networks의 계산자원용 AI 반도체(MN-core) 개발 프로젝트가 대표적

② Rapidus의 과제

- 일본 정부가 표방하는 반도체 산업의 부활은 Rapidus의 성공 여부에 달려 있는데, 현재 Rapidus가 당면한 문제로는 자금조달 문제, 2나노급 반도체의 양산 문제, 고객확보 문제, 인재확보 문제 등을 들 수 있음.
 - 2027년 말 Rapidus의 양산을 위해서는 5조 엔의 투자가 필요한데 지금까지 정부 보조금을 포함하면 2조 엔 정도만 확보하였고, 따라서 나머지 3억 엔의 자금을 확보해야 하는 과제에 직면
 - 일본의 반도체 관련 기업들은 Rapidus가 지금까지 기술개발과 고객확보 측면에서 가시적 성과를 거두지 못한 점, 첨단 반도체에 대한 수급전망이 불투명한 점 등을 들어 지분투자에 소극적
 - 2나노급 반도체 양산과 관련하여 제기되는 기술적 문제는, Rapidus가 첨단 반도체 파운드리 전략으로 내세우고 있는 短TAT(Turn Around Time)를 둘러싼 논쟁으로 귀결
 - Rapidus는 고객이 短TAT 기술을 배경으로 상품(반도체) 기획만 해준다면 설계에서 전공정, 후공정 제조, 패키지까지를 일괄(end-to-end) 수탁한다는 전략
 - 다만, 일각에서는 Rapidus의 短TAT 기술 전략과 소량생산 전략이 수익성 모델로 정착하기 위해서는 고객 확보가 중요하다는 의견

- 이외에도 Rapidus의 기술적 과제로서 △2나노 공정의 제조기술 확립(GAA FET 도입), △EUV 리소그래피의 도입과 안정적 운용, △해의 협력파트너(IBM, imec)와의 원만한 기술협력 · 이전, △국내공급망의 취약성, △제조수율 제고, △첨단 패키징 · 칩렛설계 등의 문제를 제기
- 최첨단 반도체 인력과 관련해서는 일본에는 첨단반도체를 제조하는 기업이 없어반도체 EDA (Electronic Design Automation) 분야의 생태계가 열악하고, 교육에 있어서도 산업현장과는 괴리된 이론 중심의 교육이었다는 자성론이 대두

3) 일본의 공급망 구조 분석

① 일본 반도체 산업의 투입 구조 분석(산업연관표 분석)

- 일본의 반도체 산업(집적회로, 반도체소자, 웨이퍼) 중 대외의존도(=수입/(수입액+국내생산액) 비율)가 높은 분야는 집적회로이고, 집적회로의 중간재는 대외의존도가 매우 높음.
 - 일본의 집적회로 생산에 투입되는 제조업 제품의 대외의존도는 48.3%에 달했으며, 집적회로 및 웨이퍼 생산에 투입되는 중간재의 대외의존도는 각각 100.0%, 51.0%로 추정
 - 한국의 집적회로 생산에 투입되는 중간재의 대외의존도가 약 64%인 점을 감안하면, 일본의 국내 집적회로 생산기반이 한국보다 상대적으로 취약하다는 점을 시사

표 2. 일본 반도체 산업의 투입구조 분석 결과: 대외의존도

(단위: %)

구분	집적회로		반도체소자		웨이퍼(기타 전자부품)	
	투입 산업	외부 의존율	투입산업	외부 의존율	투입산업	외부 의존율
계	제조업 소계	48.3	제조업 소계	19.0	제조업 소계	26.5
Top 3 투입 산업	집적회로	100.0	기타 전자부품	13.9	기타 전자부품	16.3
	기타 전자부품	15.0	전자회로	8.7	전자회로	8.6
	기타 비철금속지금	29.5	기타 전기기계 기구	99.1	집적회로	51.0
Top 3 수입 의존	기타 전기기계 기구	100.0	전선 · 케이블	45.5	기타 비철금속 제품	100.0
	전선 · 케이블	49.0	메탄 유도품	33.3	기타 비철금속지금	80.5
	메탄 유도품	37.8	탄소 · 흑연 제품	25.8	반도체소자	80.5
재료 · 원료	기타 무기화학공업	13.0	기타 무기화학공업	28.6	기타 무기화학공업	26.9
	탄소 · 흑연 제품	28.0	기타 비철금속 지금	6.3	탄소 · 흑연 제품	26.7

자료: 저자 작성.

- 일본은 반도체 재료와 원료에 해당하는 제품에서도 대외의존도가 높게 나타나는데, 집적회로, 반도체소자, 웨이퍼 생산에서 공통으로 높은 대외의존도를 보인 투입 제품은 메탄유도품과 탄소 · 흑연제품임.
- 집적회로 생산의 투입재 중에서는 기타 비철금속지금(29.5%), 반도체소자 생산에는 기타 무기

- 화학 공업 제품(28.6%), 웨이퍼 생산에는 기타 비철금속 제품(100%), 기타 비철금속지금(80.5%), 무기화학 공업 제품(26.9%)이 비교적 높은 대외의존도를 보임.
- 2020년 한국의 집적회로 생산의 상위 10대 투입 상품 중 반도체 재료·원료와 관련성이 높은 기타 비철금속 1차 제품(대외의존도: 78.4%), 기타 화학제품(77.6%), 기초무기화합물(98.8%)은 일본 대비 높은 대외의존도를 보임.
 - 일본은 반도체 생산의 중간 투입재 중 연마제, 산업 플라스틱 제품, 유리가공제품 등 일부 재료 품목에서는 대외의존도가 낮게 나타남.
 - 요컨데, 집적회로 및 반도체소자 생산 투입재 중 기타 플라스틱 제품은 국산화율이 78% 이상이며 연마제, 플라스틱필름·시트, 공업용 플라스틱 제품은 국산화율이 99%에 달함.
 - 2020년 한국의 집적회로 생산의 상위 10대 중간 투입재 중 하나인 플라스틱 1차 제품의 대일(對日)의존도는 63%에 달했으며, 중간 투입재 중 연마제의 대일(對日)의존도는 58%를 기록

② 일본의 반도체 제품·원료 수입 분석

- 일본은 반도체 제품의 국별 수입 측면에서 대만에 대한 의존도가 매우 높은데, 예를 들어 반도체 제품 중 “구현되지 않은 프로세서·컨트롤러”, “구현되지 않은 기타 집적회로”, “패키지 되지 않은 메모리” 품목의 대만에 대한 수입의존도가 90% 이상으로 나타남.
 - 이것은 일본은 반도체(집적회로) 제조를 TSMC, UMC와 같은 대만의 파운드리에 의존하고 있음을 보여줌.
 - 특히 “구현되지 않은 기타 집적회로”와 “패키지 되지 않은 메모리”의 경우 일본의 대만으로부터의 수입 비중은 2018년 각각 42%와 70%에서 2024년 90%와 93%로 급증. 반면 한국으로부터의 수입 비중은 전자가 2018년 40%에서 2024년 3%로, 후자는 2018년 25%에서 2024년 3%로 급감
- 일본은 반도체 원료에 해당하는 일부 품목에서 특정국에 대한 수입의존도가 70% 이상으로 높게 나타남.
 - 특정국에 대한 의존도가 높은 품목은 실리콘카바이드(중국 89%), 인산·폴리인산(중국 90%), 형석(중국, 73%), 불화수소(중국 97%), 황린(베트남 99%)으로 나타남.
 - HS 코드와 특정 원료 간 미스매치로 통계에는 나타나지 않지만, 富士經濟(2025)에 따르면, 갈륨(GaN 웨이퍼 원료)과 산화 텅스텐(육불화텅스텐 원료) 역시 특정국에 대한 수입의존도가 매우 높고, CMP 슬러리의 원료 중 하나인 세리아(희토류)도 공급망 단절 리스크가 높음.

표 3. 일본의 특정국에 대한 수입의존도가 70% 이상인 반도체 제품 및 원재료

(단위: %, 억 엔)

산업연관표상 산업 분류	품목명	국가	2018년	2024년	
			비중	비중	수입액
집적회로	미구현 프로세서·컨트롤러	대만	93	90	1,523.8
	미구현 기타 집적회로	대만	42	90	1,541.9
	미패키지 DRAM	대만	70	93	10.3
반도체 제조장치	웨이퍼 제조 장치	독일	12	70	23.0
기타 무기화학 공업제품	실리콘카바이드	중국	87	89	18.8
"	황린	베트남	94	99	13.8
"	인산, 폴리인산	중국	99	90	5.6
"	불화수소	중국	100	97	19.4
"	과산화수소	한국	91	86	1.6
기타 비철금속 지금	다결정 고순도 금속실리콘	미국	84	79	75.2
"	질산(황산질산)	한국	100	99	5.6
기타 광물	형식: 플루오르화칼륨 97% 이상	중국	72	73	1.3
프로필렌	프로펜, 프로필렌	한국	98	97	13.5
기타 중간물	아세트산 노르말-부틸	중국	88	91	1.8
안료	스트리퍼	중국	70	79	7.5

주: 2024년 수입액이 1억 엔 이상인 반도체 품목에 한정.

자료: 저자 작성.

4) 한일 간 반도체 산업협력 현황 분석

① 한국의 대일(對日) 반도체 수입(輸入)

- 한국의 대일 반도체 수입을 공급망 안정화 관점에서 보면, 2019년의 반도체 업황 부진과 일본의 수출 규제 강화 여파를 제외하면 대체적으로 증가세를 유지하고 있다는 점에서 긍정적인 평가
 - 2019년 한국의 대일 반도체(집적회로, 개별소자, 제조장치, 재료) 수입액은 약 76억 달러였으나 2024년에는 약 145억 달러까지 증가
 - 2019년 일본의 수출규제 대상이었던 반도체 2개 품목의 경우, 먼저, 불화수소는 수출규제 직후 10%대로 급감하였으나 2023년 중순부터는 45%대로 회복하였고, 포토레지스트는 수출규제 이전 일본에 대한 수입의존도가 92.8%에 달하였으나 그 후에는 60%로 하락
 - 일본의 수출규제 강화는 양국 간 반도체 산업의 상호의존을 오히려 더욱 공고히 하는 계기가 되었던 반면, 일부 반도체 재료에서는 ‘탈일본화’가 진행되고 있다고 평가

② 일본 반도체 기업의 대한(對韓) 직접투자 효과: 실증분석

- 최근 한국에 진출한 반도체 관련 일본계 기업이 국내에 R&D 센터를 설립하는 사례가 언론에 보도되면서 한일 간 산업협력이 연구개발(R&D) 단계로까지 심화되면 한국 내 반도체 생태계가 크게 발전할

것이라는 기대감이 확산

- 다만, 한국에 진출한 일본계 반도체 소·부·장 기업 43개(재무제표, 개별 기업 공시자료)를 대상으로 한 기업 성과 분석 결과, 일본의 대한(對韓) 직접투자에는 다음과 같은 특징과 더불어 한계점도 있음.

● 한국 내 일본 반도체 기업의 현황을 △진출 방식, △기술 협력 및 합작투자, △사업 형태, △소재지로 나누어 분석한 결과 한국과 일본의 비교우위를 활용하는 방식으로 투자가 이루어져 왔지만, 분야별로 한계도 존재

- 한국에 진출한 일본계 반도체 기업은 대체적으로 소재와 장비 분야에 편중되어 있고, 투자형태는 단독투자가 대부분. 그러나 일부에서는 일본의 기술과 한국의 생산능력을 결합하는 형태의 합작투자도 소수 존재
 - 사업 형태는 제조가 대부분이고 연구개발을 영위하는 기업은 소수에 불과하며 소재지는 수도권과 충청권에 편중

표 4. 한국 내 일본 반도체 기업의 현황 분석 결과

구분	분석 결과
① 진출 방식	· 대체로 소재(44%), 장비(32%) 분야에 일본기업 진출이 편중되어 있음. · 단독투자(93.4%)가 대부분을 차지함. * 괄호 안의 점유율은 매출 기준임.
② 기술 협력 및 합작투자	· 일본의 기술과 한국의 생산능력을 결합하는 형태(한솔케미칼-미쓰비시가스화학, 롯데케미칼-도쿠마, SK머티리얼즈-TCLC)로 합작 투자가 대체로 발생함. · 일본의 원료를 활용해 가공하는 형태의 합작투자(한국알콜산업, ENF, 모리타화학)도 있음. · 대체로 대기업이나 준대기업 집단 차원에서 합작 투자가 이루어지며, 협력이 소재 분야에 편중됨.
③ 사업 형태	· 한국 내 제조(61%)가 중심이며, 이 외 유통(16%), R&D(12%), 제조 및 R&D 겸업(11%)도 고르게 분포함. * 괄호 안의 점유율은 매출 기준임. · 다만, 연구개발비의 경우 해당 기업의 매출 대비 23%로 저조한 실정임.
④ 소재지	· 수도권과 충청권에 기업의 소재지가 편중되어 있음. · 경상 및 전라권의 기업은 대체로 그 지역에 존재하는 특별한 이유(관계사 존재 등)가 있음.

자료: 저자 작성.

● 한국에 기진출한 일본계 반도체 기업의 경영활동을 [표 5]의 네 가지 연구질문에 입각하여 계량분석을 실시한 결과, 다음과 같은 결론을 도출하였음.

- 첫째, 2019년 일본의 수출규제 이후 일본 반도체 기업의 한국 내 매출액과 종업원 수가 증가하였음을 확인
 - 매출은 통계적으로 유의하게 21.5~23.7% 증가하였고 고용한 종업원 수도 13.8~17% 증가
- 둘째, 미국의 대중국 수출통제가 2023~24년간 일본 반도체 기업의 한국 내 경영 활동에 크

게 영향을 주지 않은 것으로 나타남.

- 셋째, 일본기업의 한국 내 매출, 유형자산 증가는 한국 전자집적회로 제조기업의 매출 증가와 유의하게 관련되어 있음을 확인
 - 일본기업의 한국 내 매출 합이 1% 상승하면 한국 전자집적회로 제조기업의 매출은 평균적으로 0.42~0.81% 증가, 유형자산의 경우도 유사한 움직임 관찰
- 넷째, 한국 내 일본기업의 매출 증가는 한국의 대일본 반도체 소재 및 장비 수입을 감소시킴으로써 한국 내 일본기업과 일본 모기업 간 공급망 대체 관계가 존재함을 확인

표 5. 한국 내 일본기업의 경영 활동 분석 결과

연구질문	주요 결과
① 일본의 대한국 수출규제 기간에 일본기업의 한국 내 경영 활동에 유의한 변화가 있었는가?	[한국 내 일본 반도체* 기업] · 수출규제 기간 중 매출이 평균적으로 21.5~23.7% 통계적으로 유의하게 증가 · 유형자산과 무형자산에는 큰 영향 없었음. · 수출규제 기간 중 종업원 수 평균적으로 13.8~17% 통계적으로 유의하게 증가 * 소재, 장비, 제조를 포함. [한국 전자집적회로 제조* 기업] · 매출과 무형자산에는 큰 영향 없었음. · 수출규제 기간 중 평균적으로 유형자산이 29.9%가량 유의하게 증가했으나 분석 대상에 소규모 반도체 부품 기업이 다수 포함된 것을 고려해야 함. · 수출규제 기간 중 종업원 수가 평균적으로 -23.3% 유의하게 감소했으나 일본과 미국의 수출규제를 동시에 분석하면 0.095로 값이 반전됨. * ValueSearch 자료 기준 KSIC 분류상 전자집적회로를 제조하는 기업을 모두 포함하고, 이 외에 삼성전자와 SK하이닉스도 추가함.
② 미국의 대중국 수출통제 이후 일본기업의 한국 내 경영활동에 유의한 변화가 있었는가?	[한국 내 일본 반도체 기업] · 매출, 유형자산, 무형자산, 종업원 수 큰 영향 없었음. · 기업진입은 미국의 대중국 반도체 수출통제 기간에도 유의하게 증가 [한국 전자집적회로 제조 기업] · 매출, 유형자산, 무형자산에 큰 영향 없었음. · 수출통제 이후 평균적으로 종업원 수 20.2%가량 감소
③ 일본기업의 한국 내 활동은 한국 반도체 기업의 경영 성과에 어떤 영향을 미치는가?	· [매출] 일본기업의 한국 내 매출 합계가 1% 증가할 때 한국 전자집적회로 제조기업의 매출은 평균적으로 0.42~0.81% 통계적으로 유의하게 증가 · [유형자산] 일본기업의 한국 내 유형자산 합계가 1% 증가할 때 한국 전자집적회로 제조기업의 매출은 평균적으로 0.53~0.72% 통계적으로 유의하게 증가 · [무형자산] 일본기업의 한국 내 무형자산 합계가 1% 증가할 때 한국 전자집적회로 제조기업의 매출은 평균적으로 0.11% 통계적으로 유의하게 감소하지만, 무형자산의 규모가 매출과 유형자산에 비해 1/50 이하 수준임.
④ 일본기업의 한국 내 활동이 대일본 반도체 소재 및 장비 수입과 대체 관계에 있는가?	· [매출] 한국 내 일본기업의 매출액 합이 1% 증가할 때 대일본 반도체 소재 및 장비 수입은 대략 0.04% 통계적으로 유의하게 감소 · 한국 내 일본기업의 유형자산과 무형자산 합은 대일본 소재 및 장비 수입과 큰 관련이 없음. · 일본기업의 매출, 유형자산, 무형자산 변화는 한국의 일본 외 국가로부터의 반도체 소재 및 장비 수입과 큰 관련이 없음.

자료: 저자 작성.

3. 정책 제언

1) 한일 반도체 산업협력 강화

- 한일 양국은 자원부국의 자원내셔널리즘에 공동 대응하기 위해 반도체 원재료 조달을 둘러싼 공급망 정보 공유, 비축, 대체기술 개발 분야에서 상호협력 필요
 - 일본의 특정국에 대한 공급의존도가 높은 반도체 원재료는 실리콘카바이드(중국 89%), 인산·폴리인산(중국 90%), 형석(중국, 73%), 불화수소(중국 97%), 황린(베트남 99%), 갈륨(GaN 웨이퍼 원료), 산화텅스텐(옥불화텅스텐 원료), 세리아(희토류, CMP 슬러리의 원료)로 나타났다, 한국의 경우도 황린, 형석, 희소가스, 텅스텐 등 일부 반도체 원재료의 특정국의존도가 매우 높게 나타남.
 - 예를 들어 베트남은 2025년 7월 황린에 대한 수출세율을 현행 5%에서 2026년부터 10%, 2027년부터 15%로 인상한다는 법령을 발표하였고, 2025년 2월부터 텅스텐 관련 품목에 대해 수출허가제를 시행하기 시작
- 한일 간 차세대 반도체 산업협력은 반도체 전략을 적극 추진 중인 일본 정부의 정책동향을 예의주시 하되, 일단 후공정 패키징 기술 공동개발과 AI 반도체 분야에서의 협력에 주력할 필요
 - 반도체 후공장 패키징 기술을 둘러싼 한일 기업 간 공동 R&D는 삼성전자의 일본계 반도체 재료업체와의 협력이 관심을 모으고 있는 가운데, 장기적으로 일본 Rapidus와의 협력관계로 까지 진전시킬 필요가 있음.
 - 삼성전자는 2023년 말부터 HPC/AI용 프로세스에 사용하는 칩렛 모듈의 고집적화와 칩 간 데이터전송 대역의 향상 등을 목표로 2.xD/3D를 조합한 3.xD 칩렛 기술을 개발 중. 다만, 사업비 400억 엔 중 최대 50%를 일본 정부로부터 보조(포스트 5G 기금)를 받고 있음.
 - SK하이닉스는 2024년 5월 AI 반도체 등 분야에서 새로운 반도체 연구개발과 관련하여 일본 내에 R&D 시설 설립과 일본기업에 대한 투자를 검토하겠다고 밝힌 바 있음.
 - 2024년 11월 경제산업성은 「AI·반도체 산업기반강화 프레임」 정책을 통해 AI 반도체에 대한 R&D, 설계·개발, 제조(Rapidus) 지원 강화를 발표하였는데, 우리 정부도 일본 내에서 한일 AI 반도체 관련 기업 간 산업 협력 증진 방안에 대해 검토 필요
 - 한일 간 AI 반도체 분야에서의 산업협력 사례는 2024년 7월 삼성전자가 일본 PFN과 2나노 AI 칩 생산계약을 체결한 것 이외에는 별다른 움직임은 보이지 않음.

2) 일본계 반도체 기업의 한국 내에서의 산업협력 강화

- 한일 간 반도체 기술협력과 합작투자가 한국의 대기업·대기업 집단과 일본계 기업 간 중심으로 전개되고 있는 점에 비춰 협력 주체를 한국 중소기업 차원으로까지 외연을 확장할 필요
 - 반도체 제조장치의 경우 한국 중소기업 가운데 고객사의 장비를 위탁생산으로 저렴하게 제작할 수 있는 기업을 육성하여 일본 반도체 장비 기업과의 협력을 추진해 볼 수 있음.
 - 대만에는 FITI(Foxconn Integrated Technology)와 같은 반도체 제조장치 위탁생산 기업이 존재
- 우리 정부로서는 일본계 반도체 기업이 한국 국내에서 단순한 제품 양산이 아닌 연구개발 활동도 할 수 있도록 환경을 조성하고, 국내 수요기업과 일본 반도체 기업을 연계하는 노력 필요
 - 계량 분석 결과에서도 일본의 수출규제 강화 이후 한국 내 일본계 반도체 기업의 무형자산 규모는 변화가 거의 없었고, 사업 형태에 있어서도 한국에서 본격적인 제품 개발에 나서는 기업은 극소수에 불과
 - 일본의 수출규제 강화 이후 일본계 반도체 기업의 매출과 고용 종원업 수가 유의하게 증가한 점에 비춰, 우리 정부는 지속적으로 일본기업의 국내 유치, 즉 일본계 기업의 국내 유형자산 투자 확대를 유도할 수 있는 정책의 시행이 필요
 - 일본계 반도체 기업의 한국 내 경제적 활동이 한국 전자집적회로 제조기업의 매출 상승으로 이어진 데다 대일 수입을 대체하는 방식으로 이루어지고 있는 점에 비춰 일본계 반도체 기업의 국내 유치 정책은 한국의 대일(對日) 무역수지 개선과 국내 부가가치 확대에 기여할 것으로 기대
 - 일본계 반도체 기업의 수도권과 충청권 편중 문제와 관련해서는 용수, 전력 확보 문제와 함께 기업의 과밀 현상으로 인한 토지 가격 상승 문제를 야기하므로 이를 방지하는 차원에서 중앙정부와 지방정부 간 정책 조율이 필요

참고문헌

- 吉岡英美. 2021. 「第2章 IT産業における日韓関係の展開」. 安倍誠編『日韓経済関係の新たな展開』. アジア経済研究所.
- 河村佳萌. 2025. 「半導体人材確保の取り組みにおける現状と展望:人材育成と省人化の観点から」. 『DBJ Research』, No. 436. 日本政策投資銀行. (8월 29일)
- 経済産業省. 2023. 『半導体・デジタル産業戦略』. (6월)
- _____. 2024. 『半導体・デジタル産業戦略の現状と今後』. (5월)
- _____. 2025. 『半導体・デジタル産業戦略の現状と今後』. 第13回 半導体・デジタル産業戦略検討会議資料. (5월 30일)
- _____. 2025. 『経済環境変化に応じた重要物資サプライチェーン強靱化支援事業(半導体)について』. (6월 6일)
- 富士経済. 2025. 『2025年 半導体材料市場の現状と将来展望』.
- _____. 2025. 「2025年 半導体原材料サプライチェーンの現状と将来展望」.
- 三浦夏乃. 2025. 「ラピダスをめぐる動向—最先端半導体の国産化に向けて」. 『調査と情報—ISSUE BRIEF—』. No. 1330. 国立国会図書館. (9월 9일)
- 湯之上隆. 2025. 「前工程装置でシェア低下が続く日本勢、気を吐くキヤノンは希望となるか」. 『EETimes Japan』. (8월 25일)
- OECD. 2019. “Measuring distortions in international markets: The semiconductor value chain.” OECD Trade Policy Papers, No. 234. OECD Publishing, Paris.
- _____. 2025. “Mapping the semiconductor value chain: Working towards identifying dependencies and vulnerabilities.” OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 182. OECD Publishing, Paris.
- Shota Miki and Yoichiro Tamanyu. 2024. “On the Restructuring of Global Semiconductor Supply Chains.” Bank of Japan Working Paper Series 24-E-6. Bank of Japan.
- WSTS(World Semiconductor Trade Statistics). Historical Billings Report.
- 百本和弘. 2023. 「対韓直接投資は半導体、IT分野に集中 最近の日韓経済関係を振り返る(後編)」. (5월 30일). <https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2023/cf38914be3916cf3.html>(검색일: 2025. 7. 15.).
- LSTC. 웹사이트. 「AdiP」. <https://adip.jp/>(검색일: 2025. 9. 21.).
- NEDO 홈페이지. 「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」. https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100172.html(검색일: 2025. 9. 10.).

- Rapidus. 2023. 「Rapidus, imecのコアパートナープログラムに参加」(보도자료). (4월 4일). https://www.rapidus.inc/news_topics/news-info/rapidus-joins-imec-core-partner-program/ (검색일: 2025. 5. 23.).
- _____. 2024. 「Rapidus, 最先端半導体(後工程)の研究開発機能をセイコーエプソン千歳事業所内に設置」. (10월 3일). https://www.rapidus.inc/news_topics/news-info/rapidus-chiplet-solutions/ (검색일: 2025. 7. 23.).

공급망 재편 시대 베트남 산업클러스터 분석과 활용전략

김경훈 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
인도남아시아팀장
kimpolecon@kiep.go.kr

신민금 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
동남아대양주팀 전문연구원
mgshin@kiep.go.kr

김도연 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
인도남아시아팀 전문연구원
dykim@kiep.go.kr

윤지현 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
인도남아시아팀 전문연구원
chyun@kiep.go.kr

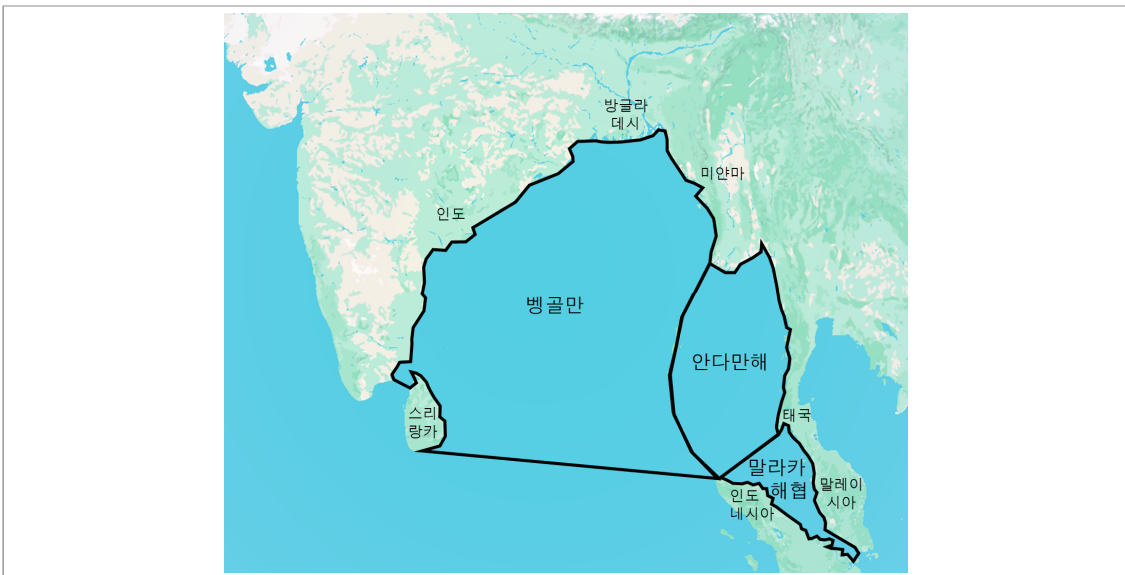
김소은 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
동남아대양주팀 전문연구원
kse@kiep.go.kr

지연정 해군사관학교 군사전략학과
yjji@navy.ac.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 인도·태평양 지역이 열강의 각축장이 되면서 뱅골만(Bay of Bengal)의 지경학적 중요성과 뱅골만 국가의 전략적 가치 상승
 - 뱅골만 인접국: 스리랑카, 인도, 방글라데시, 미얀마, 인도네시아
 - 뱅골만 근접국: 태국, 말레이시아(그림 1 참고)

그림 1. 뱅골만 인접국 및 근접국



자료: 저자 작성.

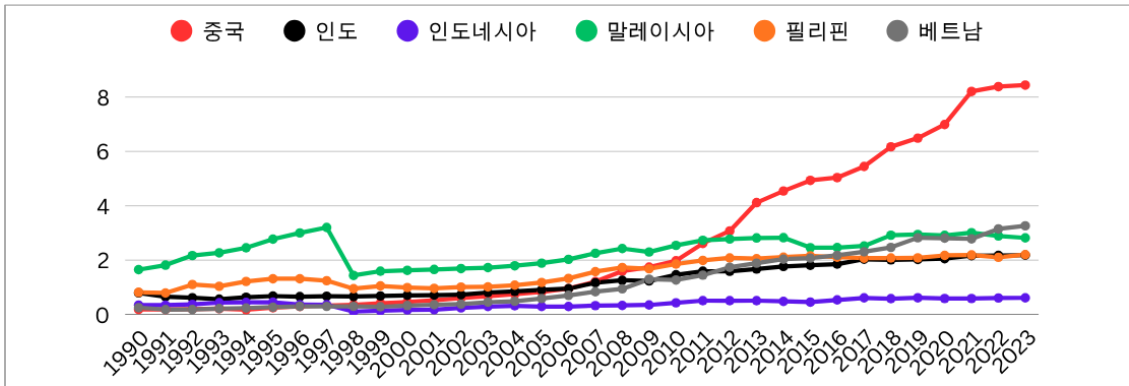
- 글로벌 제조업체들의 투자로 뱅골만 국가들이 아시아의 안행형태(flying-geese pattern) 산업화와 지역분업체계에 본격적으로 참여할 것이라는 기대감 고조
 - 다양한 지경학적, 지정학적 변화로 세계 GDP 대비 무역 비율이 정체, 해외직접투자 비율이 하락하는 등 공급망 분절화 양상
 - 글로벌 기업은 공급망 안정화를 위해 특정국(특히 중국) 의존도를 완화하는 방안 모색
 - 뱅골만 국가 등 제조업 인건비, 인프라, 지경학적 안정성 등이 양호한 대안적 아시아 국가 (Altasia: Alternative Asia)에 대한 글로벌 기업들의 관심 고조(그림 2 참고)
 - 일본→한국·대만→말레이시아·태국→중국→베트남에 이어 뱅골만 국가가 지역 가치사슬에

빠르게 편입될 가능성이 제기되고 있으며, 후발주자의 이점(latecomer advantage)을 누리며 벙골만 국가의 경제성장 가속 가능

- 아시아의 선발 산업국가와 같이 벙골만 국가에서도 해안도시 중심의 제조거점이 수출 기지 역할을 담당

그림 2. 아시아 주요국의 시간당 제조업 인건비

(단위: 달러)



자료: Economist Intelligence Unit.

- 제조업 발전의 핵심 기반인 산업단지를 분석함으로써 개발도상국의 경제발전 경로에 대한 이해도를 높이고 산업 경쟁우위를 파악
 - 산업단지는 다양한 이해관계자가 수요와 공급에 관한 정보를 공유하고, 가치사슬 내의 구매자와 판매자가 규모의 경제를 구현할 수 있는 공간을 제공
 - 산업단지라는 공간 안에서 참여자들은 사회문화적 연결성을 강화하면서 신뢰를 구축하고 거래비용을 절감 가능
 - 개발도상국 정부는 경제의 조율 실패(coordination failure)를 해결하기 위해 산업단지를 신설하거나 확장하는 전략을 추진하고, 해당 지역에서 인프라 투자 및 규제 개혁을 우선적, 집중적으로 추진
 - 산업 클러스터의 생성 및 발전 과정에서 지리적 특징, 부존자원, 역사 등의 요인에 더해 정부의 산업정책이 중요한 역할을 담당
- 본 연구는 벙골만 국가 중 글로벌 공급망 재편 과정에서 중추적 역할을 할 것으로 예상되는 인도, 방글라데시, 말레이시아의 산업 구조와 산업 클러스터를 분석해 정책적 함의를 제시
 - 산업 클러스터의 생태계, 이해관계자, 정책을 분석해 발전 잠재력을 점검하고, 벙골만 지역의 지정학적 위험 요인을 파악해 산업단지에 미치는 영향을 점검

2. 조사 및 분석 결과

1) 벵골만 지역의 주요 산업

① 인도 동남부

- 인도의 ‘디트로이트’ 또는 ‘전자제품의 수도’로 불리는 타밀나두주는 인도 자동차, 자동차 부품, 전자 기계 및 장비 수출의 30% 이상, 통신기기 수출의 40% 이상을 차지하고 있으며, 최근 애플 아이폰의 핵심 생산기지로 부상(그림 3 참고)
 - 2024~25년 폭스콘은 타밀나두주에서 애플은 공급망 강화를 위해 디스플레이, 모듈 등 부품 생산역량 확충에 15억 달러 규모의 투자 진행 중
- 인도에서 두 번째로 긴 해안선과 비옥한 평야를 갖고 있는 안드라프라데시주는 인도 식품산업에서 중요한 역할을 맡고 있으며, 특히 인도 전체 어업 및 양식업 생산의 약 40%를 차지하여 수산물 가공 산업에서 경쟁력이 높음.

② 인도 동북부

- 오디샤주와 서벵골주에는 천연자원 기반 제조업이 발달해 있으며 다수의 원유정제 공장 및 철강업 공장이 위치
 - 2024~25년 아르셀로미탈-니폰스틸은 오디샤주에서 24MTPA 규모의 일관제철소 건설을 위해 120억 달러 규모의 투자 진행 중

③ 방글라데시 남부

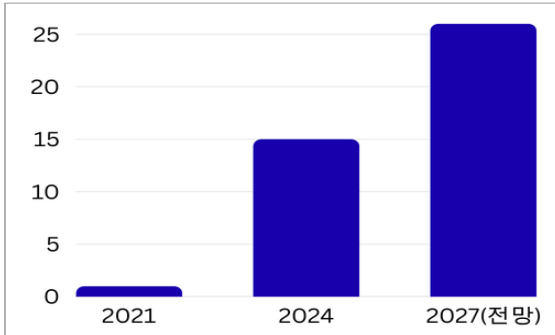
- 지난 10년간 방글라데시 전체 수출의 80% 이상을 의류산업이 담당해 왔으며, 중국에 이어 세계 2위 규모인 방글라데시의 의류 수출 규모는 증가 추세 지속(그림 4 참고)
- 방글라데시는 선박해체산업에서 세계에서 가장 높은 48%의 점유율 기록

④ 말레이시아 서부

- 여타 개발도상국에 비해 말레이시아는 상대적으로 긴 산업화 역사와 높은 기술 수준을 갖고 있으며, 특히, 반도체 후공정 등 전자산업 글로벌 가치사슬에서 중요한 역할 담당
 - 2024~25년 인피니언은 말레이시아 케다에서 200mm SiC 전력반도체 생산을 위한 50억 유로 규모의 팹 확장 프로젝트 진행 중

그림 3. 전 세계 아이폰 생산 중 인도 비중

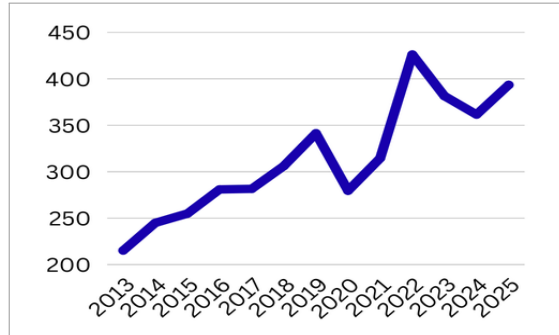
(단위: %)



자료: Bloomberg.

그림 4. 방글라데시의 의류 수출

(단위: 억 달러)



자료: BGMEA.

2) 벵골만 지역의 핵심 산업 클러스터

- 벵골만 지역 국가의 중앙정부와 주정부는 글로벌 기업의 공급망 다변화 전략에 따른 기회를 포착하기 위해 본격적인 산업정책을 추진(표 1 참고)
 - 산업 전략은 단순히 중단기 목표를 제시하는 것을 넘어 육성 산업 분야, 투자 및 개혁 정책, 보조금 규모 및 조건, 담당 이해관계자 등을 보다 구체적으로 명시하고, 산업 전략에 기반한 정부의 수출·투자·인프라·물류·중소기업 관련 정책 및 실행계획을 포괄
 - 현재 경쟁력이 있는 산업과 미래 성장산업을 동시에 육성하는 전략, 즉 ‘비교우위 순응형(comparative advantage conforming)’ 전략과 ‘비교우위 일탈형(comparative advantage defying)’ 전략을 병행
 - 산업 전략은 산업단지의 중요성을 강조하여 산업단지의 위치 및 규모뿐 아니라 수출 및 내수 시장 연결을 위한 운송 인프라 및 전력·용수 인프라 구축과 입주기업에 대한 제도적·금전적 혜택 제공 등 다양하고도 구체적인 방안을 포함

표 1. 벵골만 지역 중앙 및 지방정부의 산업화 전략

지역		전략
인도 동남부	안드라프라데시주	New Andhra Pradesh Industrial Development Policy 2024-2029
	타밀나두주	Tamil Nadu Industrial Policy 2021
인도 동북부	오디샤주	Odisha Industrial Development Plan: Vision 2025
	서벵골주	Investment and Industrial Policy of West Bengal 2013
방글라데시 남부		National Industrial Policy 2022-2027
말레이시아 서부		New Industrial Master Plan 2030

자료: 저자 작성.

- 각국 산업단지의 정의와 기준, 통계 집계 범위 및 시점이 상이해 지역 간 단순 비교는 곤란하나, 본 연구는 인도 동남부 및 동북부, 방글라데시, 말레이시아에 위치한 1,459개의 산업단지를 분석(표 2 참고)

표 2. 뱅골만 지역 산업단지 수

지역		산업단지 수(개)	형태
인도 동남부	안드라프라데시주	497	산업지역, 산업구역, 산업공원, 특별경제구역, 산업지역, 산업클러스터 등
	타밀나두주	370	
인도 동북부	오디샤주	145	
	서벵골주	87	산업단지
방글라데시 남부		196	공업단지, 수출가공구역, 경제특구, 중소기업 클러스터
말레이시아 서부		164	-

주: 2025년 상반기 조사 기준.
자료: 저자 작성.

- 뱅골만 3개국에는 다수의 산업단지가 있으나 기존 주요 산업단지가 포화상태에 직면해 정부는 산업단지 신설 및 확장 추진
 - 선도 산업단지 주변에 중소형 산업단지를 설립해 연계하는 허브 앤드 스포크(hub and spoke) 전략 추진
 - 일부 신규 산업단지를 산업회랑(industrial corridor) 계획과 연계해 도로, 항만, 공항, 물류 창고 조성과 함께 설립
 - 정부는 토지 수용, 단지 내외 인프라 개발, 자금조달, 입주자 모색 등 산업단지 개발 과정을 담당하는 전문 공공기관 및 공기업을 설립하여 운영(표 3 참고)

표 3. 뱅골만 지역 주요 중앙 및 지방정부 산업단지 담당 기관/기업

지역		주요 공공기관 및 공기업
인도 동남부	안드라프라데시주	APIIC(Andhra Pradesh Industrial Infrastructure Corporation)
	타밀나두주	SIPCOT(State Industries Promotion Corporation of Tamil Nadu) TIDCO(Tamil Nadu Industrial Development Corporation) SIDCO(Small Industries Development Corporation)
인도 동북부	오디샤주	IDCO(Odisha Industrial Infrastructure Development Corporation)
	서벵골주	WBIIIDC(West Bengal Industrial Infrastructure Development Corporation) WBIDC(West Bengal Industrial Development Corporation)
방글라데시 남부		BEPZA(Bangladesh Export Processing Zones Authority) BEZA(Bangladesh Economic Zones Authority) BHTPA(Bangladesh Hi-Tech Park Authority)
말레이시아 서부		SEDCs(State Economic Development Corporations) 예: PDC(Penang Development Corporation) KSDC(Kedah State Development Corporation)

자료: 저자 작성.

- 벙골만 3개국의 주요 산업단지는 다양한 형태를 나타내며, 이해관계자로 정부·유관 기관, 국내외 기업, 산업단체, 교육·연구기관, 시민단체 등이 참여
 - 인도 안드라프라데시주의 Sri City와 타밀나두주의 Mahindra World City는 도시 수준의 개발 사례
 - 오디샤주의 Paradip PCPIR과 Kalinganagar NIMZ는 산업지역 수준의 사례로 다수의 산업단지를 포괄
 - 방글라데시의 Sitakunda Yard Belt와 Karnaphuli Dry Dock SEZ는 가치사슬 차원에서 연계된 산업단지 사례
 - 말레이시아의 Bayan Lepas Free Trade Zone, Kulim Hi-Tech Park, Batu Kawan Industrial Park는 선도 단지의 포화에 따라 순차적으로 신설 단지가 발전한 사례

3) 벙골만 지역의 지정학적 공급망 불안요인

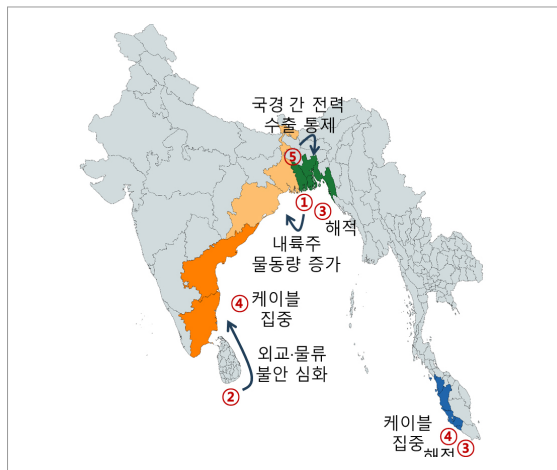
- 현재 벙골만의 안보 상황은 대체로 안정적인 것으로 평가되지만, 본 보고서는 향후 산업단지에 직·간접적 영향을 미칠 수 있는 잠재적 위험 요인을 식별·분석(표 4, 그림 5 참고)
 - 중국이 방글라데시 몽글라항을 단독으로 개발하고 인도에 불리한 조건으로 운영할 경우, 인도 내륙주의 수출입이 제약을 받아 서벙골주의 콜카타항과 할디아항에 물동량이 집중되고 동북부 산업단지에서 물류 병목현상 발생과 물류 비용 상승 가능
 - 중국이 스리랑카의 함반토타항을 이중 용도로 활용할 경우, 인도 동남부가 안보·물류 리스크에 직면하여 동남부 산업단지의 물류 안정성과 투자 신뢰가 악화할 가능성

표 4. 주요 리스크 및 지역별 영향(상·중·하)

주요 리스크 시나리오	인도 동남부	인도 동북부	방글라데시 남부	말레이시아 서부
① 중국의 몽글라항 개발	하	중	중	하
② 중국의 함반토타항 이중용도 사용	상	하	하	하
③ 공해상 불법행위	하	하	중	상
④ 해저 연결망 장애	상	하	중	상
⑤ 인도-방글라데시 전력 교역 갈등	하	하	상	하

자료: 저자 작성.

그림 5. 지역별 핵심 리스크(상)



자료: 저자 작성.

- 해상 불법 행위와 관련, 말레이시아 서부가 가장 높은 수준의 위협에 노출되어 있고, 방글라데시 해역도 중간 수준의 위협에 노출
- 해저케이블과 랜딩 스테이션의 편중도를 고려할 때, 연결망 장애 발생 시 인도 동남부와 말레이시아 서부가 가장 큰 피해를 입을 것으로 예상
- 인도-방글라데시의 외교관계 악화로 인도가 대방글라데시 전력 수출을 제한할 경우, 방글라데시 남부 산업단지는 정전과 비용 상승으로 인해 생산 차질 가능

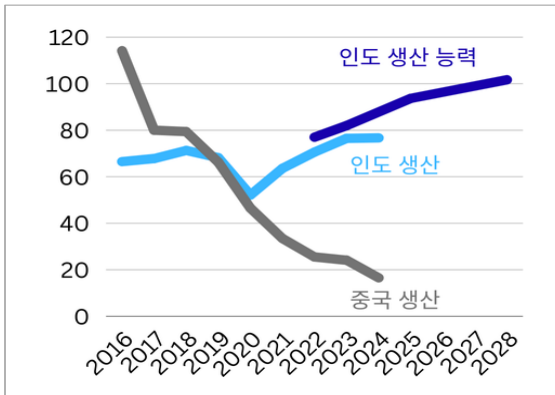
3. 정책 제언

● 뱅골만 공급망 구축 지원

- 지경학적 불안이 지속되는 가운데 글로벌 기업들이 비용이 상대적으로 낮고 생산성이 높은 생산기지를 모색하고 있으며, 따라서 뱅골만 국가를 유망 진출 거점으로 고려
 - 한국의 글로벌 기업 중 현대자동차는 타밀나두주에 최대 해외생산거점을 보유하고 있으며 앞으로 인도 현지 생산을 확대할 계획(그림 6 참고)
 - 반도체 산업을 중심으로 말레이시아의 전자부품 산업 투자가 확대 추세이며 2022년 한국기업 심텍은 말레이시아 서부 페낭에 반도체용 인쇄회로기판 생산 거점 설립(그림 7 참고)
- 한국 대기업에 비해 중소기업의 뱅골만 거점 진출이 상대적으로 저조한 가운데 한국정부는 중소기업의 해당 지역 산업단지 진출을 위한 지원이 필요
 - 중소기업의 현지 정보 수집 및 네트워킹 역량이 제한적인 점을 고려해 뱅골만 산업단지에 대한 정보(개발 수준, 분양 현황, 사업 주체, 유치업종, 면적, 분양단가, 교통, 용수, 폐기물 및 오폐수 처리, 전력 및 열 공급, 인센티브 등)를 주기적으로 수집하여 제공하는 ‘뱅골만 산업단지 정보 온라인 플랫폼’을 운영하고, 뱅골만 지역의 산업단지 개발기관 관계자를 한국에 초청하여 중소기업을 대상으로 한 네트워킹 세미나 진행
- 특정국가에 대한 수입의존도가 높거나 수급 불안 가능성이 높은 품목을 한국기업이 뱅골만 지역에서 생산하기 위해 투자할 경우, 이를 지원하는 방안을 검토
 - 특정국가에 집중된 생산시설을 제3국으로 이동하는 ‘P턴기업’이 경제안보에 긍정적 효과가 큰 투자를 뱅골만에서 추진할 경우, 생산거점 구축 과정 전 주기에 대한 컨설팅을 제공하거나 공급망안정화기금 등 정책금융을 지원

그림 6. 현대자동차의 인도 및 중국 생산(능력)

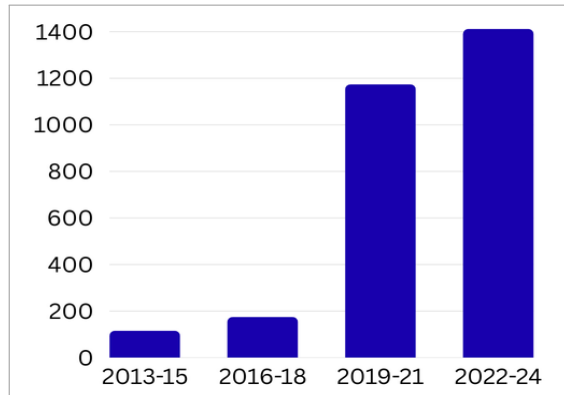
(만 대)



자료: 현대자동차.

그림 7. 말레이시아 전자부품 산업 투자 규모

(억 링깃)



자료: MIDA.

● 벵골만 공급망 위험 요인 모니터링

- 홍해, 페르시아만, 남중국해 등과 비교하여 벵골만을 둘러싼 지경학적 위험 수준은 상대적으로 낮은 것으로 평가되나, 벵골만에 대한 우리 기업의 진출이 확대되면서 역내 지경학적 리스크가 한국경제에도 중요한 변수로 작용할 가능성
- 한국정부는 벵골만을 둘러싼 미국, 중국, 인도의 외교·안보 전략, 공해상 불법 행위 위협, 해저 연결망, 기후 변화 등에 대한 정보를 지속적으로 수집 및 공유하고 위험 발생 시나리오 검토 및 대응 방안 수립 필요

● 벵골만 산업단지 개발협력

- 한국정부는 벵골만 지역 내 우수한 입지 조건을 가진 생산 거점을 한국기업에 제공하기 위해 현지 산업단지 구축 및 관련 환경 조성 사업에 직간접적으로 참여 가능
 - ‘한국산업지역(KIZ: Korea Industrial Zone)’ 개념을 도입하고 양국 합의에 따라 벵골만에서 구축되는 특정 산업단지 또는 그 일부를 KIZ로 지정하는 방안을 고려
- 벵골만 지역 내 전략적 공적개발원조(ODA: Official Development Assistance)의 주요 대상으로 산업단지를 설정하고 관련 패키지사업을 추진
 - 한국의 산업단지 운영 및 투자 유치 경험을 활용한 정책 컨설팅과 함께 산업단지와 연계된 상수도, 전력, 도로, 항만 등의 인프라 구축을 포함한 한 유·무상 개발협력 패키지사업 기획
 - 산업단지 부근 인프라뿐 아니라 산업단지를 여타 산업단지 및 시장과 연결하는 인프라 사업도 고려할 필요
 - 산업단지 관련 인프라 사업 추진 시 순환경제·저탄소·친환경·재난대응·스마트화 등 한국 정부가 강조하는 ‘그린’ 및 ‘디지털’ 관련 테마를 고려하여 수원국의 지속가능한 성장을 지원
 - 산업기반 직업훈련 및 고등교육 지원 사업도 추진 가능

주요국의 신흥제조기지 진출 현황과 시사점: 아프리카와 동남아시아를 중심으로

한선이 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 부연구위원
seonihan@kiep.go.kr

신민금 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
동남아대양주팀 전문연구원
mgshin@kiep.go.kr

김예진 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 전문연구원
kimyj@kiep.go.kr

김소은 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
동남아대양주팀 전문연구원
kse@kiep.go.kr

황인정 대외경제정책연구원 세계지역연구2센터
아프리카중동·중남미팀 연구원
ijhwang@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

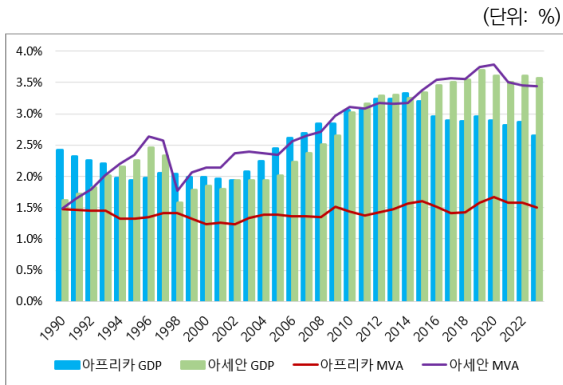
- 세계경제의 분절화에 따라 국제사회 주요국에서 공급망 안정화 및 경제협력 다변화를 위한 노력이 진행되고 있는 가운데, 젊은 노동력과 풍부한 자원을 보유한 동남아시아와 아프리카 국가들이 전략적으로 중요한 경제협력 파트너로 부상하고 있음.
 - 미·중 디커플링 강화에 따라 글로벌 기업이 생산기지를 중국에서 동남아시아·중남미 등으로 이동하고 있어 글로벌 가치사슬 구조에 변화가 일어나고 있음.
 - 한국에서도 안정적 공급망 구축과 경제협력 다변화가 최우선 과제로 떠오르며 한국기업 역시 동남아시아 등 중국 외 지역으로 해외 제조기지를 확대할 필요
- 글로벌 경제 환경 변화로 인한 기회를 발판 삼아 여러 개발도상국에서 생산의 부가가치를 높이고 경제 회복력을 구축하기 위한 경제 구조 전환 노력을 가속화하고 있음.
 - 동남아시아는 수출 주도 산업화 전략을 바탕으로 최근 30년 동안 눈에 띄는 제조업 성장을 이루었으며, 2020년대 들어 한국의 최대 수출시장으로 성장함.
 - 아프리카는 풍부한 인적 및 천연자원을 보유하고 있으며, 중동·유럽과 인접한 지리적 이점과特惠 관세 제도, 무역 협정 등을 통한 미국과 유럽 시장 진출의 교두보로 인식되면서 공급망 협력을 위한 파트너로 부상함.
- 본 연구에서는 아프리카와 동남아시아 지역의 산업화 현황을 살펴본 후 동남아시아 경제성장 모델의 아프리카 적용 가능성을 평가하고 동남아시아와 아프리카의 산업화 추진 방향을 모색함.
 - 동남아시아는 제조업 중심으로 부가가치를 높이는 경제 구조 전환이 활발히 이루어지고 있는 반면, 아프리카는 이러한 구조 전환이 정체되고 있음.
 - 말레이시아, 태국, 필리핀 등은 중진국 함정(middle income trap)으로부터 탈피하기 위해 고부가가치 수출 산업 진흥을 모색하는 상황으로 동남아시아가 산업화를 추진하는 과정에서 겪은 문제와 이에 대한 대응 경험은 산업화를 시작하는 아프리카에 중요한 교훈과 시사점을 제공
- 두 지역이 한국 기업의 신흥 제조기지로 발전할 가능성을 평가하고, 한국이 경제활동의 지평을 확대하고 국제사회 주요국과 차별화하면서 산업 협력을 확대 및 강화하기 위한 정책적 시사점 도출
 - 일본과 중국의 동남아시아와 아프리카 진출 전략과 현황을 분석하여 한국을 포지셔닝하고 이에 따른 차별화된 협력 전략을 모색함으로써 한국 정부에 대한 정책적 제언을 도출

2. 조사 및 분석 결과

1) 아프리카와 동남아시아의 산업화 현황

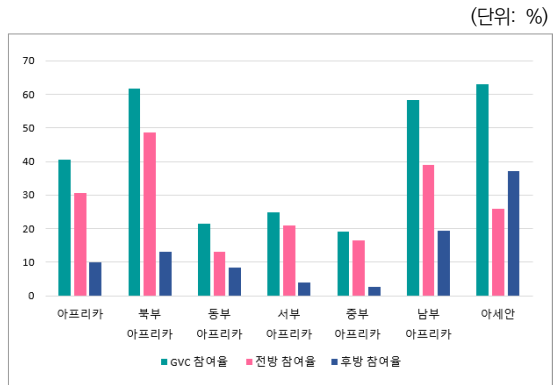
- [산업화와 경제발전] 산업화는 구조 전환(Structural Transformation)을 수반하며, 생산성 향상, 자본 축적, 경제 다각화, 기술 발전을 통해 경제성장을 이끄는 핵심 동력임.
 - 동남아시아에서는 말레이시아, 인도네시아, 베트남, 태국에서 산업화가 빠른 진전을 보이는 반면 아프리카 국가 대부분은 산업화 수준이 낮은 단계에 머물러 있음.
 - 산업화 수준이 가장 높은 남아프리카공화국에서조차 2012년 대비 2022년 제조업 부가가치와 소득 수준이 모두 낮아짐.
 - 최근에는 개발도상국뿐만 아니라 선진국에서도 산업 정책을 적극 시행하여 비교우위 산업을 육성하고 있음.
- [동남아시아와 아프리카 비교] 동남아시아는 제조업 육성과 수출주도형 전략을 통해 수출다변화 수준을 끌어올리며 비교적 안정적인 성장 기반을 구축한 반면, 아프리카는 산업 기반 및 역량 부족으로 여전히 원자재 중심의 경제 구조에 머물러 있어 산업화를 통한 경제 도약을 이루지 못하고 있음.
 - [수출 구조] 아세안은 제조품 수출 증가를 통해 2000년대 이후 무역수지 흑자 기조를 유지하고 있는 반면, 아프리카는 제조품 수입 의존도가 높아 무역수지 적자 구조가 고착화됨.
 - [수출다변화] 동남아시아 국가에서는 대체로 수출다변화 수준이 지속적으로 상승하는 경향을 보이나 아프리카 국가에서는 소폭 상승하거나 정체·감소하는 양상을 보임.
 - 수출다변화 수준은 베트남에서 가장 크게, 말레이시아와 태국에서 점진적으로, 필리핀과 인도네시아에서는 완만하게 상승함.
 - 남아공은 수출다변화 수준이 감소했고, 알제리, 앙골라, 나이지리아에서는 불안정하고, 케냐, 가나, 에티오피아에서는 정체됨.
 - [GVC 참여] 글로벌 가치사슬에서 아프리카는 원자재 수출 기반으로 한 전방 연계에 집중된 반면 동남아시아는 부가가치가 높은 제조품 수출에 따른 후방 연계 수준이 높음.
 - 아프리카의 글로벌 가치사슬(GVC) 참여율은 2018년 기준 40.6%로 63.1%를 기록한 아세안보다 낮고, GVC 참여율이 아세안과 유사한 북부(61.8%)와 남부 아프리카(58.2%)도 후방 참여율은 각각 13.1%, 19.4%로 아세안(37.2%)보다 훨씬 낮아 GVC 전방 연계에 집중되어 있음.
 - 최근 보호무역주의 강화로 동남아시아의 산업 전환 동력이 약화될 우려가 있으며, 아프리카도 AGOA 종료 및 관세 상승으로 의류·봉제 등의 분야에서 타격을 입을 가능성이 높아짐.

그림 1. 전 세계 대비 GDP 및 제조업 부가가치 비중



자료: UNIDO National Accounts Database를 바탕으로 저자 작성.

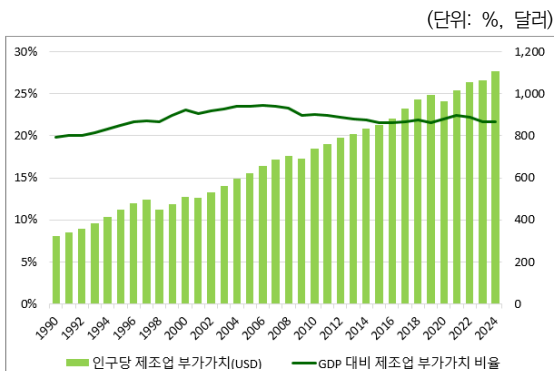
그림 2. 아프리카와 동남아시아 GVC 참여율(2018년)



자료: EORA Global Value Chains Database를 바탕으로 저자 작성.

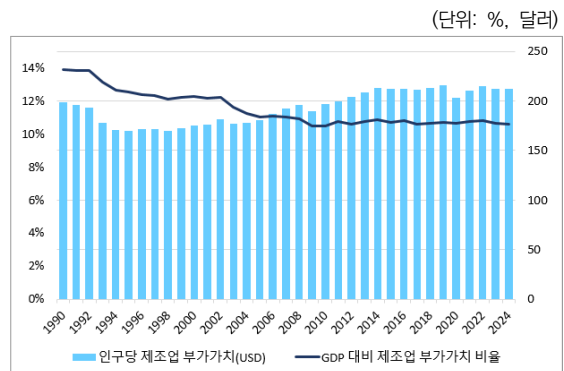
- [동남아시아 산업화 현황] 동남아시아는 경제 구조 전환을 통해 글로벌 주요 제조기지로 성장해 왔으나 최근 산업 전환 및 기술 개선 속도가 둔화되면서 중·고기술 산업 육성의 필요성이 커지고 있음.
 - 2024년 GDP 대비 제조업 부가가치 비율이 21.7%로 전 세계 평균(16.5%)보다 높고 동아시아 지역(26.6%)과도 격차가 크지 않음.
 - 1990년 초 대비 2022년 GDP 대비 제조업 비율은 베트남(10.4%→25.6%), 미얀마(6.8%→23.1%), 캄보디아(5.7%→18.6%), 라오스(4.9%→8.5%)에서 크게 증가함.
 - 아세안의 제조품 수출 비율은 80% 이상, 중·고기술 제조품 수출 비율도 50% 이상을 기록
 - 2025년 트럼프 2기 행정부 출범 이후 미국의 관세가 높아지면서 우회 수출을 노리는 중국으로부터의 투자 감소 가능성과 제조업 경쟁력 저하에 대한 우려가 커짐.

그림 3. 아세안의 제조업 부가가치 추이



자료: UNIDO National Accounts Database를 바탕으로 저자 작성.

그림 4. 아프리카의 제조업 부가가치 추이



자료: EORA Global Value Chains Database를 바탕으로 저자 작성.

- [아프리카 산업화 현황] 아프리카는 다수의 국가에서 1990년대 초 대비 2022년 제조업 부가가치 비율이 오히려 낮아진 양상을 보임.
 - 2024년 GDP 대비 제조업 부가가치 비율이 10.6%로, 13%를 기록한 1990년대보다 낮아짐.
 - 아프리카 33개국 중 23개국에서 1990년대 대비 2024년 제조업 부가가치 비율이 감소했으며, 에티오피아, 가봉, 말라위, 우간다, 탄자니아 등 일부 국가에서 비율이 증가함.
 - 제조품의 수출 비율은 40%, 중·고기술 제조품 수출 비율은 15% 수준임.
 - 유럽의 식민 지배기부터 원자재 공급원으로서의 역할이 고착화되어 왔으며, 산업 다각화, 기술 개선, 대규모 투자 유치 측면에서 여전히 제약이 커 산업 발전이 대부분 경공업과 저부가가치 분야로 한정됨.
 - 미국의 관세 부과와 아프리카성장기회법(AGOA) 수혜 불확실성이 높아지면서 의류·봉제 산업 등 경공업 분야에 타격이 클 것으로 예상됨.

2) 산업화 전략

- [아세안과 주요국] 역내 경제통합 및 고부가가치 경제로의 전환에 역점을 두고 산업 및 경제 발전을 추진 중으로 디지털전환, 녹색 성장, 첨단 제조업 육성이라는 공통의 목표를 지향

표 1. 동남아시아 공동체 및 국가별 산업화 전략

국가	주요 전략/정책	특징 및 중점 육성 산업
아세안	• 아세안공동체 비전 2045 • AEC 전략 계획(2026-2030) • 아세안 연계성 전략 계획	• 세계 4위 경제권 · 회복력 있는 단일 시장 · 생산기지 • 디지털 전환, 공급망 회복력, 기후변화 대응, 혁신 기반 성장, 위기 대응 역량 강화 • 역내외 연계성 강화
인도네시아	• RPJPN 2025-2045	• “2045 골든 인도네시아” 비전 제시 • 자원-가공 · 제조-첨단기술 · 서비스로의 점진적 산업 고도화 추진 • 자원 기반 다운스트림 산업 육성, 첨단 제조업, 디지털산업, 친환경 · 저탄소 산업 등 신산업 육성, 산업 다각화
	• Making Indonesia 4.0	• 5대 산업 육성과 10대 우선 분야 지정 • 5대 산업: 식음료, 섬유 · 봉제, 자동차, 전자, 화학
	• 국산부품사용요건(TKDN)	• 일정 비율 이상 국산 부품 사용 의무 부과
	• 광물 다운스트림 산업 육성	• 니켈 원광 수출금지: 원광 채굴-전기차 공급망 내재화
태국	• 13차 NESDP(2023-2027)	• 산업 전반의 고부가가치화
	• BCG 경제모델	• 4대 핵심 산업: 식품 · 농업, 의료 · 웰니스, 에너지 · 소재 · 바이오화학, 관광 · 창조경제
	• Thailand 4.0	• 4차 산업혁명 대응 전략 • 주요 5대 산업(차세대 자동차, 스마트 전자, 의료 · 웰빙, 농업 및 바이오, 미래식품)과 신성장 7대 산업(디지털 디바이스, 로보틱스, 바이오 연료 및 바이오매스, 의료 허브, 스마트 항공물류, 방산, 교육) 육성

표 1. 계속

국가	주요 전략/정책	특징 및 중점 육성 산업
베트남	10개년 SEDS(2021-2030) 5개년 SEDP(2021-2025)	'2030년 중고소득국, 2045년 고소득 선진국' 달성 비전 제시 - 과학·기술·혁신 기반 성장모델 전환 - 산업 고부가가치화 추진: 스마트 제조업, 녹색산업 육성
	2030년 국가산업발전정책 수립 방향 및 2045년 비전에 관한 결의	- 스마트 제조와 녹색산업 강조 - 민간 주도 혁신과 고부가가치 공급망 구축
	반도체 산업 발전 전략(2024)	- 설계-제조-패키징 전 주기 경쟁력 강화 2030년까지 반도체 엔지니어 5만 명 양성
	국가 녹색성장전략(NGGS)	탄소중립 경제로의 전환: 저탄소·디지털 기반 산업구조 전환
캄보디아	오각 전략	2050년 고소득국 도약 목표 - 산업 다각화, 경쟁력 강화, 생산성 제고, 디지털전환 추진
	2015~2025년 국가산업개발정책	- 시장 지향 및 산업발전을 위한 환경 조성 5대 우선 육성 분야: 신시장·신산업, 중소기업, 농업, 자원·연계산업, 미래전략산업
	자동차·전자 부문 발전 로드맵	- 태국·베트남과 연계해 부품 조립·전자 허브로 성장 - 배선 하네스, 시트, 전자부품 등 단순 부품 생산에서 점진적으로 가치사슬 상위로 이동
	전기차 개발 국가정책(2024-2030)	녹색 모빌리티 전환과 환경오염 저감 추진
	디지털 경제 및 사회정책 프레임워크(2021-2035)	디지털화를 통한 행정 현대화와 민간 혁신 기반 구축
	디지털 정부 정책(2022-2035)	
	환경순환전략(2023~2028)	2050년까지 탄소중립 달성, 산림피복률 60% 유지

자료: 한선이 외(2025).

- [아프리카 공동체와 주요국] 대륙·지역·국가 차원의 중장기 발전 전략을 통해 산업 다변화, 수출의 부가가치 증대, 글로벌 가치사슬 참여 확대를 주요 목표로 설정하고, 제조업의 생산성과 경쟁력 제고를 위한 정책을 시행 중임.

표 2. 아프리카 공동체 및 국가별 산업화 전략

국가	주요 전략/정책	특징 및 중점 육성 산업
AU	- 어젠다 2063 - 아프리카 산업 발전 촉진 전략(AIDA)	- 농업 중심 경제에서 고부가가치 산업으로 전환 목표 - 아프리카대륙자유무역지대(AfCFTA) 설립을 통해 역내 시장 통합 추구
SADC	- 비전 2050 - 산업화 전략 2015-2063	- 원자재 저임금 의존 구조에서 벗어나 부가가치가 높은 제조업 육성 추구 - ICT 제조기지 구축을 통한 기술 고도화 강조 - 중점 산업: 농가공, 광물 석광, 제약, 가죽, 섬유·의류
EAC	- 비전 2050 - 산업화 정책 2012-2032	- 정치 연합을 최종 목표로 아프리카에서 가장 높은 통합 수준 추구 - 지역의 중고소득 달성 추구 - 중점 산업: 농가공, 광물 석광, 농약·비료, 제약, 석유화학, 에너지·바이오 연료

표 2. 계속

국가	주요 전략/정책	특징 및 중점 육성 산업
COMESA	• 중기전략 2021-2025 • 산업화 전략 2017-2026	• 역내 생산 역량 강화를 통한 경제 구조 전환 추구 • 시장 통합, 생산 통합, 물리적 통합을 추구 • 중점 산업: 농가공, 축산, 비료·농화학, 가죽, 섬유·의류, 광물 석광, 제약, 에너지, 산업 서비스
남아공	• 국가 개발 전략 2030 • 산업별 마스터플랜	• 경제성장을 통한 고용 창출 • 산업별로 특화된 마스터플랜을 수립하여 맞춤형 정책 추진 • 중점 산업: 자동차, 철강·금속, 섬유·의류, 제당업, 가금류
이집트	• 비전 2030 • 산업 발전을 위한 이니셔티브(EBDA)	• 제조 산업 고도화 및 수입 대체 • 대규모 민간 투자를 유치 통한 현지 조달 비중 증대 • 중점 산업: 화학, 농가공, 섬유, 엔지니어링, 건축 자재
탄자니아	• 개발 비전 2050 • 통합 산업 발전 전략 2025	• 아프리카 성장 모델 추구 • 농업 주도의 산업화 추진 • 국내 자본 기반 산업 고도화 • 중점 산업: 비료·화학, 철강, 섬유, 농가공, 가죽
에티오피아	• 10개년 개발 전략 • 제조업 발전 정책	• 제조업 중심, 민간 주도 및 시장 중심 성장 • 클러스터 기반 산업 발전 추진 • 수출주도와 수입대체 간 균형 • 중점 산업: 농가공, 섬유·의류, 건축 자재, 제약
모로코	• 신발전 모델 • 산업 가속화 계획('14~'20)	• 중소기업 중심 산업생태계 조성 • 녹색경제로의 전환 강조 • 중점 산업: 자동차, 항공 등 첨단 제조업과 녹색산업
케냐	• 비전 2030 • 중기 계획 • 전략 계획 2023-2027	• 제조업뿐만 아니라 관광, 농업, 금융, BPO 등 다각화된 산업 발전 강조 • 여러 산업의 동반 성장 추구 • 중점 산업: 기본 소비재, 농가공
가나	• 비전 2057 • 국가 중기 개발 정책 프레임워크('22~'25) •	• 지역 균형 발전을 고려한 산업 개발 • 원자재 수출 중심에서 다각화된 제조업 기반의 경제 추구 • 중점 산업: 농가공, 섬유·의류, 제약, 자동차
코트디부아르	• 국가 전망 연구 2040 • 전략 플랜 코트디부아르 2030	• 산업 클러스터 개발 강조 • 현지 가공 역량 강화 및 가치사슬 내재화 추구 • 중점 산업: 농가공, 화학·플라스틱, 건축 자재, 제약, 섬유

자료: 한선이 외(2025).

- [평가] 동남아시아와 아프리카의 산업 발전 전략은 역내 통합, 산업 다각화, 지속가능한 성장, 공급망 안정을 추구한다는 공통점이 있으나 동남아시아는 첨단산업으로 전환하는 단계, 아프리카는 산업화 기반을 마련하는 단계라는 점에서 전략적 차이가 있음.

3) 국제사회 주요국의 대동남아시아 제조업 진출 전략 및 사례

- [일본] 아세안의 제도를 활용한 공급망 분업 네트워크 구축 및 민관협력형 인력 양성을 통해 아세안 내수시장을 공략하여 가치사슬의 현지화를 심화하는 방향으로 협력함.
 - △생산기지 다변화 차원의 니어쇼어링 추진, △다층적 채널을 통한 포괄적 협력 지속 및 포괄적·전략적 동반자 관계로 격상, △연계성·공급망 안정화·미래산업 중심의 경제협력 추진
 - 1990년대 이전 저비용 기반 생산기지를 구축한 이후 2000년대 들어 양자 FTA를 통해 생산 네트워크 협력을 강화, 2010년부터 공급망 리스크 분산을 위해 중국+1, 태국 +1 전략 채택
 - 일본 자동차 기업은 현지화 및 다중경로 전략을 추진하고 있고, 섬유·소재 기업은 태국+1 전략으로 동남아 생산기지를 확대하고 국가별 특화 제품을 생산함.
 - 아세안의 자동차 산업 육성 전략을 적극 활용한 현지화 전략으로 시장을 장악했으며, 최근 그린 전환 정책에 따라 전기차 생산을 병행하는 다중경로 전략을 추진 중임.
 - 태국 진출 후 베트남으로 생산기지를 확장했으며, 국가별로 특화된 제품을 생산
- [중국] 중국기업은 정책금융을 활용해 동남아에 진출하면서 전기차·배터리·태양광 분야를 중심으로 현지 수직계열화를 추진
 - 1991년 중국-아세안 대화 관계 수립 이후 2010년 중국-아세안 자유무역협정, 2013년 일대일로 이니셔티브, 2021년 포괄적·전략적 파트너십 등을 통해 관계가 점차 발전했으며, 동남아는 중국 교역의 14.4%를 차지하는 최대 교역 파트너로 성장
 - 중국은 △동남아시아를 글로벌 생산 네트워크 거점으로 활용하고, △다층적 매커니즘을 활용한 제도적 기반을 구축해 협력을 강화하고 있음.
 - 중국은 최근 전기차, 태양광 패널, 배터리 등 첨단 분야에서 동남아와 활발히 협력하고 있으며, 대미국 우회 수출 통로가 되는 생산기지로 활용하면서 투자를 대폭 확대
 - RCEP, 중국-아세안 자유무역협정(ACFTA) 등의 다자 플랫폼, 란창-메콩 협력과 신국제육해 무역통로 등의 소다자 플랫폼과 양자 플랫폼을 통한 다층적 협력 체계 구축
 - 중국개발은행(CDB), 중국수출입은행(CEXIM) 등의 지원을 받아 제조업 해외 진출 투자
 - 전기차·배터리 부문에서는 합작회사 설립 등을 통해 현지에 수직통합형 공급망을 구축하나 제조업 분야에서는 핵심 기술은 일반적으로 본사에서 관리하고 조립·생산만 현지에서 수행
- [한국] 한국은 베트남·인도네시아를 중심으로 생산기지를 구축했으며, 동남아시아 진출 목적은 과거 저임금 활용에서 최근에는 현지 시장 공략으로 전환되고 있음.
 - 한국은 중국+1 전략을 통해 제조업 분야 투자를 확대해 대아세안 전체 투자 중 제조업 분야가 41%를 차지하며, 투자 대상국 및 업종 포트폴리오가 세분화되고 있음.
 - 신남방정책, 한-아세안 연대구상(KASI), 포괄적전략동반자관계(CSP)를 기반으로 다자·소다

자·양자 협력 체계 구축

- 조립·테스트 등 노동집약 공정에 집중되어 부가가치의 역외 유출이 많다는 점과 핵심 부품 및 소재 조달에 있어 대중국 의존도가 높다는 점이 협력의 한계점으로 지적됨.

4) 주요국의 대아프리카 제조업 진출 전략 및 사례

- [일본] 도쿄아프리카개발회의(TICAD)라는 정상급 채널을 통해 만들어진 우호적인 환경 속에서 대기업이 진출해 현지화와 유통망 확보에 성공은 거두고 있는 한편, 정부는 중소기업의 아프리카 진출을 위한 체계적인 지원 생태계를 구축하고, 특히 아프리카 내 민간 부문 지원을 강화하고 있음.
 - 정부가 중소기업·스타트업 진출에 표적화된 지원을 제공하면서 기업의 아프리카 진출이 빠르게 확대되어 아프리카 54개국에 기계·부품, 전자 기기, 자동차 분야 150여 개 기업이 진출
 - ABE 이니셔티브, 아프리카 카이젠 이니셔티브 등을 통해 인적자원 양성을 위한 비즈니스 환경 개선을 지원함.
 - △현지 맞춤형 제품 개발 및 현지 기업 인수를 통한 가치사슬 수직 통합, △현지 정책을 활용하여 시장 수요에 맞는 비즈니스 모델 수립 및 제품 개발을 통해 현지에서 경쟁력 확보
- [중국] 정부가 주도하는 제도와 정책적 지원을 기반으로 아프리카 내 인프라 건설 및 산업단지 조성을 통해 제조기업 진출을 확대함.
 - 1970년대부터 시작된 ‘저우추취(Going Out)’ 정책, 2000년대 초에 출범한 중국아프리카협력포럼(FOCAC), 2013년 이후 일대일로 이니셔티브를 기반으로 경제협력력이 강화됨.
 - 2000년대 이전에는 중국의 대형 국영기업이 투자를 주도하였으나, 2010년대 이후 민간 기업이 다수 진출하는 양상을 보임.
 - 중국 정부는 산업단지 조성 등 산업 인프라 구축을 포함한 통합적 투자 모델을 통해 민간 기업의 아프리카 진출을 지원함.
 - 중국 제조기업은 아프리카에서 △현지 수요를 반영한 맞춤형 현지화를 추진하거나, △현지 기업 인수를 통해 아프리카 시장 진입 및 확장하는 전략을 채택함.
 - 중국 정부의 지원과 산업단지 입주 혜택을 활용해 아프리카 시장을 겨냥한 특화된 제품을 현지에서 생산하는 전략으로 다른 지역·다른 분야로 사업을 확장하거나 아프리카 다수의 국가에서 현지 기업을 인수하는 방식으로 대륙 차원의 주요 기업으로 성장한 사례가 있음.
- [한국] 아프리카와 주로 개발원조와 지식 공유 차원에서의 협력에 치중해 왔으나, 2024년 한-아프리카 정상회의를 기점으로 한국은 핵심 광물 공급망 확보, 무역 및 투자 확대, 인프라 개발을 주요 목표로 설정하며, 보다 포괄적인 경제 파트너십을 구축하고자 함.

- 한국은 한-아프리카 협력 포럼, KOAFEC 등의 고위급 협의체를 통해 협력을 추진해 왔으며, EPA, TIPF 등 경제협정을 통해 양 측간의 협력 범위를 확대해옴.
- 한국기업은 현지 수요에 부응하는 사업 모델을 구축하여 진출하거나 유럽 시장의 수출 거점으로 아프리카를 활용

3. 정책 제언

- [산업화의 핵심 요소] 산업화의 핵심 요소는 인프라, 기술 인력, 기술 개발로, 지속가능한 산업 발전 기반을 만들기 위해 저소득국은 투자를 집중하고, 중저소득국에는 투자와 기술 도입이 병행되며, 중 고소득국에는 투자, 기술 도입, 혁신이 동시에 추진되어야 함.
 - 동남아시아에서 산업화가 지속되기 위해서는 기술 인력 양성과 기술 내재화가 주요 과제로 투자와 기술 도입이 병행되는 단계에서 혁신 단계로의 전환이 필요함.
 - 반면 아프리카 국가 대부분은 산업화 초기 단계에 머물러 있으며, 교통·전력 등 기초 인프라에 대한 투자를 확대하면서 점진적으로 인력 양성과 기술 도입을 확대해야 함.
- [동남아시아 산업화 고도화를 위한 제언] 동남아시아에서 성장 정체를 극복하고 고부가가치 산업을 육성하기 위해 ① 기술 역량 강화를 통한 산업 경쟁력 제고, ② 혁신 생태계 조성 및 기술 발전 촉진, ③ 산업 발전의 안정성 확보가 요구됨.
 - [산업 경쟁력 제고] 산업 경쟁력 제고를 위해 외국과 현지 기업 간 연계를 통한 원활한 기술 이전과 현지 기업의 기술 역량 강화 및 기술 인력 양성을 위한 투자가 이루어져야 함.
 - [혁신적 생태계 조성 및 기술 발전 촉진] 혁신 추진을 위해 지식재산권 보호 체계 강화 등 △기술 이전 환경 개선, △R&D 투자 확대 필요
 - 자국 산업을 보호하는 동시에 외국인 투자에 대한 인센티브를 제공할 수 있는 유연한 산업 정책을 설계 및 운영해야 하며, 일본, 한국 등 주요 협력국과 지식재산권 보호를 위한 제도 마련, 시스템 구축, 기술 협력이 요구됨.
 - [산업 발전의 안정성 확보] △정부의 전략적 역할 강화, △지속적·장기적 정책 추진 필요
 - 시장 성장성, 경쟁 수준, 비교우위, 기술 관련성을 기준으로 전략 산업을 선정하여 민간 부문과의 정기적인 협의를 추진하고, 지속적·장기적 정책 추진을 위한 정부 지원의 투명성 제고 필요
 - 또한 그린 산업화 추진과 비공식 경제의 공식 경제로의 편입을 통한 사회 포용성 강화 필요

- [아프리카 산업화 도약을 위한 제언] 아프리카에서 기술·인프라·제도 효과성 격차를 해소하고 산업화를 추진하기 위해 ① 산업화 기반 조성, ② 제조업 투자 확대, ③ 산업 역량 강화를 제안함.
 - 산업화를 추진하는 데 있어 투자 및 기술 역량을 보유한 선진국과 협력하되, 동남아시아의 '아세안 중심성'이 시사하는 주체성에 기반하여 협력의 주도권을 확보할 필요
 - [산업화 기반 조성] 제조 분야 투자 환경 개선을 위한 정책 및 제도 개혁 방향으로 △글로벌 가치사슬(GVC) 확대를 위한 산업화 정책 추진, △인프라 개선을 제안함.
 - 글로벌 가치사슬 참여 확대를 위해 제조업에 특화된 정책과 더불어 △경제통합, △경쟁 촉진, △산업 고도화, △역량 강화를 목표로 하는 포괄적인 정책 패키지를 추진
 - 대륙 차원의 연결성 강화를 위한 인프라 개선 노력을 지속하면서 막대한 인프라 수요에 부응하기 위해 민관협력(PPP) 사업을 확대하고, 이를 위한 제도적 기반 및 투명성을 강화
 - [제조업에 대한 투자 확대] 산업화를 가속화하기 위해 △제조업에 대한 외국인 투자 유치, △특별경제구역 조성을 통한 산업 클러스터 형성
 - 전략 산업에 대한 표적형 외국인 투자 촉진 및 기술 협력 장려 정책 도입이 요구됨.
 - 수출지향적 산업 클러스터를 조성해 제도·서비스·인프라에 대한 투자를 집중하고, 입주 요건과 전략적 인센티브를 구체화하여 정책 목표에 부합하는 적절한 모델 구상 및 경쟁력 제고
 - [산업 역량 강화] 민간 참여를 확대하기 위해 △기업의 금융 접근성 개선, △민간 차원의 기술 개발 활동을 촉진할 인센티브 제공 필요
 - 제조업 분야 및 중소기업을 대상으로 하는 금융 지원 프로그램을 마련하고 연구개발(R&D) 활동과 산업 인력 양성을 증진해 고부가가치 상품을 제조하는 구조로 전환을 모색
- [한국의 동남아시아 내 경제협력 다변화를 위한 제언] 한국의 산업 협력을 강화하기 위해 ① 베트남+1 전략 추진, ② 아세안 내수시장 진출, ③ 지역가치사슬 구축, ④ 기술 이전 및 역량 강화 확대를 제안함.
 - [베트남+1 전략 추진] 장기적인 관점에서 비용 절감 및 공급망 리스크 감소를 위해 베트남과 인프라 수준이 유사한 인도네시아, 전략적으로 베트남과의 가치사슬 연계를 노리는 캄보디아로 제조기지 이전 및 확장을 추진
 - 한국은 2017년 '신남방정책', 2023년 '한-아세안 연대구상'이라는 아세안에 특화된 대외정책을 성공적으로 추진해 가시적인 성과를 거두었으나 투자가 베트남에 편중됨.
 - [아세안 내수시장 진출] 아세안의 상품 무역 규제 일원화 움직임과 개별국가의 현지 콘텐츠 활용 및 현지 산업 육성 강화 정책을 전략적으로 활용해 동남아시아 내수 시장 공략
 - 2007년 한-아세안 FTA를 기점으로 한국기업의 진출 동기가 현지 시장 공략으로 변화했으며, 최근 투자 대상국 및 업종 포트폴리오도 세분화되고 있음.

- 전기차 및 배터리 산업은 내수 시장 성장이 기대되는 분야로, 중국기업이 동남아시아 각국의 그린 전환 정책 및 산업 육성 인센티브를 활용하여 시장 점유율을 높이고 있음.
- [지역가치사슬 구축] 일본이 자동차 분야에서 현지화 및 역내 분업 체계를 구축한 사례를 참고하여 한국은 스마트·디지털 분야에서 지역가치사슬 구축을 위한 협력 추진 가능
 - 현재 동남아시아에 진출한 한국기업은 조립·테스트·패키징 등의 노동집약적 공정에 편중되어 부가가치 창출이 제한적으로 공급망 고도화를 위한 협력 확대가 필수적임.
- [기술 이전 및 역량 강화 확대] 산업 고도화를 위한 기술 이전 및 기술 인력 양성 관련 협력을 활성화하는 동시에 한국기업의 기술 보호 강화 조치를 마련

● [한국기업의 아프리카 진출 확대를 위한 제언] 한국이 아프리카와 산업 협력을 확대하기 위해서는 ① 전략 수립 및 협력 기반 마련, ② 산업 협력 확대 기반 강화, ③ 산업 협력 확대, ④ 민간 진출을 위한 정부 지원 확대가 필요

- [전략 수립 및 협력 기반 마련] 일관성 있는 협력 기반 마련을 위해 △장기적 비전 및 전략을 제시하고, △수출지향에서 내수지향 제조기지 구축으로 전환하는 단계적 진출 추진
- [산업 협력 확대 기반 강화] 전략적 협력 기반을 갖추기 위해 △지역경제공동체와의 다자협력 기반을 마련하고, 실질적인 맞춤형 협력을 위한 △양자 간 경제협정 체결 확대
 - AfCFTA와 협력 기반을 마련하는 동시에, 아프리카 대륙 내 지역경제공동체와의 협력도 모색하며, 협력 기반 강화를 위해 TIPF, EPA 등 맞춤형 양자 간 무역협정을 적극 활용할 필요
- [산업 협력 확대] △산업 협력 거점 국가 선정, △인프라 개선과 산업 육성을 결합한 패키지형 사업 추진, △산업 ODA 확대, △다각협력 추진을 제안함.
 - 산업 협력 거점 국가를 선정해 인프라 구축과 더불어 지속가능한 운영 및 역량 강화를 포함하는 통합적 사업 추진이 요구되며, 아프리카와 연계성이 높은 제3국과의 협력하는 모델 활용
 - 산업 및 무역역량 강화를 지원하기 위해 산업 ODA를 확대하고 무역을 위한 원조(AfT: Aid for Trade)를 통한 협력 강화
- [민간 제조기업 진출을 위한 정부 지원 확대] 한국 제조기업의 아프리카 진출 활성화를 위해 △민간 진출 지원을 위한 개발원조 및 정책 금융 확대, △전문적 기업 지원체계 마련
 - 제조 분야는 대규모의 자본·인력·기술 이동이 수반되는 만큼, 대외경제협력기금(EDCF), 경제협력증진자금(EDPF), 개도국민간투자자금대출(PDIF) 등의 정책금융 지원을 확대하고 위험 분산을 위한 복합 금융 및 협조유자를 활성화
 - 한국은 아프리카 시장 진출 초기 단계이므로 시장 및 사업 환경에 대한 전문적 정보 제공, 한국과 현지 기업 간 네트워킹, 기술인력 양성을 위한 민관 협력 체계 강화 필요

지속가능한 중장기 개발재원 규모 확대 방안 연구

정지원	대외경제정책연구원 국제개발연구센터장 jjung@kiep.go.kr
윤정환	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발협력정책팀장 jhyun@kiep.go.kr
정원혁	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발협력정책팀 부연구위원 whchung@kiep.go.kr
윤혜민	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발협력정책팀 전문연구원 hmyoon@kiep.go.kr
박소정	대외경제정책연구원 국제개발연구센터 개발성과분석팀 전문연구원 sojeong@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 전 세계적으로 개발재원이 부족한 가운데 한국은 국제사회의 책임 있는 일원으로서 개도국 발전을 지속 지원하기 위해 국제개발협력 재원 확대 전략을 수립할 필요가 있음.
 - 코로나19 이후 개발재원의 수요와 공급 간의 격차는 확대되고 있으며, 전통적 개발재원인 ODA만으로 이를 충당하는 데에는 한계가 있음.
 - 우리나라 ODA 예산은 최근 급격히 증가하여 2025년에는 6조 원을 상회한 바 있으며, 2026년 ODA 예산은 전년대비 약 1.2조 감소한 약 5조 3천억임.
 - 급격한 상승세에도 GNI 대비 ODA 비중은 0.21%로 여전히 OECD DAC 회원국 평균(0.33%)에 미치지 못함.

표 1. 정부 총지출과 ODA 예산 증가율(2021~26년)

(단위: 조 원)

구분	2021	2022	2023	2024	2025	2026
총지출	558.0	607.7	638.7	656.6	673.3	728.0
전년대비 증가율	-	8.9%	5.1%	2.8%	2.5%	8.1%
ODA 예산	3.75	3.94	4.78	6.26	6.50	5.36
전년대비 증가율	-	4.9%	21.3%	31.1%	3.8%	-17.5%

자료: 지표누리, 'e-나라지표'(검색일: 2025. 9. 30.); 관계부처 합동(2025); 기획재정부(2025)를 바탕으로 저자 작성.

- 국제개발협력에서 민간재원 동원과 이를 촉진하는 공공재원의 역할이 강조되고 있으며, 주요 선진국들은 개발금융기관(DFI: Development Finance Institution)을 통해 민간의 참여를 유도해왔음.
 - 총공적지원(TOSSD: Total Official Support for Sustainable Development) 지표가 도입되어 공공재원을 통해 동원된 민간재원 추적이 가능함.
 - DAC는 2023년부터 회원국의 ODA 통계 보고 시 민간부문수단(PSI: Private Sector Instrument) 관련 정보 제출을 의무화함.
 - 주요 공여국들은 DFI를 통해 다양한 금융상품을 활용하여 개도국 민간투자를 촉진하고 있음.
 - 일찍이 DFI를 운영한 국가로는 영국(BII), 독일(DEG), 프랑스(Proparco)가 대표적이며, 미국(DFC), 캐나다(FinDev)는 비교적 최근에 설립하여 운영하고 있음.

- 본 연구의 목적은 중장기적으로 지속가능한 국제개발협력을 재원 확보 방안을 모색하는 것임.
 - 대외경제정책연구원의 기존 연구가 국제기구 및 국제회의 논의 동향 분석에 초점을 두었다면, 본 연구는 OECD가 공식적으로 발표하기 시작한 PSI 통계를 활용했다는 점에서 차별성을 가짐.
 - PSI 통계의 정의와 복잡한 ODA 계상 방식을 상세히 검토하고, DAC 회원국별 PSI 보고 통계의 특징을 자세히 살펴봄.
 - 주요국의 대외전략 및 국제개발협력 전략하에서의 DFI 역할과 거버넌스를 검토하였으며, 연차보고서 분석을 통해 기관별 자금 조달 및 투자 방식 등 운영상의 특징을 파악함.

2. 조사 및 분석 결과

1) OECD 개발원조위원회(DAC) 논의 동향

- DAC는 혼합금융(blended finance)을 “개도국의 지속가능한 발전을 위한 추가 재원을 동원하기 위해 개발금융을 전략적으로 활용하는 것”으로 정의하고, 민간재원을 동원하기 위한 정책적 고려사항을 담은 지침서를 발간 중임.
 - 혼합금융 5대 원칙(2017), 혼합금융 원칙 이행을 위한 지침(2021), 혼합금융 원칙 이행을 위한 지침 개정판(2025)을 순차적으로 발표함.
 - 혼합금융 5대 원칙(2017)은 ① 개발 목적성, ② 민간재원 동원, ③ 현지 여건에 대한 고려, ④ 효과적인 파트너십, ⑤ 모니터링으로 구성됨.
 - 혼합금융 원칙 이행을 위한 지침(2021)은 혼합금융 원칙 이행 및 혼합금융 프로그램의 효과적인 설계 및 운영을 지원하는 것을 목적으로 수립되었으며, 정책 권고사항과 함께 모범사례, 체크리스트 등을 포함하고 있음.
 - 혼합금융 원칙 이행을 위한 지침 개정판(2025)은 원칙별 추진 현황과 추이에 대한 설명을 추가하여 전체적인 흐름을 파악할 수 있도록 했고, 사례연구를 통해 실무 적용성을 제고함.
- DAC는 개별 회원국의 민간재원 동원 노력을 측정하기 위해 PSI 지표를 도입하고, 회원국이 2023년 실적치부터 이를 보고하도록 함.
 - 민간기업 대상 대출·출자·보증 금액이 ODA 증여등가액으로 환산되며, 통계 이용자는 OECD Data Explorer CRS 데이터베이스를 통해 이를 확인할 수 있음.
 - 2016년 PSI의 ODA 보고 결정 이후 DAC는 장기간 논의를 거쳐 2023년에 보고 기준을 확정함.
 - 2022년 9월 전담팀이 구성되어 3단계에 걸쳐 PSI의 ODA 보고기준을 순차적으로 확정했으며,

1단계에서는 보증 및 대출에 대한 ODA 보고 기준과 ODA 적격성 평가 방법, 2단계에서는 지분투자, 상환가능 증여, 메자닌의 보고 기준을 확정함.

표 2. PSI 보고 방식 요약

구분	요건	증여등가액 계산시 적용 할인율
PSI 제공기관	총족 기준: ① 설립목적·주주구성, ② 개발목적성·개발효과·심사체계, ③ 추가성	
대출	① ODA 지원 대상국 대상 ② 개도국 경제개발 및 복지증진 목적 ③ 재무·가치·개발 추가성 ④ 만기 1년 이상	저소득국(LIC/LDC): 10% 하위중소득국(LMIC): 7.5% 상위중소득국(UMIC): 6.1%
보증		저소득국: 6% 하위중소득국: 3.5% 상위중소득국: 2.1%
지분투자		저소득국: 13% 하위중소득국: 10.5% 상위중소득국: 9.1%
메자닌 금융		저소득국: 11.5% 하위중소득국: 9% 상위중소득국: 7.6%
추가성	▪ 재무 추가성: ① 저개발 지역 지원, ② 저개발 분야 지원, ③ 시장에서 제공 불가능한 조건으로 지원, ④ 민간금융 동원 여부 ▪ 가치 추가성: ① 비경제적 위험 완화, ② ESG 기준 촉진, ③ 지식 전파 촉진 여부 ▪ 개발 추가성: PSI 활동을 통한 개발효과 * 위의 내용을 정성적으로 기술	

자료: 정지원 외(2025), 『지속가능한 중장기 개발재원 규모 확대 방안 연구』 본문 내용을 바탕으로 저자 작성.

- 2025년 제54차 DAC 고위급회의(HLM)에서 회원국들은 ODA가 지속가능하고 포용적인 발전을 위한 투자 촉매제 역할과 자원 다각화의 중요성을 재확인함.
 - DFI의 역할, 다자개발은행(MDB)과 협력 확대 필요성이 강조되었으며, ‘민간재원 동원 확대 이행계획(Scaling Mobilisation Implementation Plan)’이 수립될 예정임.

2) 동원된 민간재원과 PSI 통계 분석

- 2012년 이후 공적 재원으로 ‘동원된 민간재원(MPF: Mobilized Private Finance)’ 규모는 지속적으로 증가하여 누적 5,000억 달러를 초과했으나, 여전히 수요와 기대에는 미치지 못함.
 - MDB 등 다자기구가 동원한 민간재원이 2/3 이상을 차지하나, DAC 회원국의 MPF 규모도 늘어나고 있음.
 - DAC 회원국이 민간재원을 가장 많이 동원한 방식은 보증이며, 지분투자(출자, 집합투자기구(CIV) 투자)가 그 뒤를 이었음.

- 미국과 일본은 보증, 영국은 출자, 독일은 CIV 투자, 프랑스는 신용공여(credit line) 방식이 전체 MPF에서 가장 큰 비중을 차지함.
- 우리나라의 경우, 동일 조건의 단순 공동자금조달 방식 이외에 위험을 공동 부담하는 상기 방식들은 사용되지 않은 것으로 나타남.
- 민간재원이 가장 많이 동원된 분야는 경제인프라이며, 절반 이상이 중소득국에 집중됨.
 - 저위험(중소득국 vs. 저소득국), 고수익(경제인프라 vs. 사회인프라)을 추구하는 민간투자에 관한 일반적인 통념에서 크게 벗어나지 않음.
- 2018년까지 임시 방식으로 보고되던 PSI는 2023년부터 증여등가액, 현금흐름, 추가성 보고를 포함한 신규 기준이 적용되었으며, 2024년에는 17개국이 보고를 완료함.
 - DAC 회원국 양자 ODA 대비 PSI ODA 비중은 평균 2.6%에 불과하며, 영국·독일·캐나다·일본·노르웨이 등 상위 5개국이 전체의 75% 이상을 차지함.
 - 분야별로는 금융서비스, 재생에너지, 산업이 중심이며, 소득·지역별로는 회수 가능성과 민간자본 유입 가능성이 높은 중소득국과 아프리카·아시아 신흥국이 주 대상임.
 - PSI 유형은 대출과 CIV 투자 방식이 주류를 이루고, 증여등가액 기준의 무상성 반영은 일부 분야와 수단에 한정됨.
 - 한국의 PSI ODA는 2024년 EDPF를 통한 약 1,300만 달러 보고가 유일함.
- PSI는 증여 및 양허성 차관 대비 자원 회전성과 민간투자 유인 효과를 동시에 추구할 수 있어 중장기 개발자원 확대 전략의 핵심 수단으로서 고려될 필요가 있음.
 - 단순 공동자금조달 방식에서 벗어나 다양한 금융협력 방식을 구사함으로써 정부가 위험을 함께 부담한다는 시그널을 제공한다는 점에서 국제개발협력 사업에 민간재원 동원 시 유효하게 작용할 것임.
 - PSI를 활용한 G2B 방식으로 개도국 민간기업과 금융시장에 직접 자금을 공급함으로써 현지 자본시장 성숙도 제고 및 민간투자 기반 확충에 기여하는 것은 개발 성과와 영향력 관점에서도 의미가 있음.

3) 주요국 개발금융기관(DFI) 분석

- DFI는 공적 성격의 기관으로서 저개발국의 민간부문 즉, 비즈니스, 은행, 프로젝트에 투자하여 경제·사회·환경적 변화를 촉진하는 데 기여함.
 - 잠재적 개발 영향력(development impact)이 기대되는 비즈니스나 부문을 지원하기 위해 일반적으로 민간부문보다 더 큰 위험을 감수하는 것이 특징임.

- 투자 위험의 선제적 관리를 통해 프로젝트의 가시성을 확보하고, 궁극적으로는 국제개발 영역에서 지속가능한 민간투자 환경을 조성하는 것이 DFI의 본질적인 역할임.
- 대부분의 DFI는 자체적으로 자금을 조달하고 투자수익을 재투자하며, 때로는 정부로부터 추가적인 자본금을 받기도 함.

● 주요 DFI(BII, DEG, FMO, Proparco, FinDev, DFC)는 공공기관으로서 자국 납세자에 대한 책임 의식을 가지며, 기관별로 포트폴리오 구성이 다양함.

- 영국은 위험수용도를 고려한 목표 수익률(2%)을 공개적으로 설정한 바 있음.
- 2024년에는 대체로 대출 상품이 가장 큰 비중을 차지했다는 점에서 세계 경제 상황을 고려하여 지분투자보다 안전한 방식을 택한 것으로 볼 수 있음.
- 프랑스 Proparco와 미국 DFC는 지분투자보다 보증 비중이 높은 것이 특징적임.

표 3. 주요 DFI 실적 요약(2024년)

유형	기관명	신규 투자액	민간투자 동원율	수익률/수익	포트폴리오 구성	부채·자본 변동(률)
정부 소유	영국 국제투자공사 (BII)	£17.5억	0.71	3.3%	▪ 대출(61%) ▪ 지분투자(18%) ▪ 보증(11%) ▪ 간접투자(10%)	16% (FCDO向 주식 발행)
	네덜란드 개발금융공사 (FMO)	€38억	0.35	€2억9.7백만	▪ 대출(67%) ▪ 지분투자(30%) ▪ 보증(3%)	€2.1억 (CP 발행) ※ 총자산의 2%
	미국 국제개발금융공사 (DFC)	\$121억	0.67*	(-) \$2.4억 ※순운영비용 적자	▪ 대출(55%) ▪ 정치적위험보험(14%) ▪ 보증(12%) ▪ 지분투자(5%) ▪ 비공개(14%)	20% (재무부 차입)
모기관 소유	독일 투자개발공사 (DEG)	€24.7억	0.24 ※공공성 투자 포함	€1억5백만 ※세전 순이익	▪ 대출(65%) ▪ 채권(5%) ▪ 주식·지분참여(25%) ▪ 신탁(5%)	15% (KfW 차입)
	프랑스 경제협력공사 (Proparco)	€28억	0.87	€8.3천만 ※2023년 사회적순이익	▪ 대출(70%) ▪ 보증(15%) ▪ 지분투자(8%)	€37억 (유상 증자)
	캐나다 개발금융공사 (FinDev)	\$5억	0.35	CAD 5.5천만 ※순이익	▪ 대출(73%) ▪ 간접투자(22%) ▪ 지분투자(5%)	\$3.5억 (정부 유상증자)

주: * 저자 계산 수치.

자료: 각 기관 Annual Report 2024(단, 프랑스는 2023 Annual Report) 참고하여 저자 작성.

- DFI는 전통적인 개발원조기관과 다르게 정부의 출자 또는 출연금 외에도 투자 확대를 위해 자본시장에서 필요 자금을 조달하기도 함.
 - 현재는 주요 DFI 모두 민간 자본보다는 정부로부터 출자·출연금을 제공받거나 차입금으로부터 운영되고 있음.
 - 2021년 당시 프랑스 Proparco와 네덜란드 FMO가 자본시장으로부터 자금을 조달한 것으로 확인됨.
 - 채권 발행을 통한 DFI의 자금 조달 방식은 글로벌 개발재원 격차 해소를 위해 민간 자본을 동원하는 핵심적인 기제가 될 수 있음.

3. 정책 제언

- [국가 대외전략과 연계] DFI를 단순한 실행기관이 아니라 국가전략 수행의 핵심 주체로 인식할 필요가 있음.
 - 본 연구에서 살펴본 주요국들은 국가안보, 지역협력 등을 다루는 국가 대외정책문서에서 국제개발협력을 주요 축으로 포함하고 있으며, 국제개발협력 전략에 대외정책 방향성을 반영하고 DFI를 전략 실행의 핵심 주체로 인식함.
- [개발금융 자금 조달] 기존 기관이 국제사회에서 통용되는 DFI 위상을 확보하기 위해 개도국 개발 지원을 핵심 미션으로 재정립해야 하며, 신설 DFI의 경우 정부 재정 의존도를 낮추고 자본시장을 통한 자생적 자금 조달 방안이 동시에 고려되어야 함.
 - 주요국 DFI는 정부 출자금이라는 안정적 기반 위에 정부 보증 기반의 차입이나 기관 자체 신용을 활용한 채권 발행 등 자금 조달 방식을 다변화함으로써 운영 자금의 유연성과 재무적 자립도를 동시에 추구
 - DFI 설립 초기에는 정부의 출자·출연을 통해 기관의 대외적 신용도를 확보하고, 과도기에는 추가 출자나 차입을 통해 운영 자금을 조달하며, 중장기적으로는 기관이 직접 채권 발행이나 펀드 운용을 통해 자율적인 수익 창출과 자금 확장이 가능한 구조를 마련해야 함.
- [기대 수익과 리스크 수용] 고수익보다는 지속가능한 자원 운용과 위험 분산에 중점을 두어야 하며, 대출, 지분투자, 보증 등 다양한 수단을 결합하여 위험을 관리할 필요가 있음.
 - PSI의 목표는 상업은행 수준의 고수익을 추구하는 것이 아니라, 자원 회전성과 지속가능성을 보장하는 중위험·중수익 모델을 사용하여 개발협력의 목표를 실현하는 데 있음.
 - 영국의 BII는 연평균 약 2% 수준의 수익률을 유지하고 있으며, 이는 개발 성과를 담보하면서

도 장기 존속이 가능한 구조를 반영함.

- 2024년 우리 정부가 수검한 DAC 동료검토는 정부·공공기관의 리스크 부담에 관한 정치적 리더십을 권고한 바 있음.
- 개도국 투자에 수반되는 불확실성을 막연한 리스크로 인식하기보다 정보 비대칭성을 해소할 수 있는 고도의 분석 체계와 역량을 갖추 필요 있음.
 - 최근 발표된 Global Emerging Market Risk 데이터베이스 분석 결과에 따르면 신흥 시장 민간기업에 대한 대출이 지닌 연간 채무불이행위험은 선진국 비투자 등급 기업에 대한 대출과 동일한 수준으로 나타남.

● [투자 방식] DAC 회원국들의 경험을 참고하여 민간부문과의 연계성이 높은 분야에 투자하고 금융수단을 다변화할 필요가 있음.

- 대출, 지분투자, 보증은 PSI의 핵심적인 수단으로 자리 잡고 있으며 최근에는 CIV에 참여하거나 신디케이트 대출 등 다양한 방식이 활용되는 가운데 우리나라는 단순히 자금을 공동 투입하는 수준임.
- 투자 분야는 사회간접자본 인프라 위주에서 벗어나 디지털 인프라, 비즈니스 및 은행, 생산·산업 등 민간부문 연계성이 높은 영역으로 기존 ODA 지원대상과 차별화할 필요가 있음.

● 다양한 금융 수단을 활용한 민간부문과의 협업은 새로운 도전과제가 될 수 있으므로, 해외 다양한 개발금융 주체들과의 파트너십을 통한 지식공유 과정에서 전문성을 강화할 필요가 있음.

- 해외 DFI와의 공동투자를 협업의 채널로 활용하되, 다자 협의체 참여를 위해서는 PSI 운용을 위한 국내 법적·제도적 기반 마련과 함께 민간 참여 생태계 확보가 선행되어야 함.



참고문헌

관계부처 합동. 2025. 「'25년 국제개발협력 종합시행계획(안) 확정액 기준」.

기획재정부. 2025. 「2026년 예산안」. (8월)

정지원, 윤정환, 정원혁, 윤혜민, 박소정. 2025. 『지속가능한 중장기 개발재원 규모 확대 방안 연구』.

연구보고서 25-16. 대외경제정책연구원.

지표누리. 'e-나라지표'. https://www.index.go.kr/unity/potal/main/Each DtlPageDetail.do?id_x_cd=2739(검색일: 2025. 9. 30.).

BII. 2025. "Annual Report and Accounts 2024."

DEG. 2025. "Annual Report 2024: Financial Statements and Management Report."

FinDev Canada. 2025. "2024 Annual Report."

FMO. 2025. "Annual Report 2024."

Proparco. 2024. "Rapport Financier 2023."

U.S. International Development Finance Corporation(DFC). 2024. "Annual Management Report 2024."

노동수급 불균형 해소를 위한 국가간 인력교류 활성화 방안 연구

장영욱	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 북미유럽팀장 yojang@kiep.go.kr
라미령	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 동남아대양주팀 연구위원 mrra@kiep.go.kr
노윤재	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀 연구위원 yiro@kiep.go.kr
김윤정	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 북미유럽팀 부연구위원 yoonjkim@kiep.go.kr
강준구	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역협정팀 선임연구원 jgkang@kiep.go.kr
이현진	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 북미유럽팀 선임연구원 hjeanlee@kiep.go.kr
김제국	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 동남아대양주팀 전문연구원 jegook@kiep.go.kr
이정은	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 일본동아시아팀 전문연구원 leeje@kiep.go.kr
이영준	한양대학교 경제금융학부 조교수 youngjunlee@hanyang.ac.kr
이종관	연세대학교 경제학부 교수 kwanlee@yonsei.ac.kr
이승호	전북대학교 중남미스페인학과 조교수 seungholee@jbnu.ac.kr

1. 연구의 배경 및 목적⁷⁾

- 저출생·고령화로 인해 향후 우리나라의 노동력 총량이 빠르게 감소하며, 산업부문별, 업종별, 숙련도별, 지역별 노동수급 불균형이 심화할 것으로 예상됨.
 - 우리나라는 전 세계에서 가장 낮은 합계 출산율과 빠른 고령화율을 보이며 향후 노동력 부족을 겪을 가능성이 높음(그림 1 참고).
 - 통계청의 최근 장래인구추계(2022~2072)는 우리나라 인구가 2024년 5,175만 명으로 정점에 달한 후 2040년을 지나면서 4천만 명대에, 2065년엔 3천만 명대에 진입하는 것으로 전망(중위 시나리오 기준, 그림 2 참고)
 - 인구구조 변화로 인해 향후 5~10년간 전반적으로 노동 부족이 심화할 것으로 전망됨.
 - 고용정보원(2026)에 따르면 우리나라의 경제활동인구는 2030년부터 감소하며 2034년엔 수요 대비 약 122만 명의 인력이 부족할 것으로 전망⁸⁾
 - 한국노동연구원(2024; 2025)에 따르면 2024년부터 2028년까지 약 298만 명의 노동부족이 2025년부터 2033년까지는 약 618만 명의 노동부족이 발생할 것으로 전망⁹⁾
 - 노동부족은 산업별로 다른 양상을 보이며, 정보통신업, 보건사회업, 운수창고업, 숙박음식점업, 농림어업 등에서 가장 심각할 것으로 예상됨.
 - 서울대(2023)는 2031년까지 10만 명 이상의 노동부족이 나타나는 산업으로 농림어업, 건설업, 운송업, 음식점 및 주점업, 사회복지 서비스업 등을 지목¹⁰⁾
 - 이민정책연구원(2024)는 노동부족 위험 산업으로 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 방송업, 코크스·연탄 및 석유정제품 제조업 등을 지목¹¹⁾
 - 노동수급 불균형¹²⁾은 △생산 비용을 증가시켜 기업의 수익성을 악화시키고 △인플레이션을 유발하며, △ 잠재성장률 달성을 저해하는 주요 요인으로 작용함.

7) 본 정책연구브리핑은 KIEP 연구보고서 「노동수급 불균형 해소를 위한 국가간 인력교류 활성화 방안 연구」를 바탕으로 작성되었음. 별도 인용이 없으면 상기 보고서를 인용한 것임.

8) 한국고용정보원(2026. 3. 18.), 2024~34년 중장기 인력수급 전망 및 추가 필요인력 전망.

9) 한국노동연구원(2024), 『산업 및 직종별 인력수급전망과 외국인력 수요연구』, 경제인문사회연구회 협동연구총서 24-02-01, 연구책임 이규용; 한국노동연구원(2025), 『인구구조 변화 대응을 위한 이민정책 연구』, 경제인문사회연구회 협동연구총서 25-01-01, 연구책임 이규용.

10) 서울대학교 산학협력단(2023), 『취업비자 총량제 도입을 위한 해외사례 및 계량분석 연구』, 법무부 연구용역 최종보고서, 연구책임: 이철희.

11) 이민정책연구원(2025), 『취업비자 발급규모 사전 공표제 도입을 위한 실태조사·계량분석 연구』, 1권, 법무부 연구용역 최종보고서.

12) 노동수급 불균형은 “개별 노동시장에서 주어진 조건 아래 일하려는 사람의 수(공급)와 기업이 고용하고자 하는 사람의 수(수요)가 일치하지 않는 상태”로 정의하며, 노동 부족(labor shortage)과 노동 잉여(labor surplus)로 구분.

그림 1. 한국 시나리오별 인구 증감 추이 및 전망
(1975~2072년)

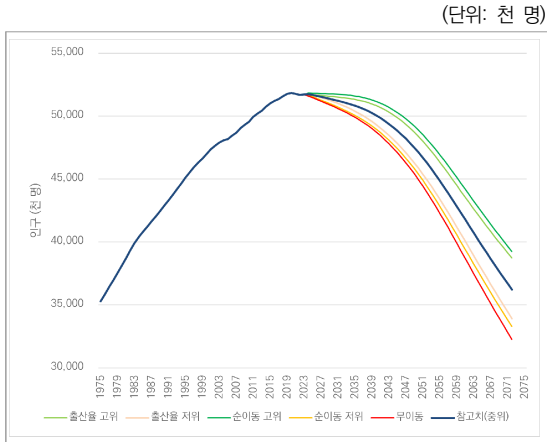
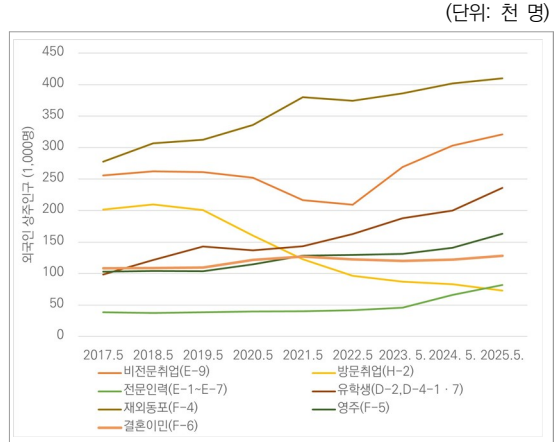


그림 2. 체류자격별 외국인 상주인구 추이



- 노동부족의 대안으로서 적극적인 이민자 유치 정책을 고려할 수 있으나, 외국인 유입이 주는 긍정적, 부정적 효과를 다각도로 검토하여 이민 제도를 운용할 필요가 있음.

- 외국인 유입은 수용국 경제에 대체로 긍정적인 효과를 주나 부작용도 수반함.
 - 외국인 유입은 노동공급 증가(노동시장 효율화), 생산비용 하락, 소비자물가 안정, 기업활동 촉진, 내국인과 보완되어 내국인 숙련 수준 및 임금 상승, 외국인의 국가재정 기여, 지역 소비시장 확대 등 편의 제공
 - 단, 특정 집단 내국인 노동자 처우 악화, 값싼 외국인 노동자 고용으로 한계 기업 시장 퇴출 지연 및 기술 개선 유인 감소, 공공서비스 포화, 부동산 가격 상승, 사회적 갈등, 정치적 영향 등 부작용도 공존
- 현재 국내 체류외국인 분포는 재외동포(F4), 비전문취업(E-9 고용허가제), 유학생(D2) 순이며 최근 정책 방향 선회로 숙련인력, 유학생 위주 증가세가 관찰됨(그림 2 참고).
 - 정부는 인구 감소와 지방소멸, 노동부족에 효과적으로 대응하기 위해 1) 전문인력 유치, 비자 전환 및 정주 용이화, 2) 유학생 유치 및 학업-취업-정주 연계 강화, 3) 지역 자율형 비자 확대의 세 가지 방향으로 제도 개선 추진 중
- 본 보고서는 외국인 유입의 부작용을 최소화하면서 이익을 극대화하는 방향의 이민 제도 정비가 이뤄질 수 있도록 주요 지역 사례 검토 및 실증분석을 수행한 후 정책 시사점을 도출함.
 - 제3장에서 EU, 미국, 일본, 아세안, 인도 사례의 노동수급 불균형 현황과 관련 이민정책 동향을 검토함.
 - 제4장(EU 역내 자유이동), 제5장(한국 고용허가제), 제6장(Mode 4 양허)에서 각 이민정책의 효과를 실증분석함.

2. 주요국 이민정책 동향

● 본 보고서 제3장에서는 세계 주요 지역의 노동수급 불균형 현황과 이를 타개하기 위한 이민정책 도입 동향을 고찰함.

- 주요 지역을 전통/선발 이민 수용국 (EU, 미국), 노동부족 경험 후발 이민 수용국(일본), 이민 송출국(아세안, 인도)으로 구분하여 각 지역의 특징을 살펴봄(그림 3 참고).

그림 3. 주요 지역 선정 이유 및 특징



자료: 저자 작성.

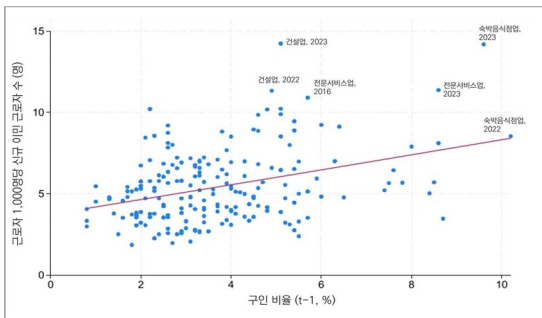
● EU는 이민의 역사가 길뿐 아니라 회원국 간 자유로운 노동 이주를 허용한다는 점에서 내국인과 이민자 간, 신규 이민자와 정착 이민자 간 노동시장 참여 특성 차이를 파악하기에 용이함.

- 사례 분석 결과 EU 노동은 다음과 같은 특징을 보임.
 - 제조업이 발달하고 건설 수요가 많은 국가에서 구인율(노동 수요)이 높게 나타나고 외국인 유입도 활발
 - 총고용 중 EU 국적자보다는 역외국으로부터의 신규 고용이 증가하는 추세
 - 전반적으로 이민자의 고용률이 EU 국적자보다 낮으나 교육수준이 높은 이민자는 EU 국적자 고용 수준과 유사
 - 역외국의 노동 이민자 유입으로 인해 경제활동참여 인구가 증가하는 추세
- EU는 단기 노동력 확보를 위해 ‘단일 노동허가 지침’이나 ‘계절노동자 지침’과 같은 제도를 운용하며, ‘EU 블루카드 제도’나 종사 직종 혹은 산업 부문에 따른 전문자격 인정 등의 제도로 숙련노동력을 유치하고자 함.

● 미국 역시 전통적으로 임금 수준이 낮고 근로 여건이 열악해 국내 구직자들이 기피하는 업종에서 외국인력 유입이 주로 이루어짐.

- 미국은 EU와 같이 건설업, 보건·사회복지 서비스업, 숙박·음식 서비스업, 농업 등 업종에서 노동부족이 심각하였으며 해당 업종으로 외국인이 가장 활발히 유입됨(그림 4 참고).
- 미국은 인력 부족 해소를 위해 H-1B(비이민 전문직 비자), H-2A(비이민 농업 분야 단기 비자), H-2B(비이민비농업 단기 비자), 임시보호신분(TPS: Temporary Protected Status) 제도 등 제도적 장치를 마련해 왔으며, 정규 제도로 충당되지 않는 인력은 미등록 이주민 유입을 통해 채움.
- 최근 국내 정치적·안보적 고려와 맞물려 미등록 이주민뿐 아니라 합법적 이주민을 줄이려는 시도가 진행됨.
 - 트럼프 2기 행정부 들어 더욱 강경해진 단속과 추방 정책은 농업과 건설업, 숙박 및 음식 서비스업과 같이 미등록 이주 근로자에 대한 의존도가 높은 업종에서 비용 상승과 생산 지연 초래
 - 2025년 조지아 소재 한국기업 이민 단속이나 H-1B 비자 수수료 상향 등 전문직을 겨냥한 통제 강화는 미국 경제에 추가적인 부담을 줄 것으로 예상

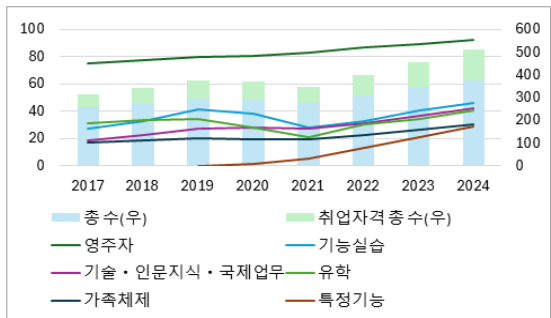
그림 4. 미국 산업별 신규 이민 근로자 유입과 구인 비율의 관계(2008~23년)



주: 2008~23년 사이 신규 이민 근로자 수와 1기 전 구인 비율 간의 상관관계를 나타낸 산포도이며, 붉은 선은 오차항을 최소화하는 적합값(fitted value)임.
 자료: 장영욱, 박은빈(2025), 「트럼프 2기 이민 정책의 노동시장 영향과 시사점」, 오늘의 세계경제, 대외경제정책연구원 재인용.

그림 5. 일본의 체류자격별 중장기 체류 외국인 추이

(단위: 만 명)



자료: 出入国在留管理庁 통계자료(검색일: 2025. 4. 1.~2025. 6. 8.).

● 일본은 후발 이주수용국으로서 만성적인 인구 고령화에 대응하기 위해 이민 확대 정책을 펴고 있음.

- 일본은 1990년대 초부터 진행되는 인구구조 변화에 대응하여 여성과 노인 경제활동 참여율을 꾸준히 높여오다가, 이를 통해 노동수급 불균형이 충분히 해소되지 않자 외국인 근로자 도입을 적극적으로 고려하기 시작함.
- 2010년대 중반 이후 체류 외국인 수가 급증하기 시작하여 2024년에는 약 377만 명의 외국인이 일본에 거주하고 있음(그림 5 참고).

- 일본의 기존 외국인력 제도는 저숙련 영역의 기능실습 위주였으나 최근 숙련인력 전환과 고급인재 유치 전략이 새롭게 마련되는 중임.
 - 기능실습제도는 외국인 인권 보호 미흡과 기술-수요 미스매치로 인해 인재 확보 및 육성을 강조하고 전문인력 비자 제도와의 연계를 강화하는 ‘육성취로’ 제도로 대체(2024년)
 - 최근 일본은 특별고도인재(J-SKIP), 미래창조인재(J-FIND) 등을 도입하여 고숙련 인력 대상 비자 발급 요건을 완화하고 가족 동반을 허용하는 등 우대 조치 제공

● 아세안은 노동수급 및 인력 이동 제도 운영 사례로서 말레이시아를 선정하여 분석했고, 인력 송출에 집중하는 사례로 베트남을 선정하여 분석함.

- 말레이시아는 고숙련과 저숙련으로 이원화된 외국인력 제도를 운영하며, 인력 송출이 많은 특성을 고려해 ‘두뇌 유출’ 완화를 위한 “귀환 전문가(Returning Experts) 프로그램” 등 동포 귀환 유도 정책 병행
- 베트남은 인력 순유출 구조를 유지하면서 국가 주도의 인력 송출 정책을 정비해 옴.
 - 2023년 통합법과 시행규칙을 통해 송출기업 허가·자본요건, 사전 직업·어학·오리엔테이션 교육, 해외취업지원기금(조기귀국·사고·분쟁 지원) 등 제도화
 - 수수료 상한(근로 12개월당 월급 1개월, 36개월 계약 시 최대 3개월·중개 시 절반)으로 이탈·불법채류 유인 완화
 - 인력 파견은 한국, 일본, 대만 프로그램이 주축을 이루며, 특히 한국행 비전문(E-9)·특정활동(E-7) 비자 비중이 높은 편

● 인도는 약 1,800만 명의 디아스포라를 보유한 최대 인력 송출국으로, 현재로서는 한국과의 인력 교류가 그리 활발한 편은 아니나 향후 제도 정비와 협력 프로그램 확대를 통해 인재 유치 풀로 활용될 수 있음.

- 인도의 노동시장은 노동자의 90%가 비공식 부문에 머물고 숙련 부족·직종 미스매치·지역 격차로 구조적 불균형이 심화되어 왔으며 청년·여성의 고용이 부진하여 해외 이주 유인이 큼.
- 중동 국가 중심의 저숙련 단기 이주와 북미·유럽의 고숙련 장기 이주라는 인력 송출의 이중 구조가 형성됨.
- 한편 인도 출신 디아스포라가 본국과 꾸준히 교류하며 이주국에서 정체성을 유지하는 한편 숙련도를 쌓아 본국으로 귀환할 수 있도록 하는 정책을 펴고 있음.
- 정부의 이민정책은 저숙련 송출 인력의 안전과 복지를 보장하는 제도적 장치 마련에 특화되며, EU·영국·독일 등 선진경제권과 이동성 파트너십(MMPA)을 체결하는 등 학생·연구자·청년 전문가의 합법적 이동을 보장하는 방안을 마련하고 있음.
 - 고숙련 인재의 한국행 유도를 위해 파트너십 체결 고려 가능

3. 실증분석 결과

1) EU 역내 자유이동

- 보고서 제4장에서는 역내 27개국 간 자유이동이 가능한 EU의 특성을 활용하여, EU 역내 지역의 이민자 비중 증가가 노동시장 효율성에 미친 영향을 분석함.

- 2005년 1사분기에서 2023년 4사분기 사이 EU 지역분류 통계 2단위(NUTS2) 지역에 대한 패널 데이터로 아래 식과 같은 실증분석 수행

$$y_{irt} = \alpha + \beta_i m_{rt} + \gamma X_{irt} + \tau_{ir} + \tau_{rt} + \epsilon_{irt}$$

- 주요 종속변수(y_{irt})로 노동시장 긴장도(labor market tightness),¹³⁾ 공석률, 실업 및 유흥인력(labor market slack)¹⁴⁾ 등 노동수급 불균형을 측정할 수 있는 지표 사용
- 주요 설명변수(m_{rt})는 지역 내 이주민 비중으로, 장단기 유입의 효과 구분하여 분석
- 기타 통제변수(X_{irt})와 지역 고정효과(τ_{ir}) 연도 고정효과(τ_{rt})를 통제
- 이주민이 노동시장에 영향을 미치는 한편 노동시장 상황이 이주민 유입을 유도할 수 있으므로, 역인과관계 등 내생성을 통제하기 위해 변이-할당 도구변수(shift-share IV)를 활용함.
 - 변이는 출신국에서 EU 전체로의 유입 총량을, 할당으로 2005년 기준 분석 대상 지역의 출신국 별 이민자 분포 사용

- 분석 결과, 지역 내 이민자 비중 증가는 노동 부족을 완화하는 데 효과적인 것으로 나타났으며, 그 효과는 이민자 특성과 산업별로 상이함.

- 이민자 비중이 1% 증가하면 노동시장 긴장도가 약 11% 감소하며, 총공석 수도 약 8% 감소하였음(표 1. (1), (2) 열 참고).
 - 이는 이주민 유입으로 인해 내국인으로 채우지 못하던 일자리가 채워졌을 가능성을 시사
- 기업의 미충원 일자리가 채워지며 내국인 유흥인력(광의의 실업)은 단기적으로 감소하나, 장기적으로는 노동시장 규모가 커지며 유흥인력이 증가함(표 1. (3), (4) 열 참고).
- 이주민 유입으로 장기적으로 고용 총량이 커지는 결과가 나타남(표 1. (6) 열 참고).
- 이외에도, 단기적으로는 저학력 이민자의 고용 증가가 뚜렷했고, 장기적으로는 고학력 이민자 유입이 서비스업 고용 확대를 견인하는 등 집단별·산업별 차이가 확인됨.

13) 노동시장 긴장도는 일자리 공석을 유흥인력으로 나눈 값으로, 긴장도가 높을수록 노동력이 부족함을 의미.

14) 유흥인력은 광의의 실업으로, 실제 실업자, 불완전 취업자(파트타임 등), 잠재 구직자, 구직 단념자를 모두 포함.

표 1. EU 내 이민자 비중이 노동시장에 미친 영향 결과 요약

설명변수	종속변수					
	(1) 노동시장 긴장도	(2) 총 공석 수	(3) 내국인 유휴인력 (단기)	(4) 내국인 유휴인력 (장기)	(5) 총 고용 (단기)	(6) 총 고용 (장기)
지역 내 이주민 비중	-10.58*** (2.30)	-7.68*** (2.166)	-9.91** (4.95)	25.89*** (11.42)	-0.01 (0.021)	0.320*** (0.10)
연도X분기 고정효과	o	o	o	o	o	o
국가/지역 고정효과	o	o	o	o	o	o
기타 통제 변수	o	o	o	o	o	o
관측치 수	906	906	15,026	15,318	15,026	15,318

주: 괄호 안은 강건표준오차. * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01.
자료: 저자 분석.

2) 한국 고용허가제 효과

- 보고서 제5장에서는 코로나19 회복기 중 확대된 고용허가제가 지역의 노동부족 완화에 기여했는지 실증 분석을 수행함.
 - 2022~24년 시군구별 패널 데이터를 활용하여 이민자 비중이 지역별 빈 일자리 수에 미친 영향을 분석함.

$$\frac{\Delta V_c^{2022-2024}}{L_c^{2015}} = \alpha + \beta \frac{\Delta E9_c^{2022-2024}}{L_c^{2015}} + \Phi X_c^{2015} + \delta_s + \Delta \epsilon_c$$

- 종속변수는 2022~24년 지역(시군구)의 빈일자리 수 변화를 지역의 생산가능인구로 나뉜 값
- 설명변수는 2022~24년 지역의 고용허가제 비자(E-9) 소지자 변화를 생산가능인구로 나뉜 값
- 통제변수로 산업별 종사자 비율, 대졸자 비율, 성별, 연령 구조, F4 소지자 등 포함
- EU 사례와 마찬가지로 변이-할당 도구변수를 활용하여 내생성을 통제함.
 - 2022~24년 국적별 E-9 비자 소지자 수 총량(변이)과 2015년 국적 및 지역별 E-9 비자 소지자 수(할당)를 곱한 값을 도구변수로 사용
- 추가로 E-9 확대가 지역의 제조업 생산성에 미친 영향도 분석함.

표 2. 고용허가제 확대가 빈 일자리 수 및 제조업 생산성에 미친 영향(2022~24년)

설명변수	종속변수					
	(1) 빈 일자리 수	(2) 빈 일자리 수	(3) 빈 일자리 수	(4) 제조업 생산성	(5) 제조업 생산성	(6) 제조업 생산성
E-9 소지자 변화	-0.34*** (0.09)	-0.48*** (0.10)	-0.22** (0.06)	-5.836 (5.875)	-11.335* (6.887)	-3.553 (4.767)
E-7-4 비중	x	o	o	x	o	o
시도 고정효과	x	x	o	x	x	o
기타 통제변수	o	o	o	o	o	o
관측치 수	228	228	228	226	226	226

주: 괄호 안은 표준오차. * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01.

자료: 저자 분석.

- 분석 결과, 외국인력이 늘어난 지역은 약 1년의 시차를 두고 인력 부족이 완화되는 효과가 나타났음을 확인하였으나, 생산성 향상은 관찰되지 않음.
 - 지역 내 고용허가제 외국인 1인이 증가할 경우, 빈 일자리 수가 0.3~0.5개 감소하는 것으로 나타남(표 2. (1)~(3) 열 참고).
 - 고용허가제 확대 직후인 2023년에는 인력 부족 완화 효과가 관찰되지 않았으나, 2024년부터 해당 효과가 나타남.
 - 고용허가제 확대 효과는 주로 제조업 인력 부족을 해소하는 데 효과적이었으며, 고용허가제 대상 업종이 아닌 서비스업에서도 간접적인 효과를 주었다는 결과가 나옴.
 - 다만, 고용허가제 확대가 제조업 생산성에 미치는 효과는 보이지 않았는데(표 2. 열 (4)~(6) 참고), 이는 (1) 신규 외국인 근로자 중심 유입으로 인해 즉각적인 효과를 보기 어려웠고, (2) 외국인 유입이 주로 생산성이 낮은 사업체에서 이뤄졌기 때문임.
 - 단기순환형 저숙련 외국인력 확대만으로는 긍정적 효과를 기대하기 어렵다는 결론을 시사
 - 반면, E-9 근로자의 E-7-4 비자(숙련기능인력)로의 전환을 분석한 선행 연구에서는 지역의 빈 일자리 감소효과가 즉각적으로 나타났으며, 영향이 큰 산업을 중심으로 생산성 향상(생산성 감소 방지) 효과도 나타났음.¹⁵⁾
 - 고용허가제를 통한 신규 외국 인력 도입은 노동부족 완화에 어느 정도 효과가 있으나, 생산성까지 고려하면 국내에 적응한 기존의 단기 근로자를 숙련기능인력 비자 등 안정적 제도를 통해 정착시키는 것이 더 효과적임.

15) Lee, J., Y. Lee, and H. Yang(2025), "Stay Longer, Fill the Vacancy: Evidence from South Korea's New Visa System," Unpublished manuscript.

2) Mode 4 양허 분석

- 보고서 제6장에서는 서비스무역협정의 Mode 4(자연인의 이동) 운영 효과를 분석함으로써 무역-이주 연계의 효과를 가늠하고자 함.
 - 무역정책 설계 시 이민-무역 연계를 고려할 필요가 있음.
 - 이주가 송출-수용국 간 무역 관계를 심화시킨다는 연구 다수 존재
 - 무역과 이민, 더 나아가 개발협력은 서로 연계되며, 양자 간 무역 협정이 이 교차지점을 다루는 정책도구가 될 수 있음.
 - 본 보고서는 서비스 분야 무역협정 중 자연인의 이동(Mode 4) 양허의 효과를 분석함.
 - 무역협정에는 기업 내 전근자나 사업방문자, 계약서비스공급자(CSS)나 독립전문가(IP) 등의 자유로운 이동을 보장하는 조항을 포함할 수 있음.
 - 단, 자국의 이민 통제 정책과 충돌할 것을 우려하여 CSS나 IP 개방은 미미한 현실임.
 - 또한 전체 서비스 거래에서 Mode 4의 비중은 미미하며, 현재 협정의 양허 수준 역시 실질적인 개방 효과를 보기에는 한계 존재
- 무역협정 내 인력 이동 관련 조항 포함 여부가 서비스 교역에 미치는 영향을 실증분석한 결과, Mode 4 양허 설계가 적절히 이루어질 경우 양국 간 교역을 증대시키는 것으로 나타남.
 - MITA 자료를 활용하여 아래 세 가지 부류의 조항이 가지는 효과를 분석함.
 - [mobility] 서비스 제공자 및 노동 이주자의 국제 이동 촉진 조항
 - [control] 비합법 이주 통제 조항
 - [right] 이주자 권리 보호 조항
 - 분석 결과, 단순 Mobility 조항만으로는 무역 증대 효과가 뚜렷하지 않으나 불법이주 통제 조항을 결합할 경우 서비스 교역 확대 효과가 나타남.
 - 기업 내 전근자와 연수생의 양허는 긍정적 영향을 보이는 반면, CSS나 사업방문자는 오히려 부정적 영향을 보임.
 - 이는 Mode 4 양허가 비자제도와 연계되지 않거나 조건이 과도할 경우 실효성이 낮아짐을 의미함.
 - 별도로 Mode 4 양허 모범사례를 조사한 결과 일본, EU, 캐나다 등 선진경제권에서 CSS와 IP를 포함하는 개방이 점차 확산되는 추세이며, 노동부족이 심화하는 가운데 정책수단으로 활용할 수 있음을 확인함.
 - 통상정책과 노동이동 연계 관리 틀로서 Mode 4 양허를 활용할 수 있으며, 인력 유입 조건을 포함함으로써 다른 분야(시장 개방, 지적재산권, 경쟁)에서 더 유리한 협상이 가능함.
 - 비정규 이주 관리를 위한 도구로서 FTA 활용 가능성도 모색할 수 있음.

4. 정책 제언

● 상기 연구결과를 바탕으로, 1) 외국인력 유입 체계 정비 및 고용 관리 강화, 2) 이민-통상 연계, 3) 송출국과 협력의 세 가지 영역에서 정책 시사점을 도출함.

- 외국인력 유입 및 고용 관리와 관련하여 아래 네 가지 원칙을 제시함(각 원칙별 구체적인 정책 제안은 표 3 참고).
- 1) 데이터 접근성 개선 및 부족 인력 추계 고도화를 통해 정부 주도 외국인력 유입 체계 유지
- 2) 체류자격, 취업 허용 산업 및 사업장, 비자 전환 경로 및 요건을 정비하여 최대한 시장 수요에 맞게 인력이 유입, 배치되도록 유도
- 3) 디지털 기술을 활용한 구인-구직자 간 매칭을 통해 전체적인 고용 과정을 효율화, 신속화
- 4) 기존 체류 외국인에 대한 고용 관리 강화

표 3. 외국인력 유입 및 고용 관리 제도 정비 방안 요약

원칙	시행 방안	고려 사항
1) 필요 인력 추계 고도화	- 산업별, 업종별, 숙련수준별, 지역별 인력 수급 불균형 추정 및 전망	- 정량 평가와 정성평가 병행하여 내국인 활용 어려운 영역 선별
	- 이민 데이터 수집, 배포 체계 개선	- 이민통계 일원화 - 내국인 통계와 함께 관리
2) 취업비자 발급 및 전환 조건 정비	- 취업 체류자격 체계를 Tier 1~4로 간소화	- 각 Tier 내 사업장 및 직종 변경 자유 - 일정 조건 갖추면 상위 Tier로 이동 가능
	- 구직/단기취업 비자 신설	- 구직비자(D-10)만 있어도 단기간(2~3년) 취업 가능하게 허용 - 향후 중장기 취업비자로 전환 가능
	- 교육훈련, 구직 지원 통한 비취업 체류자격 외국인 취업 유도	- 결혼이민, 재외동포, 장기거주 및 영주, 유학생(제한적) 등 취업시장 참여 활성화 - 숙련기능 직종으로 유입되도록 교육훈련 제공
	- [장기과제] 자유이동구역 설립	- 국내 특정 지역 대상 외국인 자유 취업 허용 - 허용 업종, 출신국가 등은 점진적으로 확대
3) 구인-구직 매칭 효율화	- 디지털 기술 활용한 구인-구직 매칭	- 내국인, 외국인 통합 운영 - AI 매칭 활용
	- 민간 알선 전문기관 위탁 및 정부 관리감독 강화	- 공인된 전문기관으로 지정해 외국인력 심사, 선발, 교육, 취업 알선 전담 - 정부의 인증제 운영 및 관리 감독 인력 증원
4) 외국인 체류 및 고용 관리 강화	- 디지털 기술 활용한 유학생 및 외국인 근로자 체류 관리	- 외국인 등록증 정보 입력 시 체류 기간, 연장 또는 전환 가능 여부 및 필요 서류 등 정보를 출신국 언어로 제공 - 대학 또는 고용주 입장에서 디지털화된 외국인 DB 관리 가능
	- 외국인 대상 언어 및 직업 훈련 강화와 산업보건안전 관리 강화	- 직무 수행 및 생활에 필요한 실용적 지식 위주 교육 훈련 - 산업안전보건 교육 및 관리 강화

자료: 저자 작성.

- 무역-통상 연계와 관련하여, Mode 4 양허를 통한 전문인력 유입 목표를 설정하고 이에 맞게 제도를 정비하는 방안을 제안함.
 - 일본, 필리핀 사례를 참고하여 고숙련 노동자 외 돌봄 인력도 Mode 4 대상에 포함
 - 현행 비자체제와 Mode 4 양허 간 정합성 제고를 위해 비자발급 조건과 협정 규정 간 불일치 해소
 - CSS·IP 범주의 단계적 개방 확대 및 조건 완화로 서비스 교역과 인력교류를 동시에 활성화
 - 한-인도 CEPA, 한-인도네시아 CEPA 등 기체결 협정의 Mode 4 양허 범위 현실화 추진
- 마지막으로, 송출국과의 협력 강화를 위해 무역-이민-개발 연계 정책 추진을 고려할 수 있음.
 - Mode 4 개방의 주요 수혜자가 개발도상국이므로, FTA 경제협력 장을 활용 사전교육·훈련·파견·귀환·재통합으로 이어지는 순환 정책 모델을 구상할 필요
 - 인도네시아-호주 CEPA의 SDE(Skills Development Exchange) 모델¹⁶⁾을 차용한 사전직업 훈련센터 운영을 통해 Mode 4 입국 인력의 직무역량 사전 확보 가능
 - ICT·제조 서비스 분야에서 기업이 직접 훈련비를 부담하는 연수생 경로 확대를 통해 현장 중심 연수 수행
 - 한국에서 근로 후 귀환한 근로자의 기술 이전 및 본국 발전 기여를 유도함으로써 이주의 선순환 모델 구축

● 본 보고서에서 쟁점으로 다루었으나 구체적인 정책 제안까지 나아가지 못한 부분에 대해서는 후속 연구가 필요함.

- 특히, 이민정책 거버넌스 구축 방안, 고숙련 인재 유치 전략, 세계 이민 환경 변화 분석, 국내 정부 이민자 취업 유도 및 불법체류 관리 방안, 이민의 비용/편익 분석 등은 후속 연구를 통해 정책 대안을 구체화시킬 필요가 있음.

16) 양국 기업이 상대국에 직원을 최대 12개월간 파견하여 기술·실무 경험을 교류하고, 연수 중 직무 자격·인증 취득 기회도 부여.

글로벌 혁신 네트워크 참여의 경제적 함의와 통상정책방향 연구

- 김종덕** 대외경제정책연구원 무역통상안보실장
jongduk.kim@kiep.go.kr
- 강구상** 대외경제정책연구원 세계지역연구1센터
북미유럽팀 연구위원
gskang@kiep.go.kr
- 최원석** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
경제안보팀 연구위원
wschoi@kiep.go.kr
- 이현진** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
무역투자정책팀 부연구위원
hyunjin.lee@kiep.go.kr
- 엄준현** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
신통상전략팀 선임연구원
jheom@kiep.go.kr
- 박보영** 대외경제정책연구원 무역통상안보실
경제안보팀 연구위원
bypark@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 본 연구는 과학기술과 지식의 글로벌 네트워크상에서 한국의 위상이 어떻게 변화해 왔고, 심화되는 미중 갈등이 혁신에 미치는 여파는 무엇이고 또 한국의 나아가야 할 방향은 무엇인가에 대한 단초를 제공하고자 함.
 - 지금까지 정책 입안자들은 기술을 발전시키고 혁신 역량을 강화하면서 관례적으로 자국의 R&D 투자 총액을 늘리는 데 집중
 - 하지만 현대 사회에서 혁신은 한 국가, 산업 또는 기업의 자체적인 R&D만으로 달성이 불가능
 - 혁신은 한 국가 내에서뿐만 아니라 국경을 넘어 다른 나라, 다른 산업에서의 혁신은 또 다른 국가, 또 다른 산업으로 여러 경로를 통해 공유되고 전파된다는 점을 고려하여 정책을 만들어 나가야 하며, 한국의 경우 네트워크의 중요성은 다시 한번 강조되어야 함.
- 본 연구는 아래의 다섯 가지 연구 질문에 답하고자 함.
 - 글로벌 혁신 네트워크 속에서 한국을 비롯한 주요국(미국, 중국, 일본, 유럽 등) 경제의 장기 에 걸친(2000~2020년) 주요 기술별 위상 변화가 어떻게 진행되었는가?
 - 중국은 제조강국뿐만 아니라 기술강국으로서의 위상이 높아지고 있는바, 대표적인 정책이라고 할 수 있는 「중국제조 2025」에 따른 혁신 역량 강화 정책은 글로벌 생산 네트워크상에서 구조적인 변화를 초래하였는가?
 - R&D와 함께 글로벌 혁신 네트워크의 참여는 실제로 새로운 특허 산출(혁신 역량의 지표)에 긍정적 영향을 미치는가?
 - 미중 갈등의 양상이 제조업 분야뿐만 아니라 다양한 분야로 확대되고 있는바, 미중 간 기술 관련 분절화(fragmentation) 또는 단절(decoupling)이 혁신 네트워크를 통해 주요국의 신규 지식 산출에 어떠한 영향을 미치는가?
 - 규범 중심의 다자질서가 힘을 잃고 자국 중심의 경제통상정책이 강화되는 상황에서 기술과 혁신 관련 통상정책의 방향으로 제시할 수 있는 것은 무엇인가?

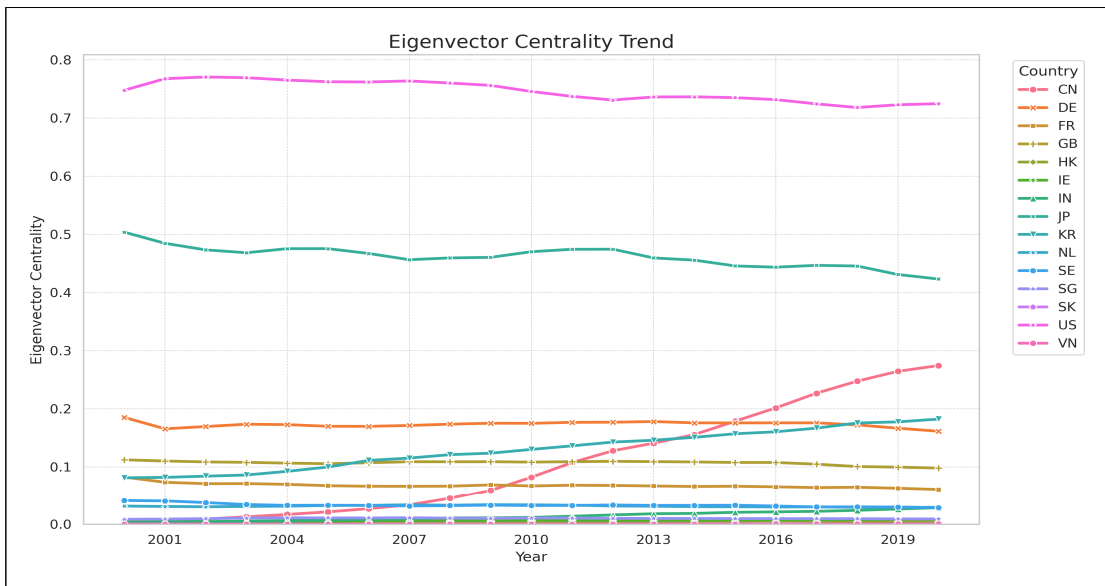
2. 조사 및 분석 결과

1) 글로벌 혁신 네트워크의 정형화된 사실

① 혁신 네트워크의 다변화

- 미국의 우위 속 중국의 부상, 일본·유럽의 상대적 하락, 한국의 점진적 도약 등으로 글로벌 혁신 네트워크는 다변화가 진행
 - 과거 미국과 일본이 압도적인 영향력을 끼치던 글로벌 혁신 네트워크는 중국, 한국 등 다양한 행위 주체가 등장함으로써 다변화가 진행
 - 한국의 중심성은 중국에 비하여 속도는 느리지만 꾸준히 상승

그림 1. 주요국 고유벡터 중심성 변화(2000~2020년, 자국 인용 제외)



주: 각 국가의 2자리 코드는 ISO 국제 표준(ISO 3166)을 따름. 미국: 가장 상위의 분홍색 끊긴 선(---), 일본: 차상위의 초록색 끊긴 선(---), 독일: 차차상위 주황색 끊긴 선(---), 중국: 2020년 기준, 위에서 세 번째 붉은 선(---). 중국은 2000년대 중후반 이후 가장 빠른 성장세를 보임. 한국: 2020년 기준, 위부터 네 번째 파란 선(---). 한국은 2000년대 초반부터 중심성이 증가하다가 2006년에 영국을, 2018년에 독일을 각각 추월.
자료: 구글 특허 DB(검색일: 2025. 2. 7.)를 활용하여 저자 작성.

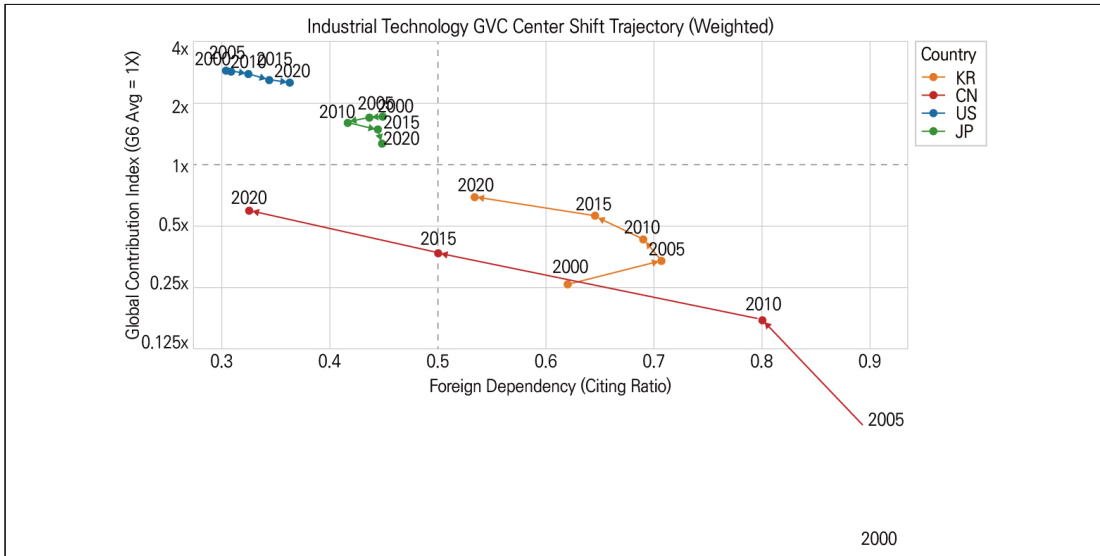
② 중국의 부상

- 글로벌 기여도-대외 의존도 2차원 분석 결과, 미국과 일본은 ‘기술 선도형’ 지위를 유지, 한국은 ‘의존 추격형’에서 ‘기술 선도형’으로 진입 시도, 중국은 ‘기술 자립형’으로 빠르게 발전하는 양상
 - ‘글로벌 기여’와 ‘대외 의존도’를 2차원 분석으로 확인한 결과, 1990년대 후반 이후 지난 20년

간 글로벌 혁신 네트워크의 인용 구조의 변화는 중국의 빠른 성장과 이로 인한 각국의 상대적인 위상 하락으로 요약

- 미국을 제외한 기존 기술 선도국들의 상대적 위상이 하락하는 가운데, 중국은 '의존 추격형'에서 '기술 자립형'으로 전환

그림 2. 주요국의 글로벌 특허 네트워크 내 포지셔닝 변화 - 가중치 적용(2000~2020년)



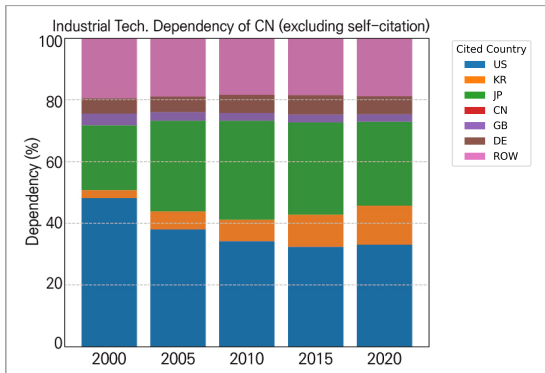
주: 미국과 일본은 '기술 선도형', 한국은 '의존 추격형'에서 '기술 선도형'으로 전환하고자 노력, 중국은 '의존 추격형'에서 '기술 자립형'으로 이동.
자료: 김종덕 외(2025); 구글 특허 DB.

③ 한중 상호 인용 확대

- 국가별 특허 상호 인용 관계를 기준으로 보면, 미국·일본의 대중국 의존도는 점진적으로 증가하고, 중국은 자국 인용 강화로 자립형 구조로 전환하는 가운데, 한국은 중국과 혁신 네트워크상의 상호 인용 비율이 높아지고 있음.
 - 중국의 특허 생태계는 대외 의존도를 낮추고 자국 중심 네트워크로 전환하는 독특한 방식의 폐쇄적 진화를 보여 주며, 이 과정에서 한국과는 전략적 대안으로서의 협력이 증가
 - 한국의 특허 인용 구조는 일본과 미국 등 기술 선도국의 기술력을 흡수함으로써 자체 R&D 역량을 강화하는 가운데 중국과의 인용 관계가 증가하는 형태
 - 2000~2020년에 걸쳐 관찰된 한국의 대외 인용 구조의 변화는 중국과 유사하며, 한중 양국의 기술 역량이 강화됨에 따라 상호 인용이 증가하는 추세

그림 3. 중국 특허의 대외 인용 비율 변화(자국인용 제외)

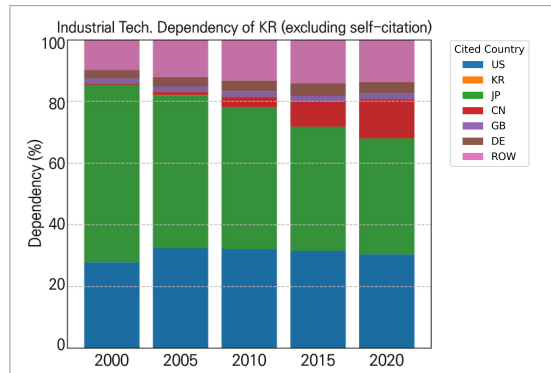
(단위: %)



자료: 구글 특허 DB.

그림 4. 한국 특허의 대외 인용 비율 변화(자국인용 제외)

(단위: %)

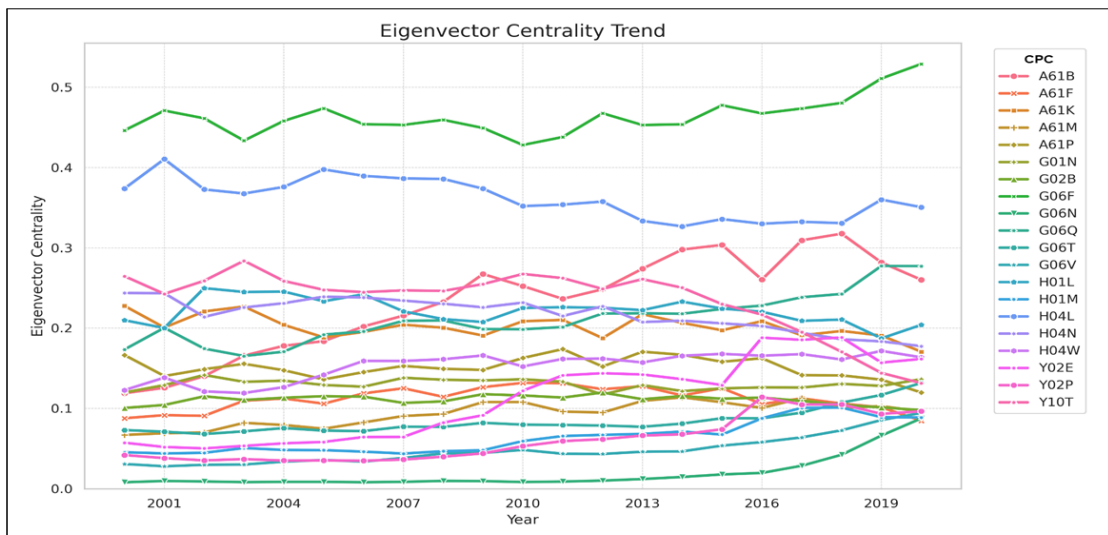


자료: 구글 특허 DB.

④ 혁신 주도 기술의 소프트웨어·서비스 융합 트렌드

- 글로벌 기술 중심성 측도를 기준으로 보면, 글로벌 혁신을 이끄는 기술은 기존의 하드웨어 중심에서 ICT와 AI, 의약 바이오·기후 대응 관련 분야 등 소프트웨어·서비스 융합 중심으로 전환 중
 - 과거의 전통적인 제조 기술이나 하드웨어 중심의 혁신에서 벗어나 데이터, 인공지능(AI), 생명 과학이 혁신 네트워크 변화를 선도하는 핵심 기술로 부상
 - G06F(디지털 데이터 처리)와 H04L(디지털 정보 전송)은 지난 20여 년간 혁신 생태계의 기반

그림 5. 중심성 상위 20개 기술(CPC)의 중심성 변화 추이(2000~2020년, 자국 인용 제외)



주: G06F(디지털 데이터 처리, 최상위 초록색)는 장기간 중심성 1위를 유지. H04L(디지털 정보 전송, 차상위 파란색)은 중심성 2위를 안정적으로 유지. G06N(특정 계산 모델 기반 컴퓨팅), G06V(이미지 인식) 등 AI 기술군이 모두 높은 상승세를 보임. 인류의 건강과 지속가능성에 대한 기술(A61 관련)이 가파르게 상승.
 자료: 구글 특허 DB를 활용하여 저자 작성.

이 되는 기술이었으며, 최근 AI 관련 기술의 발전에 따라 G06N(특정 계산 모델 기반 컴퓨팅), G06V(이미지 인식), G06Q(경영/관리용 ICT) 기술군이 핵심 기술군으로 부상

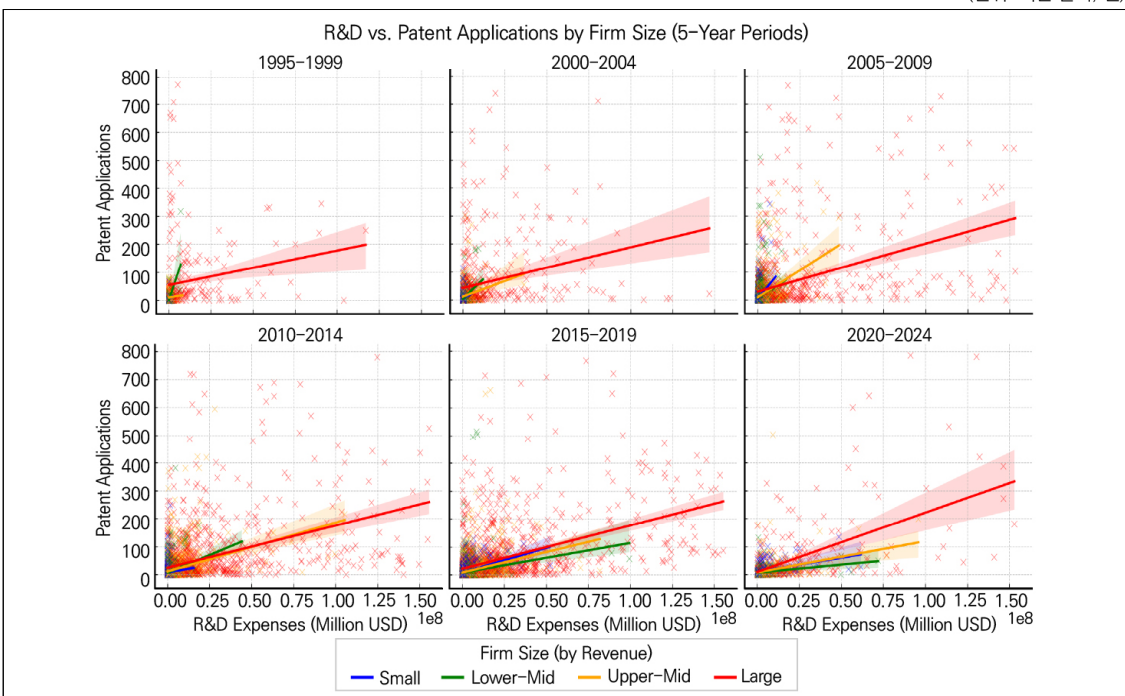
- A61B(진단/수술 기술)가 높은 성장세를 보임에 따라 정밀 진단, 의료기기 등 전자 기술과 의료 기술이 융합되는 ‘메드테크(MedTech)’ 분야에서 혁신의 중요성이 커졌음.
- Y02E(온실가스 감축 기술)와 Y02P(기후변화 완화 생산 기술)의 중심성 상승은 기후변화 대응이 글로벌 기술 경쟁의 핵심 동력으로 부상했음을 시사

⑤ 한국 기업의 혁신 네트워크 참여: ICT 대기업 중심, 미국특허 중심, 중국특허 활용 증가

- 한국 기업의 특허 출원 및 R&D는 대기업 위주로, 특허 인용은 일본이 현저히 감소하고 미국과 중국의 인용 비율은 상승하는 양상이며, 주요 특허 출원 분야는 반도체 · 영상통신 · 정보처리 시스템 등임.
- 기업 규모가 클수록 R&D 지출이 혁신 산출물로 이어질 가능성이 높으며, 이와 같은 경향은 시간의 흐름에 따라 중규모 기업으로까지 확산되는 추세

그림 6. 중국 한국 기업의 특허 출원 건수와 R&D 지출 간 상관관계

(단위: 백만 달러, 건)



주: 1) 대기업(large, 붉은색), 상위 중규모(upper-mid, 노란색), 하위 중규모(lower-mid, 녹색), 소규모(small, 파란색). 2020년 이후는 특허 출원이 진행되는 과정에 있는 데이터가 많아 밀도가 낮음(그래프상 붉은 점의 분포).

2) 1990년대 후반에서 2000년대 초반에 대부분의 기업이 미미한 수준의 R&D를 수행. 2000년대 중반 이후 R&D 지출과 특허 출원이 눈에 띄게 증가하는 양상을 보임(그래프상 붉은 점의 분포). 모든 기간에 걸쳐 대기업이 R&D와 특허 출원을 주도. 2000년대 후반부터 상위 중규모 기업(노란색), 2010년대 이후는 하위 중규모 기업(녹색)이 그래프상 눈에 띄게 드러나면서, 시간이 지나고 한국 경제의 수준이 상승하면서 중규모 기업의 혁신 역량이 강화되고 있음을 보여 줌.

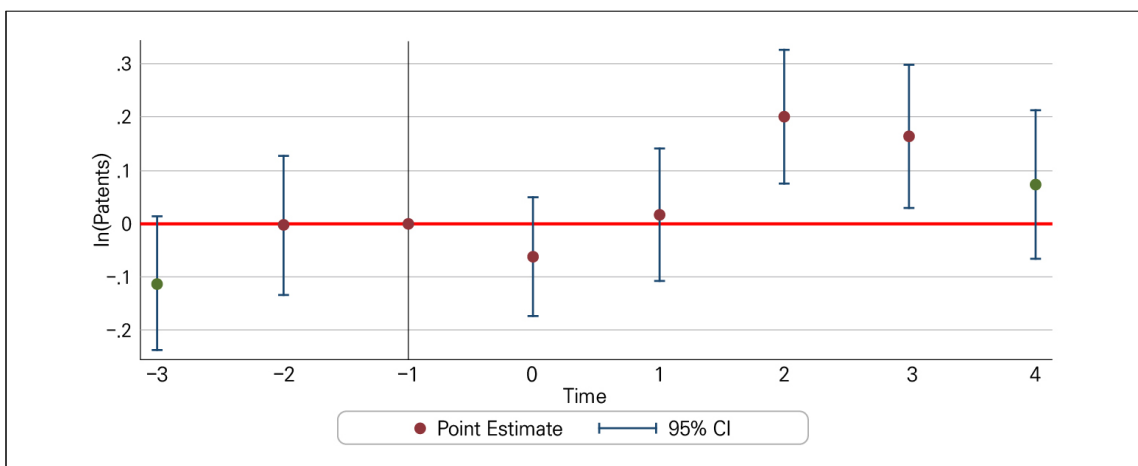
자료: Orbis Intellectual Property DB를 활용하여 저자 작성.

- 1990년대 한국 기업 자체 인용보다 높은 비중을 보인 일본 기업 특허 인용은 2000년대 지속적으로 감소하였으며, 2010년대 중반 이후 미국, 중국의 비중 증가가 확인함.
- 기술 분야별로 한국 기업은 반도체 관련 기술인 H01L과 H04N의 높은 출원 비율을 보여왔으며, 2010년대 이후 데이터 처리 관련 기술인 G06F의 비중 증가가 눈에 띄고, 아울러 ‘한류’를 뒷받침하는 디지털 콘텐츠 관련 기술의 선도성이 미국에서도 두각을 나타내고 있음.

2) 글로벌 혁신 네트워크 참여의 혁신 창출 효과

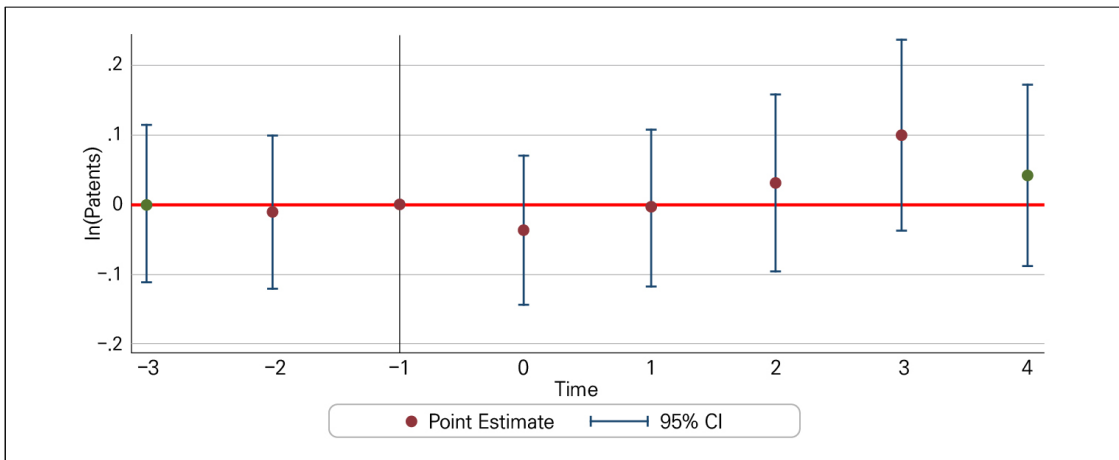
- 글로벌 혁신 네트워크로부터의 지식 전파가 기업의 지식 창출에 미치는 영향을 분석한 결과 기업 수준에서도 글로벌 혁신 네트워크의 지식 파급효과가 유의하다는 점을 발견
 - 한국 기업의 혁신 성과 제고 측면에서 글로벌 혁신 네트워크 참여는 필수 불가결한 요소
 - 국가별 영향을 분해하면 평균적으로 일본으로부터의 지식 전파가 한국 기업의 혁신 산출 총량에 가장 큰 영향을 미친 것으로 나타났고 그다음이 미국과 중국의 순(다만, 최근 일본 기업에 대한 인용이 감소하는 반면, 미국 및 중국 기업 인용이 증가하고 있다는 점에 주의)
 - ‘중국제조 2025’ 혁신 지원 정책이 강화된 2016년 전후로 중국 기업이 출원한 특허를 인용한 한국 기업은 그렇지 않은 한국 기업 대비 혁신 산출 총량이 변화점 이후 2년 차부터 통계적으로 유의하게 양(+)의 방향으로 움직이는 모습
 - 중국의 지식재산권 관련 제도의 변화가 중국으로부터의 지식 전파가 한국 기업의 혁신 산출 성과에 변화를 초래하는 정도의 영향력을 만들어내는 기제가 되었다는 점을 시사

그림 7. 사건연구: 중국 특허 인용 대 비인용 한국 기업의 특허 출원 건수 비교



자료: 저자 추정.

그림 8. 사건연구: 미국 특허 인용 대 비인용 한국 기업의 특허 출원 건수 비교



자료: 저자 추정.

표 1. 국가별 지식 전파가 한국 기업의 혁신 성과에 미치는 영향

구분	(1) ln(특허 출원 건수)	(2) 특허 출원 건수	(3) ln(특허 출원 건수)	(4) 특허 출원 건수
	자국 인용 포함		자국 인용 제외	
	LFE	PPML	LFE	PPML
ln(미국 KnowledgeUP)	0.0827* (0.0467)	0.0522 (0.0573)	0.125** (0.0567)	0.126* (0.0741)
ln(중국 KnowledgeUP)	0.0981*** (0.0302)	0.105*** (0.0343)	0.111*** (0.0330)	0.121*** (0.0422)
ln(일본 KnowledgeUP)	0.199** (0.0932)	0.447*** (0.0799)	0.265** (0.107)	0.550*** (0.0903)
ln(한국 KnowledgeUP)	0.383*** (0.107)	0.475*** (0.119)	- -	- -
ln(R&D 지출)	0.0999 (0.0853)	0.141 (0.113)	0.143* (0.0843)	0.143 (0.114)
기업 고정효과	포함	포함	포함	포함
연도 고정효과	포함	포함	포함	포함
Adj. R ²	0.950		0.945	
Pseudo R ²		0.977		0.974
관측치	333	333	333	333

주: 1) 괄호 안은 강건 표준오차(robust standard errors)를 나타냄. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

2) LFE: 선형 고정효과 분석, PPML: 유사 포아송 최우추정 분석.

자료: 저자 추정.

3) 글로벌 혁신 네트워크 분절화의 경제적 영향

- 정책적인 의도에 의해 미중 간 혁신 네트워크가 외생적으로 일부 단절될 경우 해당국뿐만 아니라 기존에 긴밀한 네트워크 관계를 맺고 있던 주요국[한국, 일본, RoW(주로 유럽 국가)]과 주요 기술 분야의 신규 지식 창출에 어떠한 영향을 미치는지 정량적으로 분석
 - 미중 혁신 네트워크 분절화의 부정적 영향이 시간이 지남에 따라 감소하는데, ‘중국제조 2025’ 혁신 지원 정책이 강화된 2016년 전후로 중국의 자체적인 혁신 역량이 강화되면서 중국에서 많이 감소했기 때문인 것으로 보임.
 - 혁신 네트워크상 대부분의 분야에서 선도적 위상을 계속 유지하는 미국은 미중 분절화 시나리오에서 미국은 항상 가장 적은 영향을 받음.
 - 혁신 네트워크상에서 각국의 상대적 위상변화에 따라 미중 간 분절화의 영향이 시간이 지나면서 지역별로 다르게 나타남.
 - 과거 일본은 미국과 혁신 네트워크를 주도하였던 국가로 미중 분절화 시뮬레이션에서 가장 영향을 적게 받았으나, 시간이 지나면서 최근 데이터로 분석한 미중 분절화에서는 영향을 크게 받음.
 - 시간이 지남에 따라 혁신 네트워크 분야별로 트렌드 변화가 있으며 이로 인해 분절화의 영향을 받는 분야도 다르게 나타남.
 - 분절화에 따라 반도체 관련 기술인 H04가 받는 영향이 상대적으로 감소하고 의료 관련인 A61 분야가 새롭게 영향을 받는 분야로 나타남.
 - 한국의 경우 자체적인 혁신 역량 강화로 시간이 지남에 따라 미중 분절화의 영향을 상대적으로 덜 받는 방향으로 발전
 - 다만 분절화가 반도체 관련 기술 등 한국이 강점이 있으나 해외기술에 대한 의존도도 높은 특정 분야로 분절화가 특화되는 경우에는 영향 관계가 달라진다는 점은 유의

3. 정책 제언

- 한국 경제의 생산성을 향상하고 한국의 혁신 역량을 강화하기 위해 대외 경제 정책 차원에서 ‘통상정책과 연계한 전략적인 글로벌 네트워크 활용’이 필요
 - 데이터에 근거한 글로벌 선도 기술 변화의 식별과 관련 기술의 국내 역량 강화
 - 글로벌 네트워크 차원에서 지식의 상류와 하류 관계 그리고 이들의 장기 동태적 변화에 대한 이해가 중요하며, 이를 고려한 정책 지원 의사 결정
 - 질적 가치에 기반하여 국가 R&D 경쟁력을 강화하려면 IP-R&D(지식재산 연계 연구개발) 지

원사업의 고도화와 특히 정보의 가시성 및 활용성 개선이 중요

- 글로벌 혁신 네트워크에서 AI, 바이오 등 ‘창조적 파괴’ 혁신 기술의 중심성이 점차 증가하고 산업의 경계가 허물어지고 있는 상황에서, 범부처적인 국가적 역량을 결집하는 ‘원 팀, 원 플랫폼(one team, one platform)’ 전략으로 전환해야 할 필요
- 미국, 중국, 일본, EU 등을 아우르는 글로벌 혁신 네트워크의 전략적인 참여와 활용
 - 전 세계 혁신을 주도하는 미국과의 R&D 협력은 한국이 가진 약점을 보완하는 동시에 양국이 가진 강점의 결합을 통해 시너지 효과를 낼 수 있다는 점에서 상당히 중요
 - 한미일을 중심으로 EU, 중국 등으로 확장할 수 있는 개방형 공동 R&D 플랫폼 구축
 - 동시에 미중 기술 패권 경쟁으로 글로벌 혁신 네트워크의 불확실성이 증가하는 상황에서 ‘선별적 협력’을 통해 중국의 혁신 역량을 국내 경제의 기회 요인으로 인식하고, ‘견제적 분산’을 통해 미중 디커플링 리스크에 대응하는 이중적 접근법 필요
 - 향후 첨단산업에서 한중 간 경쟁이 치열해질 수 있다는 점에서 양국 간 과기협력을 위해 상호 간 신뢰 구축이 중요한 정책과제라는 상황 인식하에, 한중 과기협정 연장시점인 2027년에 대비하여, 미중 양국이 작년에 합의한 과학기술 협정(이하 「미중 과기협정 개정안」중 관련 부분을 중국과 협의를 거쳐 한중 과기협정 개정안에 반영할 필요
- 글로벌 혁신 네트워크 안정화 도모를 위한 통상 규범 및 제도적 차원의 업그레이드 노력
 - 양자적으로 통상 협정에 혁신 네트워크 촉진 및 안정화의 장(chapter)을 추가하는 안을 검토
 - 규범중심의 다자체제의 필요성에 공감하는 유사 입장국(like-minded country)과의 협력을 강화
 - 국내법인 ‘공급망 기본법’을 마련했던 경험을 바탕으로 ‘글로벌 혁신 네트워크 촉진법’ 제정을 검토

중국의 해외 생산 · 공급거점 다변화와 한 · 중 경쟁력 분석

정지현	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 중국팀 연구위원 jhjung@kiep.go.kr
정재완	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 동남아대양주팀 선임연구원 jwcheong@kiep.go.kr
이철원	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 유럽팀 선임연구원 cwlee@kiep.go.kr
나수엽	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 중국팀 선임연구원 syna@kiep.go.kr
김진오	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 아프리카중동 · 중남미팀 선임연구원 jokim@kiep.go.kr
김혁황	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역투자정책팀 선임연구원 hhkim@kiep.go.kr
이효진	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 중국팀 전문연구원 hyojinlee@kiep.go.kr
최재희	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 중국팀 전문연구원 jhchoi@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 글로벌 경제·통상 환경의 구조적 변화 및 공급망 재편 가속화
 - 미·중 전략경쟁의 장기화, 지정학적 리스크의 상시화, 팬데믹 이후 공급망 충격을 계기로, 기존의 효율성 중심 글로벌 공급망이 안정성·회복력·안보·신뢰 중심으로 전환
 - 주요국은 핵심 산업과 전략물자의 공급망을 국가안보 및 산업정책의 핵심으로 인식하며, 해외 생산·조달(공급) 구조에 대한 정책적 개입을 강화
 - 미국·EU·일본 등은 공급망 다변화, 우방국 중심의 생산·조달(friend-shoring), 핵심광물·첨단산업에 대한 전략적 관리 강화 추진
 - 이에 따라 기업의 해외 진출은 비용 최소화 관점에서 벗어나, 시장 접근성, 제도 안정성, 전략적 파트너십을 고려한 거점 재편 방식으로 변화
- 중국의 대응전략 변화: 해외 생산·공급(조달) 네트워크의 구조적 확장
 - 중국은 대외 불확실성 증가에 대응하여, 무역장벽 우회 및 시장 확보를 위해 해외직접투자(OFDI), 대외도급공사(해외 산업단지·인프라 구축 등), 수출입 등을 결합한 방식으로 해외 거점을 다변화
 - 중국의 해외 진출은 단순한 생산기지 이전이 아니라, △ 해외 생산거점 확보를 통한 글로벌 시장 접근, △ 핵심광물·중간재 공급거점 구축을 통한 산업 안전망 강화, △ 인프라·산업단지·물류 네트워크를 통한 장기적 거점 고착화 등 다층적 목표를 동시에 추구하는 전략으로 진화
- 이러한 중국의 전략 변화를 명확히 인식하여 한국의 종합적인 대응 방향을 모색할 필요성 증대
 - 중국의 해외 생산·공급거점 확장은 글로벌 산업 경쟁구도와 공급망 구조의 실질적 변화 초래
 - 특히 중국과 산업 구조가 유사하고, 동일 지역에서 기업 활동이 중첩되는 한국은 중국의 전략적 확장으로 인해 경쟁 심화, 공급망 의존 리스크, 자원 확보 제약 등 복합적 도전에 직면
- 이에 본 연구는 중국의 해외 네트워크 다변화 구조와 작동 메커니즘, 주요 거점지역에서의 전략 전개 및 한국과의 경쟁 관계 등을 분석하여 한국의 대외경제·산업·공급망 정책 수립에 대해 제언
 - 본 연구는 중국의 해외 진출을 단순한 투자 확대 현상이 아니라, 글로벌 공급망 재편 속에서 전개되는 전략적 생산·공급 네트워크 구축 과정으로 인식

- 해외거점을 기능별로 해외 생산거점(제조·조립·가공), 해외 공급거점(자원·중간재·자본재 조달) 및 이의 연결·지원 거점(EPC, 산업단지, 물류·인프라)으로 구분하고, 이들 간의 결합 구조와 지역별 작동 방식에 초점을 두어 분석
- OFDI, 대외도급공사, 무역·자원조달 관련 다양한 통계를 활용한 계량 분석과 함께, 주요 정책 문건, 산업 전략, 기업 사례 분석으로 전략적 의도를 파악하여 중국 해외거점이 글로벌 공급망에서 수행하는 기능을 평가
 - 계량 분석 시, 부가가치 기준 무역자료를 활용해 ‘우회 거점’(제3국 허브)도 분석
- 중국의 해외 거점 분포는 전 세계 211개국을 11개 지역으로 구분하여 분석하였고, 분석 결과 중요한 3대 거점지역인 아세안, 중남미, EU에서 한·중 경쟁력을 비교 분석하여 정책 제언
 - 11개 거점지역은, 동북아(8), 아세안(10), 남아시아(8), 중동(15), EU(27), 비EU/CIS(29), 북미(3), 중남미(33), 조세피난처(8), 아프리카(53), 대양주(17)

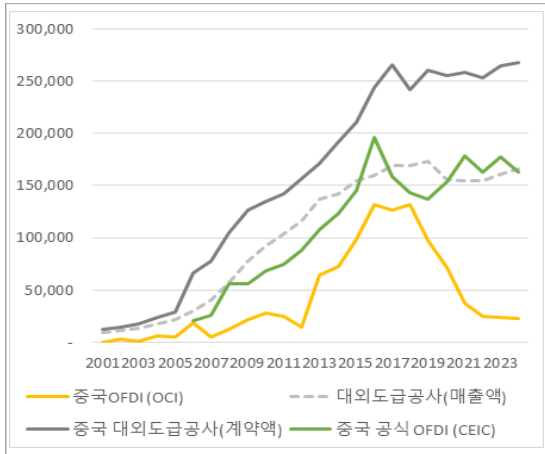
2. 조사 및 분석 결과

1) 중국 해외진출의 구조적 전환: 직접투자·도급공사·무역의 삼각 연계

- OFDI(해외직접투자)의 질적 변화: ‘기술 습득’에서 ‘공급망 이식’으로의 전환
 - 서방 선진국의 견제로 기술 습득형 M&A가 사실상 봉쇄되자, 중국 기술과 자본을 투입하여 공급망 자체를 해외에 이식하는 그린필드(Greenfield) 투자 비중을 대폭 확대함.
 - 국영기업은 국가 전략과 연계된 자원 개발 및 대형 인프라 투자에 집중하고, 민영기업은 시장 확보와 무역 장벽 회피를 위한 제조업 거점 구축을 주도하는 이원화 전략을 채택
- 대외도급공사의 전략적 활용: ‘단순 시공’에서 ‘표준 및 네트워크 확산’으로 진화
 - [인프라의 전략 자산화] 단순 토목 공사에서 벗어나 5G 통신망, 데이터센터, 전력망 등 ‘신형 인프라’ 건설로 확장하여 중국산 장비와 기술 표준을 확산하는 수단으로 활용
 - 이는 향후 중국 기업의 진출을 돕는 마중물 역할을 할 것으로 기대됨.
 - [사업 모델 고도화] 단순 도급(EPC)에서 벗어나 지분 투자와 운영권 확보를 결합한 ‘투자·건설·운영’ 모델을 확대하여 장기적인 수익원과 전략적 거점을 동시에 확보하고자 함.

그림 1. 중국의 OFDI 및 대외도급공사 추이

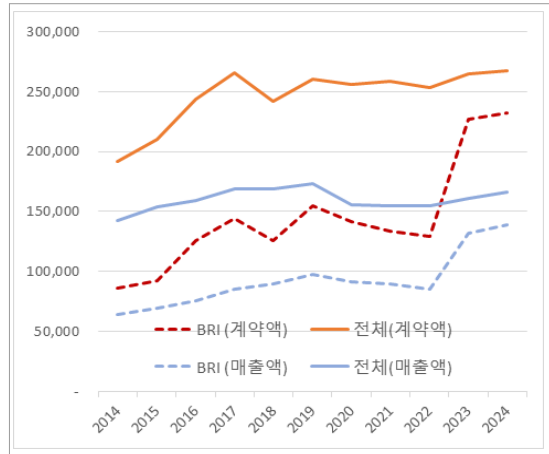
(단위: 백만 달러)



자료: CEIC, OCI 통계를 이용하여 저자 작성.

그림 2. 일대일로(BRI) 국가에 대한 대외도급공사

(단위: 백만 달러)



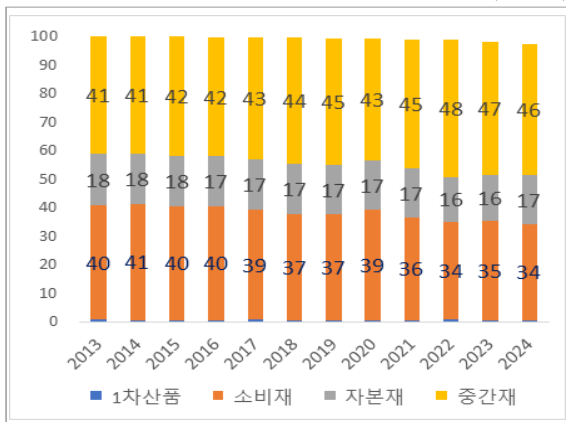
자료: CEIC 통계를 이용하여 저자 작성.

● 무역 구조 변화: '우회 수출'의 제도화와 중간재 허브 기능 강화

- [우회 수출 메커니즘 고착화] 미국의 대중국 고율 관세 부과 이후, '중국(중간재) → 제3국(조립·가공) → 미국(최종재)'로 이어지는 삼각 무역 구조가 뚜렷해짐.
 - 멕시코와 베트남의 대미 수출품에 내재된 중국산 부가가치 비중이 급증, 이는 중국이 최종재 생산기지만을 해외로 이전하고, 핵심 소재·부품 공급권은 장악하고 있음을 시사
- [중간재 공급 기지화] 중국의 전체 수출 중 중간재 비중이 꾸준히 상승하며, 중국이 '세계의 공장(최종재 생산국)'에서 '글로벌 공급망의 중간재 허브'로 변모 중

그림 1. 중국 수출 품목 성질별 비중 변화

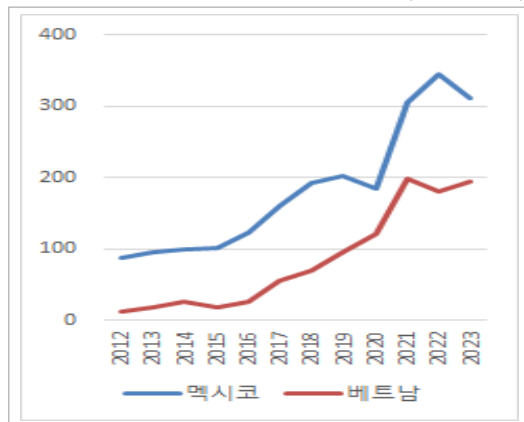
(단위: %)



자료: UN Comtrade 통계를 이용하여 저자 작성.

그림 2. 대미국 수출에 내재된 중국 부가가치

(단위: 억 달러)



자료: ADB MRIO를 이용하여 저자 작성.

2) 중국의 해외 거점 유형별 특징

① 해외 생산거점: 생산공정의 국제적 재배치

- 중국은 해외 생산거점을 활용하여 글로벌 가치사슬에서 중국의 입지를 재조정하고 중국 본토와 해외 거점 간의 긴밀한 분업 체계를 형성
 - 중국 내에서는 R&D와 핵심부품 생산을, 해외 거점에서는 조립이나 최종 가공을 수행
- 제조업 OFDI(해외생산)와 중간재 수출의 연계성 강화
 - 제조업 투자가 증가한 지역으로의 중간재 수출이 동반 상승하는 뚜렷한 경향 확인
 - 특히 중국의 대아세안 및 멕시코 투자는 현지 완결형 생산보다는 중국산 중간재를 투입하여 완성품을 만드는 수직적 분업 구조가 고착화
 - 이에 공정의 분할에도 불구하고, 제품 생산에서 창출되는 부가가치의 상당 부분은 여전히 중국에 귀속(중국산 기술 및 중간재)
 - 한편 중국의 제조업 OFDI는 과거 섬유·의류 등 노동집약적 경공업 중심에서 전자, 자동차, 기계 장비 등 기술집약적 산업으로 고도화되고 투자 대상국도 베트남, 태국, 인도네시아, 멕시코 등으로 빠르게 확산
 - 전자/전기 산업은 베트남과 멕시코를 중심으로 조립 공정 이전이 활발
 - 자동차/배터리 산업은 시장 접근성을 고려하여 헝가리(유럽 시장), 태국(아세안 시장), 멕시코(북미 시장) 등에 대규모 생산 거점 구축
- 부가가치 무역 기준 중국의 대미 우회 수출 거점: 멕시코와 베트남
 - 단순한 우회 수출에서 현지 생산 공정의 일부를 수행하는 구조적 통합으로 진화, 미국의 원산지 규정을 충족시키기 위한 필수 최소 공정을 현지에서 수행하고자 현지 투자 확대

② 해외 공급거점: 자원 통제와 기술 의존의 병존

- 중국은 리튬, 니켈, 코발트 등 핵심 광물 확보를 위해 단순 수입을 넘어, 광산 개발부터 제련, 가공에 이르는 전 과정을 수직계열화하는 전략을 추진
 - 중국의 광업 OFDI 거점은 자원 부국인 아프리카(콩고민주공화국, 잠비아 등), 남미(칠레, 페루, 아르헨티나, 브라질), 그리고 동남아(인도네시아)에 집중(국가는 다변화)
 - 이는 해당 국가들이 보유한 특정 광물 자원(코발트, 구리, 리튬, 니켈)과 일치
 - 단순한 지분 투자를 넘어 경영권 확보나 장기 구매 계약을 통해 자원의 통제권 확보
 - 콩고민주공화국의 코발트 광산이나 인도네시아의 니켈 광산에 대한 압도적 지배력

- 중국의 1차금속 제조 OFDI 거점 변화는 자원 가공·제련 시설의 해외 구축을 보여줌.
 - 인도네시아의 원광 수출 금지 정책에 대응하여 중국기업들이 대규모 니켈 제련소를 현지에 건설하면서, 자원 보유국의 자원 민족주의 정책을 우회하는 동시에, 글로벌 니켈 공급망의 중간 단계인 제련 시장을 중국이 장악
 - 중국은 광물 수입의 특정국 의존도를 낮추기 위해 수입선 다변화와 해외 광산개발 병행
- 자원 확보 측면에서는 중국의 영향력이 강화되고 있으나, 첨단 자본재 및 일부 핵심 기술 분야에서는 여전히 선진국 기술 의존도가 높음.
- 첨단 자본재와 핵심 반도체 부품 등은 여전히 독일, 일본, 한국, 대만 등 기술 선진국에 대한 수입 의존도가 높아, 이를 타개하기 위해 수입선 다변화 및 자체 기술 개발을 가속화

③ 인프라·네트워크 거점: 중국 표준의 확산

- 중국은 해외도급공사를 통해 물류, 에너지, 통신 인프라·네트워크를 선점하고 있음.
- 인프라·네트워크 거점은 생산·공급거점의 운영 효율성을 제고하는 동시에 중국 중심 경제권 구축에 기여
- [일대일로의 고도화] 아프리카, 동남아, 중동 지역에서 항만, 철도, 산업단지를 패키지로 건설하여 물류 거점을 확보하였고, 최근에는 '디지털 실크로드'를 통해 통신망 및 전자결제 시스템 확산에 주력함.
- 디지털 분야를 포함한 네트워크 확장은 중국의 장기적 영향력 확보 수단으로 기능

④ 해외 거점 지표 표준화를 통한 중국 해외진출 유형별 거점 국가

- 해외 생산거점(제조, 중간재·자본재 수출), 공급거점(자원·중간재·자본재 조달) 및 인프라·네트워크 거점(대외도급공사) 관련 지표별로 중국의 진출 국가 분포를 표준화(평균과 표준편차 활용)
- 2013~17년 및 2018~24년의 표준화값 변화가 高→高국가는 중국 해외진출의 핵심 거점국가, 中→高국가는 부상 국가

표 1. 중국의 해외진출 유형별 거점 국가

지역	해외 생산거점		해외 공급거점		인프라·네트워크(대외도급공사)	
	핵심	부상	핵심	부상	핵심	부상
동북아	(홍콩) 한국, 일본, 대만	(홍콩)	대만, 한국, 일본, (홍콩)	-	(홍콩)	-
아세안	브루나이, 베트남 , 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아	말레이시아, 베트남, 태국, 브라질, 필리핀, 인도네시아	말레이시아, 태국	인도네시아, 싱가포르, 베트남, 말레이시아	인도네시아, 말레이시아, 싱가포르, 베트남, 태국, 라오스	필리핀
남아시아	인도	인도	인도	인도	파키스탄	방글라데시
중동			-		사우디아라비아, 이라크	UAE
EU	독일, 네덜란드	스웨덴, 네덜란드	독일, (스위스) 프랑스	-	-	-
비EU/CIS	-	러시아	-	러시아	-	러시아, 우즈베키스탄, 세르비아
북미	미국		미국		-	-
중남미	-	멕시코 , 아르헨티나, 칠레, 브라질	브라질, 칠레, 페루, 멕시코	페루, 브라질, 칠레, 멕시코	-	페루, 멕시코
아프리카	-	알제리, 나이지리아, 이집트	남아공	짐바브웨, 카메룬, DR콩고, 남아공, 기니	알제리, 나이지리아	
대양주	-	호주	호주	호주	-	호주

주: 회색 글자는 중간재/자본재 네트워크를 표시.
자료: 저자 작성.

3) 주요 거점지역별 한·중 경쟁력 분석

① 아세안: 종합적 전략 거점에서의 비대칭 경쟁

- 아세안은 한·중 모두에게 핵심 생산기지이자 소비시장인 최대 전략 거점으로, 생산·중간재·신산업 전반에서의 비대칭 경쟁 구조가 형성
 - 중국은 아세안을 글로벌 생산 네트워크의 핵심 축으로 설정하고, 제조·공급·물류 기능을 동시에 강화하고 있음.
 - 한국 역시 아세안을 주요 생산거점으로 활용해 왔으나, 전략 범위와 투입 규모 측면에서 중국 보다 작으며 격차가 확대되고 있음.
- [양적 비대칭성] 투자 규모 및 산업 범위 측면의 경쟁력 비교
 - 중국은 막대한 자본과 인프라 건설, 포괄적 경제협력(RCEP, ACFTA 고도화)을 활용하여 아세안 전반에 광범위한 산업 투자를 전개함.

- 전기차, 배터리, 태양광, 전자·전기 등 신산업과 전통제조업을 포괄하는 폭넓은 산업 진출이 이루어졌으며, 신산업 분야에서 원자재 가공부터 제조까지 연계된 생산체계를 현지에 구축
- 한국은 베트남을 중심으로 특정 국가·산업에 투자가 집중된 구조로, 인도네시아 등으로 다변화를 추진하고 있으나, 투자 규모와 산업 범위가 중국보다 작음.
- 이로 인해 아세안 전체를 포괄하는 네트워크 경쟁력에서 중국이 우위를 점함.
- 전기차/배터리 산업에서, 중국 기업들은 태국과 인도네시아를 허브로 아세안 시장을 선점하고 있으며, 한국 기업들과 경쟁을 하고 있음.

● 중간재 및 공급망 내 지위 경쟁

- 아세안 수입시장에서 중국산 중간재의 점유율이 급상승하였으며, 중국은 가격뿐 아니라 품질 경쟁력 향상을 통해 시장 지배를 강화하고 있음.
- 한국은 일부 핵심 부품 및 고부가 중간재에서 경쟁력을 유지하고 있으나, 그 범위는 제한적
- 중간재 공급망에서 중국의 영향력 확대는 한국 기업의 현지 공급망 내 입지의 약화를 초래

● [종합 평가] 아세안에서는 중국의 규모·자본·공급망 확장 전략과 한국의 기술 중심·선별적 전략이 병존하는 비대칭 경쟁 구조가 고착화되고 있으며 중장기적으로 경쟁 압력이 커질 가능성이 높음.

② 중남미: 자원·지정학 거점에서의 구조적 열위

● 중남미는 핵심 광물 공급처이자 전략적 지정학 공간으로, 해당 지역에서의 경쟁은 제조업보다는 자원 확보와 공급망 상류 통제력을 중심으로 전개됨.

● 자원 확보 전략의 차이

- 중국은 국유기업과 국책금융을 활용하여 브라질, 페루, 칠레, 아르헨티나 등의 광산 지분 인수, 장기 구매 계약, 현지 가공시설 투자 등을 병행함.
- 자원 개발과 철도·항만·전력 등 인프라 투자를 연계하여 자원 공급망을 수직 계열화하고 공급 장기적 안정성을 확보하고 있음.
- 한국은 개별 기업 중심의 자원 투자 또는 단순 수입에 의존하는 경우가 많아, 자원 접근성 및 협상력 측면에서 한·중 간 격차가 구조적으로 발생함.

● 지정학 및 제도 환경 대응 역량

- 중국은 중남미 국가들과 포괄적 협력 관계를 구축하며 정치·외교적 영향력을 확대함.
- 한국은 외교·산업·자원 전략 간의 연계가 상대적으로 취약함.

- 지정학적 불확실성에 대한 대응 능력 측면에서도 중국이 상대 우위에 있음.
 - 제조업 우회 진출 측면에서, USMCA(미국-멕시코-캐나다 협정)를 활용한 북미 시장 진출의 교두보로, 멕시코에 대한 중국 기업들의 투자가 급증함(자동차 부품, 가전, 가구 등).
 - 한국 기업(기아, 삼성전자 등)도 진출해 있으나, 중국의 진출 속도가 매우 빠름.
- [종합 평가] 중남미에서 중국은 자원 및 공급망 상류를 선점하고 있어, 장기적 공급망 주도권 경쟁에서 한국은 구조적으로 열위임.

③ EU: 기술·시장·규범이 중첩된 복합 경쟁

- EU는 세계 최대 단일시장이자 고부가가치 소비시장인 동시에 글로벌 산업·통상 규범을 선도하는 지역으로, 한·중 경쟁은 단순 생산 경쟁을 넘어 기술, 제도, 규범 대응 능력을 포함하는 복합적 양상으로 전개됨.
- 첨단 제조업 경쟁력: 배터리 전쟁
 - 한국 기업은 배터리, 전자, 일부 기계·소재 분야에서 기술력과 품질 신뢰도를 기반으로 경쟁력을 확보하고 있음.
 - 중국 기업은 초기에는 시장 접근을 중심으로 제한적 진출을 시도하였으나, 최근에는 생산거점 구축을 통해 본격적으로 경쟁에 참여하고 있음.
 - 특히 배터리 산업에서, 한국 배터리 3사(LG, SK, 삼성)가 동유럽(폴란드, 헝가리)에 선제적으로 거점을 구축했으나, 최근 CATL, BYD, EVE에너지 등 중국 기업들이 헝가리, 독일 등에 대규모 생산기지를 건설하면서 한국의 선점 효과가 점차 줄어드는 조짐이 나타남.
- 통상 규범 및 제도 대응 역량
 - EU의 탄소국경조정제도(CBAM), 핵심원자재법(CRMA), 공급망 실사 지침 등에 따른 환경·공급망·투자 규제는 중국 기업에 상당한 제약 요소로 작용함.
 - 그러나 해당 규범들은 한국 기업에게도 상당한 제약을 부과하고 있어, 규범 대응 역량이 EU 내 경쟁력 유지의 핵심 요인으로 부상하고 있음.
- [종합 평가] EU에서는 한국이 기술·신뢰도 측면에서 상대적 우위를 유지하고 있으나, 중국의 추격이 지속되고 있으며, 경쟁 구도는 시장 점유율 경쟁, 기술 경쟁, 규범 대응 경쟁이 중첩된 복합 경쟁 구조임.

3. 정책 제언

1) 글로벌 생산·공급거점 전략의 전면적 재구성

- 기존의 특정 국가 또는 단일 지역 중심 전략에서 벗어나, 글로벌 차원에서 생산과 공급을 최적 조합하는 네트워크형 전략으로의 전환이 요구됨.
- 글로벌 공급망 모니터링 및 조기 대응 체계 구축
 - 중국의 해외 생산·공급거점 확장, 제3국 우회 진출, 인프라 연계 전략 등을 체계적으로 파악할 수 있는 상시 모니터링 체계 구축
 - 글로벌 공급망 구조 변화, 병목 가능성, 대체 가능성 등을 사전에 점검하는 조기 경보 기능을 강화하여, 기업의 해외 진출 및 공급망 조정 과정에서 겪을 수 있는 정보 비대칭을 완화하여 정책 대응의 속도를 극대화
- 우회 거점의 전략적 활용과 리스크 관리 병행
 - 중국 기업이 우회 생산기지로 활용 중인 베트남, 멕시코, 중동부 유럽 일부 국가를 한국의 대미·대EU 수출 전략에 활용할 필요
 - 강화되는 원산지 규정과 공급망 실사 요구 등에 대응하여 현지 조달 비중 확대, 공급망 투명성 제고가 병행되어야 함.
 - 우회 거점 활용 과정에서 통상·규범 리스크를 점검하는 상시 모니터링 체계가 필요함.

2) 주요 거점지역별 맞춤형 진출 및 협력 방안

- 아세안: 생산거점 다변화와 패키지형 협력 전략 강화
 - 한·중이 가장 직접적으로 경쟁하는 핵심지역으로, 국가별·산업별 맞춤형 전략 필요
 - 베트남 중심의 기존 생산 네트워크를 인도네시아 등으로 단계적으로 다변화하고, 단순 제조 투자 위주의 전략에서 벗어나 금융·기술·인력·인프라를 결합한 독자적인 한국형 패키지 협력 모델 필요
 - 디지털 전환, 스마트시티, 친환경 에너지 등 한국의 비교우위 분야를 중심으로 협력 범위를 확대하면서, 아세안 내 기술 표준 및 제도 수립 과정에 적극 참여
- 중남미: 자원-산업 연계형 협력과 니어쇼어링 활용
 - 중남미는 핵심자원 확보와 북미시장 연계 측면에서의 전략적 중요성이 증가했으므로, 기존의

단순 자원 수입 구조에서 벗어나, 현지 가공·정제 및 산업 연계를 통한 상생형 협력 모델을 구축할 필요

○ 이는 중국의 대규모 자원 확보 중심 전략과 차별화되는 접근으로, 중남미 국가의 산업화 수요에도 부합

- 멕시코 등 북미 인접국을 중심으로 니어쇼어링 전략을 강화하여 북미 시장 접근성을 제고
- 기술 집약적 인프라, 전자정부, 교통·물류 시스템 등 한국의 강점 분야를 중심으로 협력 범위를 확대

● EU: 기술 동맹 강화와 규범 대응 역량 제고

- EU는 고부가가치 시장이자 글로벌 규범 형성의 중심지로, 전략적 협력 대상임.
- EU의 연구개발 프로그램 및 공동 프로젝트 참여를 통해 첨단기술 분야에서 협력 기반을 강화하고, 중동부 유럽에 구축된 기존 생산거점을 단순 제조 기능에서 연구개발 및 물류 거점으로 단계적으로 고도화
- EU의 환경·공급망·통상 규범에 대해 정부와 기업 간 협력적 대응 체계를 구축하고, 한국 기업의 제도 적합성과 신뢰도를 적극 강조

3) 대중국 전략에 대한 제언

● 전략적 관리와 선별적 협력의 병행

- 안보 및 최첨단 기술 분야에서는 중국 의존도를 점진적으로 낮추는 방향으로의 공급망 조정
- 범용재 및 비전략 분야에서는 상호 의존 관계임을 감안하여 안정적 교역을 유지하는 유연한 접근이 요구됨.
- 제3국 시장에서는 경쟁과 협력을 구분하여, 선택적 협력 가능성을 전략적으로 검토 및 활용

● 한국형 차별화 전략 강화

- 글로벌 시장에서 확산되는 중국 리스크에 대응하여 한국 기업의 신뢰성, 안정성, 기술력을 핵심 경쟁 요소로 강조
- 개발 협력 분야에서는 투명성, 지속가능성, 제도 신뢰를 강조하는 한국형 협력 모델을 통해 글로벌 사우스 국가와의 관계를 확대

글로벌 관세장벽 확산의 경제적 영향과 시사점

조문희	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역협정팀 연구위원 mhcho@kiep.go.kr
이규엽	대외경제정책연구원 무역통상안보실 신통상전략팀장 kylee@kiep.go.kr
김현수	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역협정팀 연구위원 kimhs@kiep.go.kr
금혜윤	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역협정팀 선임연구원 hykeum@kiep.go.kr
강민지	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역협정팀 전문연구원 mjkang@kiep.go.kr
정민철	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역투자정책팀 전문연구원 mcchung@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

● 미국발 관세 장벽의 글로벌 확산

- 트럼프 1기 행정부를 시작으로 바이든 행정부를 거쳐 트럼프 2기 행정부에 이르러 미국발 관세장벽이 더욱 확산하는 양상
 - 트럼프 2기 행정부에서는 관세 부과가 중국뿐 아니라 주요 교역국 전반으로 확산되는 양상
- 주요국들은 국제 공조와 보복관세, 투자-면세 패키지 딜, FTA 네트워크 활용 등 다양한 수단으로 대응

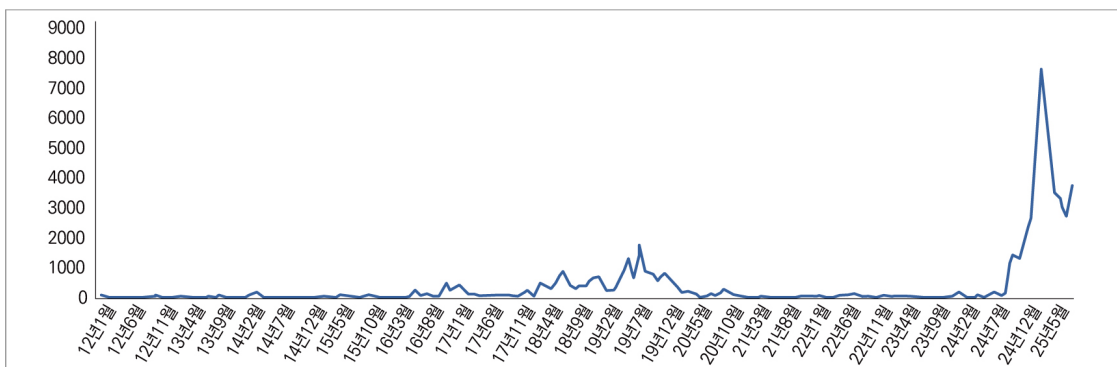
● 글로벌 관세장벽 확산은 한국경제에 구조적 위협

- 한국은 수출 주도형 통상정책 추진
 - WTO 체제 이후 세계는 무역 자유화와 보호주의가 교차하는 복합적인 국면
 - 2000년대 관세율이 전반적으로 낮아지는 가운데 무역협정이 확산되었지만, 최근 관세정책이 다시 주요 통상정책의 수단으로 회귀하는 양상
- 미·중 통상 갈등 심화와 글로벌 관세장벽의 확산은 미국과 중국에 대한 수출의존도가 높은 한국경제에 위협 요인

● 미국 무역정책 불확실성 증가

- 1995년 1월부터 2025년 9월까지 미국 무역정책 불확실성 지수 추이를 보면 2018년부터 2020년에 높은 수준을 보인 후 안정을 찾았으나 2024년 말 이후 급격히 증가

그림 1. 미국 무역정책 불확실성 지수 추이(1995. 1.~2025. 9.)

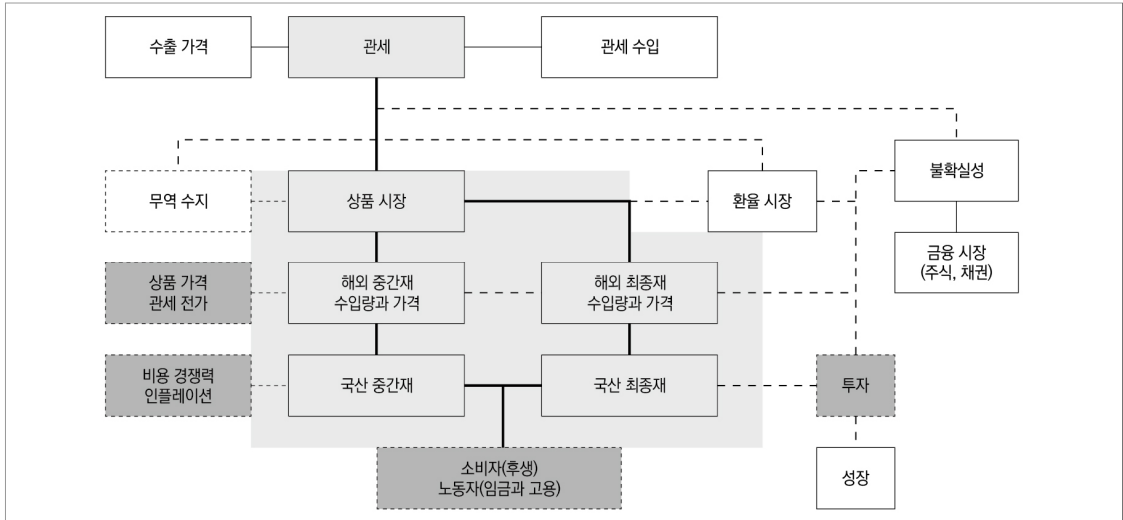


자료: Economic Policy Uncertainty(검색일: 2025. 10. 17.) 자료를 활용하여 저자 작성.

● 관세의 파급 경로와 관련 경제 변수

- 한 국가의 관세율이 오르면, 세계 생산과 무역 네트워크가 서로 연계되어 있으므로, 세계 무역에 참여하는 다른 모든 경제주체에 영향을 미침.

그림 2. 관세의 파급 경로와 관련 경제변수



자료: 저자 작성.

● 경제학적 분석과 통상법적 검토를 결합해 관세장벽 재부상의 배경과 함의를 종합적으로 규명

- 글로벌 관세장벽 확산에 대응하는 정부의 정책결정과 기업의 경영전략 수립을 지원함으로써 한국 무역과 기업의 지속 성장을 지원하는 것을 목적으로 함.

2. 조사 및 분석 결과

1) 글로벌 관세 정책의 전환: 규범에서 힘 중심의 통상 질서

① 관세 패러다임의 변화: '규범(Rule) 중심'에서 '힘(Power) 중심'으로

● 새로운 관세 부과 명분 확대

- 기존 CBAM(탄소국경조정제도), 강제노동 금지 등 환경·인권 규범 준수 비용의 가격화가 있어왔으나 최근 미국발 관세정책은 마약 관리 규제, 국제수지 흑자국에 대한 상호 관세, 상대국 국내 정치 상황 등 비경제적·일방적 사유로 확산

● 다자무역체제(WTO)의 무력화

- 미국은 무역구제 관련 누적된 WTO 판례를 토대로, 다자간 사법 체계로는 중국의 불공정 무역 관행을 제재할 수 없다고 판단하고, 상소기구 선임을 거부하는 등 국제통상 질서의 공백을 야기함.
- 미국은 WTO 절차에 의존하기보다 즉각적이고 실효적인 자국 내 법적 수단을 동원한 일방주의적 대응을 본격화함.

● 대내외 정책적 유인

- 외국 의존도를 낮추고 제조업 몰락을 방지하기 위한 산업정책적 도구로 관세 활용
- 관세 위협 후 양허·투자 약속을 전제로 감면해 주는 '조건부 개방' 패턴화
- 재정 보조로 '자국 산업 투자 자원 마련'이라는 정치적 명분

② 미국 행정부별 관세정책 추이 및 특징

● 트럼프 1기: 법적 예외 조항의 전략적 활용을 통한 관세정책의 형식적 정당성 확보

- 핵심 수단
 - 무역확장법 제232조: '국가안보'를 명분으로 철강(25%), 알루미늄(10%) 관세 부과
 - 무역법 제301조: 중국의 지재권 침해 등을 이유로 보복 관세 시행
 - 무역법 제201조: 세탁기, 태양광 패널 등에 대한 세이프가드 조치
- 결과: 사실상의 보호주의로 인해 다수의 WTO 분쟁 발생 및 패소

● 바이든 행정부: 기존 조치의 소폭 수정 및 전략적 유지

- 대규모 신규 관세는 억제했으나, 국익을 위해 기존 트럼프 조치를 철회하지 않고 소폭 재편 또는 유지에 그침.
- 우호국(EU, 일본)에 대한 제232조 관세 일부 완화, 태양광 201조 연장, 대중 제301조 유지 및 2024년 일부 품목 관세 인상

● 트럼프 2기: 힘 중심의 일방적인 관세정책 및 통상 압박 극대화

- 규범보다는 힘에 기반한 일방주의 전략
- 무역확장법 제232조를 통한 특정 품목 관세뿐 아니라 국제긴급경제권한법(IEEPA)을 통한 전 품목 보편관세(10%), 무역수지적자 기반 상호관세, 마약관세 등 도입

③ 주요국 대응 전략

- 미국의 압박 강도와 자국의 경제 구조에 따라 강경 대응(중국), 실리 추구 및 동맹 강화(EU, 한국, 일본) 등 차별화된 전략을 구사
 - 중국: WTO 제소 및 보복관세를 부과하며 반발, 희토류 수출 통제 및 미국산 제품 구매 중단, 기술 자립 등 전방위적인 대응, 경제적 타격을 우려하여 현재 미국과 휴전 합의
 - EU: 보복관세를 준비하면서도 협상을 통해 실리를 챙김, 미국 요구에 맞춰 중국산 전기차에 반보조금 관세 조사를 강화하는 등 미국의 대중국 견제 기조에 보조를 맞춤
 - 캐나다: 즉각적인 보복 조치와 협상을 병행
 - 멕시코: 미국이 우려하는 중국산 제품의 우회 수출을 막기 위해 FTA 미체결국(중국 등) 제품에 대해 고율 관세 부과를 예정하는 등 미국의 정책 방향에 협조
 - 인도: 미국과 협상이 결렬되면서 50%의 고율 관세가 부과되자, 이에 대한 대응으로 미국산 무기 도입을 보류하고 자급자족 정책을 내세우고 제조업 육성을 통한 미국 의존도를 낮추고자 함.
 - 브라질: 국내적으로는 '경제상호주의법'을 제정하여 외국의 일방적인 조치에 대응할 수 있는 법적 근거를 마련하면서도 미국에 대한 직접적인 보복보다는 협상에 집중
 - 한국, 일본, 영국 등은 미국과 초기에 협상을 타결하여 미국산 에너지/농산물 구매 확대, 대미 투자 약속 등을 대가로 관세 인하 또는 면제 혜택을 확보

2) 미국발 관세장벽 확산의 영향

① 주요국의 무역구조 변화

● 미국 수입시장

- 중국 비중은 과거(2012~14년) 19.7%에서 최근(2022~24년) 15.0%로 감소
 - 산업별로는 기계(-13.4%p), 전기·전자(-11.5%p), 섬유·의복(-12.3%p) 등에서 중국 비중 감소
- EU, 멕시코 등 다른 주요국의 비중 증가
 - 한국(2.8% → 3.8%)의 비중도 자동차를 중심으로 여러 산업에서 증가하는 것을 확인

● 중국 수출시장

- 미국의 비중이 감소하는 것과 동시에 신흥국 비중 증가
 - 전기·전자(-5.2%p), 기계(-7.1%p) 등 주요 부문에서 미국의 비중 감소
- 베트남을 비롯한 ASEAN 국가들과 인도, 멕시코 등의 비중 증가

● 한국 수출시장

- 중국에 대한 비중이 과거 25.3%에서 20.7%로 감소한 반면, 미국 비중은 11.4%에서 17.8%로 상승
 - 산업별로는 기계(+12.3%p), 자동차(+18.1%p)를 포함한 주요 산업에서 미국 비중이 증가
- 중국 비중은 대부분 산업에서 감소
 - 전기·전자 산업의 경우 중국 비중이 감소하였고 베트남(+11.8%p), 대만(+4.5%p) 등의 비중은 증가

● 한국 수입시장

- 지난 10년간 중국(16.3%→21.8%)과 미국(8.4%→11.3%)의 비중이 모두 상승하면서, 양국으로부터의 수입 의존도 증가
 - 미국으로부터는 원유, 석유가스 등 1차산품(광업) 수입이, 중국으로부터는 화학, 철강, 전자, 기계 등 분야의 중간재 수입이 증가
- 대만, 베트남 등 신흥국 비중 증가

② 미국발 관세장벽이 무역 흐름에 미치는 영향

● 중장기 시계열(2012~24년)을 이용한 분석

- 미국이 중국에 부과한 관세로 인한 중국의 미국 수출(혹은 미국의 중국으로부터의 수입)이 받은 영향, 즉 관세로 인한 직접효과(direct effects)와 중국 이외 국가의 미국 수출(혹은 미국의 중국 이외의 국가로부터의 수입)이 받은 영향, 즉 관세로 인한 간접효과(indirect effects)를 추정

● 미국의 대중 관세는 중국 수출에 통계적으로 유의한 감소 효과

- 중간재, 자본재, 소비재 모두에서 미국의 대중국 수입이 유의하게 감소

● 제3국(40개국 전체)의 경우 국별 이질성 등으로 인해 대미 수출의 양(+)의 증가 효과는 뚜렷이 나타나지 않았고 자본재만 일부 유의한 양(+)의 간접효과 확인

- 한국으로 한정하여 간접효과를 추정하면 자본재와 소비재를 중심으로 일부 양(+)의 간접효과
 - 선행연구에서는 직접효과에 비해 간접효과가 미약하게 추정된 원인으로 국별 이질성과 품목별 이질성을 이유로 제시하였고, 직접효과보다는 간접효과는 상대적으로 더 많은 시간이 소요됨을 언급

3) 관세장벽 확산과 향후 무역 및 경제 변화

- Caliendo *et al.*(2019)에서 제안한 동적 일반균형 무역 모형의 정태분석 방법론 활용
 - 리카르도식 다국가-다산업 동태 일반균형 모형을 통해 관세장벽의 확산이 무역과 가격, 후생에 미치는 영향을 파악
 - 단기와 장기 무역탄력성의 차이를 조달적 마찰을 통해 반영하여 분석
- 관세로 인해 단기에 큰 가격 상승과 무역 위축이 유발되고, 장기에는 공급자 전환이 점진적으로 진행되지만, 무역과 실질임금의 손실이 상당 부분 남아 있음을 확인
- 관세장벽의 확산이 주요국에 미치는 영향
 - 미국은 광범위한 IEEPA 및 제232조 관세로 인해 산업별로 가격이 3~33% 이상 상승하고, 그 결과 실질임금이 장기적으로 하락하는 등 전형적인 보호무역의 비용을 부담
 - 중국의 경우 대미 수출이 크게 감소하나 제3국으로의 수출 전환과 우회 효과로 총수출의 감소는 제한적으로 나타나며, 내수 물가 하락과 명목임금 감소가 겹치면서 후생은 감소
 - 한국은 대미 수출 감소와 후생의 하락이 나타나나, 관세 협상 타결로 인해 영향이 일정 부분 완화되었으며, 미-중/미-멕시코 간 추후 협상 결과 등 상대가격 변화 요인이 발생하면 장기 충격이 추가적으로 완화될 여지가 존재
 - 캐나다와 멕시코는 높은 수준의 북미 공급망과 중간재 의존도로 인해 여러 산업에서 가격이 상승하는 이례적 결과가 발견되었고 이는 강력한 역내 가치사슬을 통해 관세의 영향력이 강하게 전달됨을 시사

3. 대응 방향

- 그동안 한국은 관세 조치의 성격과 정책 목적을 파악하고 정부나 기업 차원에서 대응 전략을 모색

표 1. 시기별 정부의 대응 비교

구분	트럼프 1기	바이든
협상 전략	쿼터 협상, 면제 요청 등 사후적 대응	IRA · CHIPS 이행지침 협상, EU와 공동입장 조율
통상안보	에너지 수입을 통한 무역흑자 완화, FTA 재협상	공급망 안보 법제화, IPEF 다자공조 강화
산업 지원	철강 중심 피해 완화, 수입대체 산업 유도	첨단산업 법제 정비(K-칩스법)
신시장전략	중국 의존도 완화	ASEAN, 인도 진출 가속화

자료: 저자 작성.

● 정부와 기업의 대응 방향 설정에 있어 글로벌 관세장벽 확대라는 외부 충격에 따른 경제 변수의 내생적 변화 방향을 고려

- 한국 수출의 '이중 리스크' 관리

- 한국 수출에서 미국과 중국이 차지하는 비중의 합계는 약 40%에 달하며, 이러한 구조는 미·중 어느 한 국가에서 발생한 충격만으로도 우리 경제와 산업 전반의 변동성과 불안정성을 확대할 수 있음.
- 관세장벽 확산의 배경에 미·중 패권경쟁이 자리하고 있는 만큼, 미국의 첨단산업 수출통제 강화와 중국의 전략자원 통제 확대는 한국 수출의 불확실성을 한층 더 가중
- 내수 시장의 규모가 상대적으로 작은 한국의 경우 규모의 경제와 효율성 제고를 위해 특정 산업에 집중하는 전략은 불가피한 측면이 있으나, 글로벌 통상 불확실성이 확대된 현시점에서는 이러한 구조가 외부 충격에 취약할 수 있음.
- 2024년 기준 HS4 단위 기준 미국의 100대 적자 품목과 한국의 대미국 100대 수출 품목을 비교하면, 45개 품목이 중복됨.
- 대미국 수출이 큰 품목일수록 미국의 적자 압력과 직접 맞물려 미국 통상정책의 표적 가능성

- 품목·조치별 표적 대응과 예외 조항의 전략적 활용

- 미국의 관세정책은 전방위적이고 일괄적인 방식을 표방하고 있으나, 동시에 선택적이고 표적화된 특징
- 관세 조치가 국내 산업을 보호하는 동시에 안정적인 공급망을 유지하고 물가 상승을 억제하여 궁극적으로 자국민의 피해를 최소화하려는 목적에서 가능
- 미국의 이익에 일견 부합하면서 우리나라의 관세 피해도 최소화할 수 있는 사항들이 있다면, 각각의 세부적인 항목에 대하여 예외 및 면제를 얻어내는 전략 필요

- 우회수출에 따른 추가 피해 최소화

- 외국 수출 기업이 비용을 떠안지 않고 이윤을 방어하기 위해 우회수출(환적, transshipment)을 적극 검토할 유인이 있음을 인지할 필요
- 우회수출을 이유로 미국이 한국에 대한 관세율을 인상하지 않도록 외교·통상 채널을 통해 선제 대응
- 국내 산업이 외국산 저가 덤핑으로 피해를 입지 않도록 보호조치를 강화
- 원산지 증명 요건을 강화하여 제3국 경유 우회수출을 차단하고, 기업은 무역구제제도를 효과적으로 활용
- 글로벌 우회수출·덤핑 동향 등에 대한 시장 감시를 강화

- 국내 피해기업 지원 확대

- 정부는 복잡다단한 관세 정보를 빠르고 정확하게 기업에 전달하기 위해 노력
- 무역정책의 불확실성이 지속적으로 확대되는 가운데, 기업 규모가 작을수록 관세 변화의 실시간 추적·대응 역량이 취약하므로 중소기업 맞춤형 정보 제공 체계를 구축할 필요

- 관세 피해기업을 지원하기 위한 정부 정책의 효과를 지속해서 관찰, 추적, 평가하고, 미비점을 파악, 보완
- 통상피해가 다양화 되고 있는 만큼 통상피해 지원 범위 확대 필요
- 산업정책-통상정책의 유기적 연계
 - 최근 글로벌 통상환경은 자국 중심의 전략적 보호무역 기조로 회귀하고 있으며, 그 중심에는 고율의 관세뿐만 아니라 보조금, 기술규제 등 복합적인 정책수단이 결합된 통상장벽이 존재
 - 그동안 한국은 WTO 보조금협정과 통상규범을 철저히 준수해 왔으며, 이를 토대로 정책 신뢰성과 통상 분쟁 최소화 노력
 - 관세장벽이 확산되는 국제 환경은 한국에 단순한 대응 차원을 넘어, 산업정책과 통상정책을 보다 종합적으로 설계하고 운용해야 할 필요성을 제기

회복탄력성 관점에서 바라본 개발도상국의 기후변화 대응과제와 협력 방안

이은석 대외경제정책연구원 국제개발연구센터
개발성과분석팀 연구위원
eslee@kiep.go.kr

오지영 대외경제정책연구원 국제개발연구센터
개발성과분석팀장
gyoh@kiep.go.kr

정지선 대외경제정책연구원 국제개발연구센터
개발성과분석팀 선임연구원
jsjeong@kiep.go.kr

이예림 대외경제정책연구원 국제개발연구센터
개발성과분석팀 전문연구원
yrlee@kiep.go.kr

김유리 한양대학교 국제학부 교수
yurikim73@hanyang.ac.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- 기후변화로 인한 극한기후의 빈도와 강도가 전 세계적으로 증가하면서, 개발도상국은 반복적·복합적인 기후 충격에 더욱 취약한 상황에 직면하고 있음. 이러한 상황에서 단기적 재난 대응이나 취약성 감소 중심의 접근만으로는 기후위기에 따른 개발 성과의 후퇴를 방지하는 데 한계가 있다는 인식이 확산되고 있음.
 - 기존의 기후변화 대응 및 적응 중심 접근은 개별 위험 요인에 대한 대응에는 일정 부분 기여해 왔으나, 기후 충격의 반복과 누적 속에서 개발 성과를 지속적으로 유지·강화하는 데에는 구조적 제약이 존재함.
 - 특히 저소득국과 취약국의 경우, 단기적 피해 복구 이후에도 동일한 취약 구조가 재생산되는 문제가 지속적으로 제기되어 왔음.
- 이러한 문제의식 속에서 국제사회는 기후위기 대응의 새로운 접근으로 ‘기후 회복탄력성(climate resilience)’ 개념에 주목하고 있음.
 - 주요 국제기구와 공여국은 기후 회복탄력성을 기후변화 대응과 지속가능발전 달성을 위한 핵심 원칙으로 채택하고, 이를 상위 전략과 정책 문서에 반영하는 추세임.
 - 그러나 ‘기후 회복탄력성’의 정의와 범위, 적용 방식은 기관과 국가별로 상이하며, 개념이 정책 수사 수준에 머무르거나 기존 기후 적응 개념과 혼용되는 경우도 적지 않음.
 - 한국의 개발협력 또한 기후변화 대응과 취약국 지원을 강화하는 방향으로 확대되고 있으나, 기후 회복탄력성 개념을 정책과 사업 전반에 일관되게 적용하기에는 아직 이론적·제도적 기반이 충분하지 않은 것으로 평가됨.
- 본 연구는 국제개발협력 맥락에서 기후 회복탄력성의 개념을 체계적으로 정리하고, 주요 국제기구와 공여국의 접근 방식, 개발도상국의 취약성과 회복탄력성 현황, 한국 ODA의 특징과 한계를 종합적으로 분석함.
 - 이를 통해 기후 회복탄력성을 개발협력 정책과 사업에 적용 가능한 분석 개념으로 재정립하고, 기후위기 유형과 분야별 특성을 고려한 회복탄력성 접근의 필요성을 제시함.
 - 국제사회와 한국의 지원 동향을 분석하여 한국 ODA 정책과 사업에 내재화하기 위한 실효적인 협력 방안과 전략을 제안하는 것을 목적으로 함.

2. 조사 및 분석 결과

1) 기후 회복탄력성의 이론적 기반과 발전 과정

- 기후 회복탄력성의 개념은 단순히 기후 위기에 대응하는 기술적 역량이 아니라, 개인과 사회, 제도, 생태 시스템 전반의 지속가능성을 높이는 통합적 접근들로 발전하고 있음.
 - 회복탄력성(resilience)은 초기에는 충격 이후의 복원 능력에 초점을 둔 개념으로 사용되었으나, 최근에는 충격을 흡수(absorb)하고 변화에 적응(adapt)하며 더 나은 상태로 전환(transform)하는 동적 역량 개념으로 확장되고 있음.
 - 특히 기후변화 맥락에서는 단기적 재난 대응뿐 아니라, 만성적 기후 스트레스와 복합적 위험에 대응하는 기후 회복탄력성(climate resilience) 개념이 국제적으로 정착되는 추세임.
 - 주요 국제기구(OECD, 세계은행, UN 등)는 국가 및 지역 수준의 회복탄력성을 측정하기 위한 지표와 평가 도구를 개발해 왔음.
 - OECD의 RSA(Resilience Systems Analysis), 세계은행의 RRS(Resilience Rating System), WHO의 HSR 지표(Health System Resilience Indicators), FAO의 RIMA(Resilience Index Measurement and Analysis) 등은 회복탄력성이 측정 가능한 개념으로 발전하고 있음을 보여줌.
 - 다만 이러한 도구들은 거시적 비교에는 유용하나, 개별 ODA 사업의 설계·성과관리·평가에 직접 적용하기에는 세부적 지표나 현지 맥락 반영 측면에서 제약이 존재함.
- 회복탄력성의 구성 요소와 이론적 정의, 측정에 대한 논의가 발전되어 왔으나, 여전히 그 개념은 다양하게 이해되고 있으며, 이를 개발협력 사업 수준에서 적용 가능한 분석틀로 연결하는 데에는 한계가 있는 것으로 나타남.
 - 최근의 주요 학술 논문과 국제기구 보고서를 대상으로 스코핑 리뷰(scoping review)를 실시한 결과, 회복탄력성이 사회·제도·생태 시스템 전반의 지속가능성을 강화하는 통합적 접근틀로 발전하고 있으며, 다양한 정량·복합지표를 활용해 회복탄력성을 측정하려는 시도가 이루어지고 있음.
 - 명확히 합의된 정의가 없다는 점 외에도, 기후 회복탄력성의 측정은 실제 기후충격 발생 여부에 따라 제약이 있다는 점, 사회·제도적 요인을 정량화하기 어려운 점, 자료의 불균형 등의 구조적 한계가 있음.
 - 결과지표와 과정·역량 지표를 병행하고 주관적 자기보고 등 대체지표(proxy) 활용을 통해 성과관리 가능성이 확장되고 있음.

2) 개발도상국의 기후 취약성과 회복탄력성

- 개발도상국의 기후 취약성과 회복탄력성 수준을 분석한 결과, 취약성 감소와 회복탄력성 강화가 반드시 병행되지 않는 구조적인 한계가 확인됨.
 - ND-GAIN 및 A&R(Adaptation and Resilience) 지수 분석 결과, 다수의 개발도상국은 기후 노출과 민감도가 높은 수준을 유지하는 반면, 제도·재정·거버넌스 측면의 회복탄력성 준비도는 상대적으로 개선이 더딘 경향을 보임.
 - 단기적 취약성 지표는 개선되었으나, 정책 조정 능력이나 제도적 대응 역량의 강화는 제한적인 국가 사례가 다수 확인됨.
 - 소득 수준과 회복탄력성 간의 관계 역시 단선적이지 않은 것으로 분석됨. 중소득국 중에서도 회복탄력성 준비도가 낮은 국가가 존재하는 반면, 일부 저소득국은 특정 분야에서 회복 역량을 축적한 사례가 확인됨.
- 이러한 분석 결과는 개발협력이 단기적 취약성 완화에만 초점을 둘 경우, 기후 충격의 반복 속에서 동일한 취약 구조가 재생산될 가능성이 높음을 시사함.
 - 따라서 개발협력은 중장기적 회복 경로를 형성하는 구조적 역량 강화에 보다 전략적으로 접근할 필요가 있음.
 - 기후 회복탄력성 확보를 위해서는 거버넌스나 제도적 기반뿐만 아니라 제도를 실제로 이행하기 위한 재정적·인적 역량도 뒷받침되어야 함.

3) 국제사회의 기후 회복탄력성 지원 방식과 한계

- 국제사회는 기후 회복탄력성을 기후변화 대응과 지속가능발전 달성을 위한 핵심 개념으로 채택하고 있으며, 이를 상위 전략과 정책 문서에 적극 반영하고 있음.
 - 주요 공여국은 회복탄력성을 경제·사회·생태계·제도 전반을 아우르는 통합적 개념으로 인식하고, 인프라 구축과 인적 역량강화뿐 아니라 제도의 개선과 이행을 포함한 종합적인 지원 접근을 취하고 있음.
 - 영국(ICF), 미국(PREPARE) 등은 회복탄력성을 별도의 사업이 아닌 모든 ODA 사업의 핵심 원칙(Mainstreaming)으로 내재화하여 추진 중임.
 - 대부분의 공여국은 주로 프로그램 기반 접근으로 장기간 대규모 예산을 투입하는 경향이 있으며, 국제기구 및 민간, 현지정부와 연계하여 장기간 통합 프로그램을 지원하고 있음.
 - OECD CRS 데이터의 사업설명(long description) 텍스트 분석 결과, 주요 공여국은 기후 회복탄력성 강화를 위해 저소득·취약국 등 기후 고위험 국가를 중점 대상으로 협력을 확대하고 있으며, 주로 공동체와 정부 역량 강화에 초점이 맞춰져 있음.

- 농업(식량안보), 에너지, 보건, 식수 및 위생 등 기후 적응과 관련이 높은 분야에의 지원이 증가하고 있으며, 기후 충격이 생존과 직결된 기초 서비스에 집중되기 때문인 것으로 분석됨.
- 다만 국가마다 ‘기후 회복탄력성’의 정의와 범위가 상이하거나 명확히 규정되지 않아, 회복탄력성 관련 사업의 성과를 비교하거나 조정하기 어려운 한계가 있음.
 - 회복탄력성이 재난대응과 유사한 개념으로 사용되거나, 사회·경제·제도 전반의 복원력과 지속가능성을 포괄하는 개념으로 활용되기도 함.
 - ‘기후 회복탄력성’을 구성하는 다양한 요소들 중 사회적 인프라, 제도역량, 데이터·정보체계 등 회복탄력성과 간접적으로 연관된 분야에 대한 지원이 상대적으로 미흡해 장기적 복원력을 구축하는 데 한계가 우려됨.
 - 기후 회복탄력성이라는 공통의 정책 목표가 존재하더라도, 각 사업이 상이한 접근방식과 논리로 운영되어 사업간 전략적 연계성과 시너지가 약화될 우려가 있음.

4) 한국 기후 회복탄력성 ODA의 특징과 과제

- 한국의 기후 관련 ODA는 양적 확대와 분야 다변화를 이루었으나, 기후 회복탄력성의 개념적·구조적 내재화 수준은 제한적인 것으로 분석됨.
 - 한국의 기후 회복탄력성 ODA 사업은 2015년 이후 꾸준히 확대 추세이나, 여전히 ‘기후’ 또는 ‘회복력’ 단어 언급 수준의 표면적 증가에 머무는 것으로 파악됨.
 - 최근 그린 ODA 확대, 기후변화 대응 강화, 취약국 지원전략 수립 등을 통해 기후 관련 협력의 범위를 넓혀가고 있으나, 정책 문서와 사업 수준에서 ‘회복탄력성(resilience)’ 개념이 체계적으로 반영된 사례는 아직 제한적임.
 - 상위 전략 문서에서는 회복력의 중요성이 강조되나, 개별 사업 설계 단계에서는 명확한 목표나 성과 구조로 구체화되지 않는 경우가 많음.
 - 농업 분야에서 기후스마트 농업과 지역공동체 기반 대응체계, 보건 분야의 감염병 감시체계와 보건시스템 강화, WASH 분야에서는 식수 관리와 지역 운영관리체계 개선 등 회복력 강화를 목표로 하는 사업들이 증가해 옴.
 - ‘기후변화 대응’, ‘적응’, ‘회복력’ 개념이 혼재되어 사용되면서, 회복탄력성이 정책 및 사업 전반에서 일관되게 적용되지 못하는 경향이 확인됨.

- 사업 사례 분석 결과, 단기 일회성 프로젝트가 많고 회복탄력성 요소가 사업 목표나 성과 지표에 명확히 반영되지 않아 실질적인 성과 관리에 제약이 있을 것으로 보임.
 - 기후 회복력 강화를 표방하는 사업이 증가하고 있으나, 아직 사업의 논리모형이나 성과관리에 회복탄력성의 개념이 체계적으로 내재화되지 못함.
 - 사업 성과지표가 단기 산출 중심으로 설계되어, 회복 경로의 지속성이나 구조적 변화 여부를 충분히 반영하지 못하는 한계가 존재함.
 - 사업 단위에서 회복탄력성 요소가 점차 확대되는 상황에서, 한국의 기후 관련 ODA가 수원국의 회복탄력성 강화에 실질적으로 기여했는지를 종합적으로 판단할 수 있는 구조를 형성할 필요가 있음.
 - 한국은 주요 공여국 대비 상대적으로 작은 규모의 단기 프로젝트 기반으로 접근하는 경향이 있어, 한국의 지원만을 통해 장기적이고 전환적인 변화에 해당하는 ‘기후 회복탄력성’ 강화에 기여하는 데에는 한계가 있음.
 - 민간·현지 정부와 연계하고 다양한 부처·기관이 참여하는 ‘기후 복원력 강화’ 패키지 사업 등을 시범적으로 고려해볼 필요성이 높음.

5) 기후 회복탄력성의 구성 요소와 작동 경로 도출

- 본 연구는 앞선 분석 결과를 종합하여 국제개발 맥락에서 적용 가능한 기후 회복탄력성의 개념적 구성 요소와 작동 메커니즘을 도출함.

① 기후 회복탄력성의 주체-대상-강화수단에 기반한 개념 정의

- 누구의/무엇의(주체), 무엇에 대한(대상) 회복탄력성이며, 언제·어떻게(강화수단) 강화할 수 있는지를 개념화하여 기후 회복탄력성을 정의할 수 있음(표 1).
 - 다층적 주체: 개인·가구 수준의 미시적 주체부터 지역사회, 국가·제도, 환경·생태계를 포함한 시스템 전체
 - 다양한 유형의 기후 위험: 단기적 기후 충격, 장기적 기후 스트레스, 복합적·누적적 영향
 - 강화 수단 및 필요 역량: 사전적 예측·예방, 충격 시 흡수, 사후 적응, 장기적 변환 역량
- 이러한 구성 요소는 기후 회복탄력성이 단일 지표가 아니라 구조적이고 과정적인 개념으로 이해될 필요성을 보여줌.

표 1. 기후 회복탄력성의 개념적 구성요소와 메커니즘

구분	예시
주체 : 누구의/무엇의 회복탄력성인가?	
① 개인·가구 기후 위기에도 소득, 건강, 교육 등 생존과 기본 복지를 유지	- 위험 인식과 대응 행동(대피, 보험, 저축 등) - 건강·영양 유지, 생계 다변화, 기술·지식 습득, 자원·정보 활용
② 지역사회 사회적 자본과 협력 네트워크를 기반으로 기후변화 영향에 공동 대비, 대응, 복구	- 사회적 연대·조직화를 통한 공동 대응(주민조직, 협동조합, 마을 리더십), 상호부조 - 정보공유·조기경보·공동 인프라 복구
③ 국가·제도 정책·재정·거버넌스를 통해 기후 위험 관리, 경제·사회의 안정성 및 공공서비스 유지·복원	- 기후 정책, 재난관리체계 수립·이행 - 재정지원, 사회보호 체계 운영 - 정책 조정, 의사결정 등
④ 환경·생태계 토양, 수자원, 생물다양성 등 생태계 기반의 복원과 균형 유지	- 환경·생태계 고려 인프라·서비스 구축
대상 : 무엇에 대한 회복탄력성인가?	
- 단기적 기후 충격(shocks) 갑작스럽고 예측하기 어려운 기후·자연재해성 사건으로 사회, 경제, 생태 시스템의 기능에 즉각적인 충격	폭우, 홍수, 태풍, 가뭄, 폭염, 병충해, 산불, 전염병 등
- 장기적 기후 스트레스(stressors) 점진적, 구조적으로 축적되는 기후·환경·자원 기반의 변화로, 사회와 제도의 안정성 약화 요인	기온 상승, 강수 패턴 변화, 수자원 고갈, 사막화, 작물 생산성 감소, 생태계 붕괴, 해수면 상승, 인프라 노후화 등
- 복합 영향(cascading/indirect impacts) 기후 충격과 스트레스가 경제·사회·제도적 영역으로 확장되어 개발성과 후퇴의 원인이 되는 연쇄적 영향	식량·물 안보 악화, 감염병 확산, 기초서비스·인프라 접근성 악화, 생계 불안, 빈곤 심화, 이주·갈등 유발, 행정체계 혼란 등
강화 수단 : 언제, 어떻게, 무엇을 통해 회복탄력성이 강화될 수 있는가?	
- 사전적 예측·예방(anticipate/preventive) 기후 위험을 사전에 인지·분석하고 대비	취약 요인 완화, 기후 위험 모니터링, 기후정보 시스템·인프라 개선, 정보 공유·교육·훈련
- 충격 시 흡수(absorptive) 충격의 피해를 완화하고 개인·사회·제도의 기본적인 기능을 유지	긴급지원체계, 사회보호망, 재난보험, 응급 대응역량
- 사후 적응(adaptive) 변화 환경에 적응하고 이전 수준 이상으로 회복·개선	정책·제도 조정, 거버넌스 강화, 생계 다변화, 학습 등
- 장기적 변환(transformative) 기후 위험을 기회로 전환하고 구조적 변화를 통해 지속가능한 체계 유지	기술 혁신, 녹색전환, 제도 개혁, 전략 통합, 생태 복원 등

자료: 저자 작성.

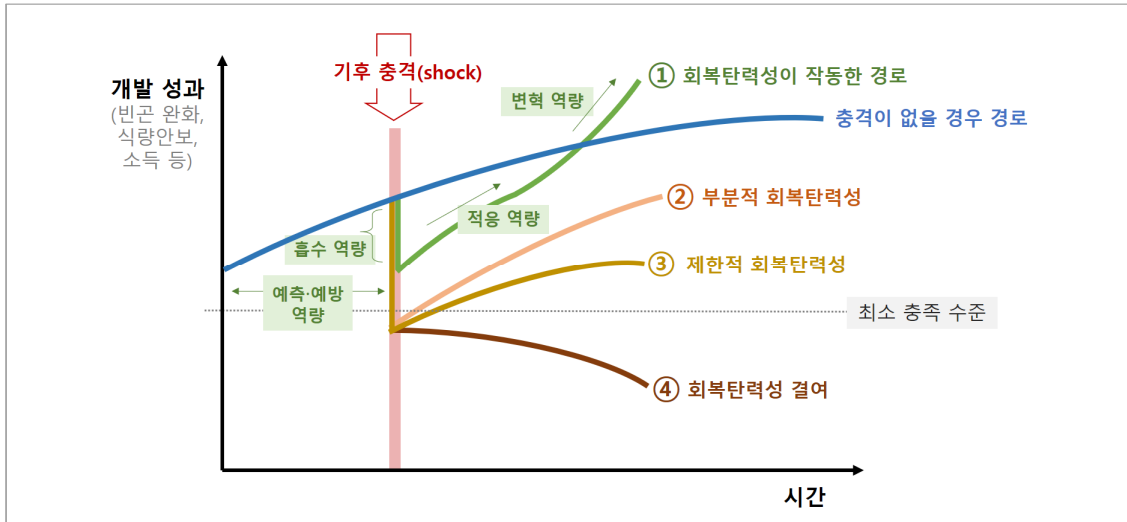
② 국제개발에서 기후 회복탄력성의 개념적 경로

- 기후 충격 발생 시, 외부 충격의 크기 자체보다 각 사회가 보유한 기후 회복탄력성의 수준과 구조에 따라 이후의 성과 경로는 상이하게 전개될 수 있음(그림 1).
 - 개발협력에서 기후 회복탄력성은 단기적 재난 대응에 그치지 않고, 기후위험에 대비하는 예측·예방 역량, 기후 충격의 영향을 완화하는 흡수 역량, 빠른 회복을 가능하게 하는 적응 역량,

더 나은 수준으로의 전환을 가능하게 하는 변혁 역량을 균형 있게 강화하는 것을 의미함.

- 즉, 기후 회복탄력성을 강화하는 데에는 단기적 기후 충격에서 빨리 복원하는 역량뿐만 아니라, 불확실하고 복합적인 기후위기 속에서도 발전 경로를 유지·강화할 수 있는 시스템적 역량이 중요함.

그림 1. 국제개발에서 기후 회복탄력성의 개념적 경로



자료: 저자 작성.

③ 기후위기 유형과 분야별 특성을 고려한 회복탄력성 접근의 필요성

- 기후위기는 그 유형에 따라 위험의 발생 방식과 영향 경로가 상이하며, 동일한 기후위기라 하더라도 분야별 특성에 따라 회복탄력성 강화의 중점은 달라질 수 있음.
 - 급성 충격형 기후위기(홍수, 폭염, 태풍 등): 단기간에 피해가 집중되는 특성을 보이며, 회복탄력성 강화의 핵심은 충격을 견디는 흡수 역량에 있음. 보건 분야에서는 응급의료 접근성 확보와 보건시설의 재난 대응 능력, 인프라 분야에서는 재난 대응 설계를 반영한 시설 내구성 강화를 우선 과제로 제시할 수 있음.
 - 만성 변화형 기후위기(가뭄, 해수면 상승 등): 점진적으로 생계와 생산성을 약화시키는 특성이 있으므로, 환경 변화에 지속적으로 대응하는 적응 역량이 중점적으로 요구됨. 농업 분야의 기후스마트 농업 도입과 소득 다각화 등이 예시가 될 수 있음.
 - 복합·전이형 기후위기(도시화·빈곤·기후위기의 중첩 등): 기후 위험이 구조적으로 고착화되는 경향을 보여 단기 대응이나 점진적 조정만으로는 한계가 있음. 예로, 도시·인프라 분야에서는 계획·투자 체계 전반의 전환, 보건·사회 분야에서는 거버넌스와 제도 구조 개선이 필요함.

- 보건, 농업, 인프라 등 분야별로 기후위기의 영향 양상과 대응 수단이 다르므로, 회복탄력성 접근 역시 분야 맥락을 반영하여 차별적으로 설계될 필요가 있음(표 2 참고).

표 2. 분야별 기후위기 유형과 회복탄력성 접근 방법 예시

분야	주요 기후위기 유형 (단기-장기)	파급 영향 (개인-공동체-시스템)	회복탄력성 관점의 해법 (단기-중기-장기)	단계별 핵심 활동 예시 (즉각 대응-점진적 조정-구조적 전환)
농업	- 가뭄, 홍수, 병해충 확산 등으로 인한 작물 피해 - 토양 황폐화, 수자원 고갈, 농업생산 기반의 구조적 취약성	- 농가 소득 감소, 식량부족·영양결핍 - 지역 식량시장 불안정, 가격 급등, 사회적 갈등 - 식량안보 약화, 농업 기반 붕괴로 개발성과 후퇴	- 피해 복구와 식량 공급 안정화 - 생산·유통체계의 적응력 제고 - 생태적 농업 전환, 기후지능형 식량체계 구축	- 조기경보시스템(EWS), 비상 종자은행, 재난보험 운영 - 기후적응형 품종 개발, 효율적 관개·토양보전, 지역농업기술센터의 기후서비스 강화 - 기후스마트농업(CSA) 정책화, 농업-물-에너지 통합관리, 녹색가치사슬 구축
보건	- 폭염·홍수 후 질병 확산, 응급의료 수요 급증 - 영양불균형, 만성질환 증가, 보건시스템 취약성	- 질병·영양불균형 증가, 건강 취약성 확대 - 의료 접근성 저하, 지역 간 불평등 심화 - 공공보건 서비스 붕괴, 보건 성과 후퇴	- 보건서비스의 신속대응 능력 확보 - 질병감시 및 예방 중심 체계로 전환 - 기후보건시스템 제도화	- 응급의료체계 강화, 병원안전지수(HSI) 기반 시설보강, 의약품 공급망 유지 - 기후연계 질병감시체계, 지역보건인력 역량 강화, 데이터 통합·정보공유 - 국가 기후보건 전략 수립, 예방 중심 보건거버넌스, 기후보건 예산제도화
교통 (인프라)	- 폭우·산사태로 인한 도로 붕괴, 교통망 단절 - 노후 인프라의 기후취약성	- 이동 제한, 의료·교육 접근성 저하 - 지역경제 단절, 물가 상승 - 물류체계 마비, 생산성 하락으로 ODA 성과 후퇴	- 재난 대응 및 긴급 복구체계 확보 - 기후적응 설계·관리 강화 - 녹색·기후 탄력적 인프라 전환	- 긴급 복구장비 비축, 취약구간 점검 및 응급대응 매뉴얼 구축 - 기후리스크 기반 설계기준 적용, 유지관리 예산 반영, 기술자 교육훈련 - 녹색인프라 투자지침, 저탄소 교통망 구축, 교통-토지-에너지 통합계획 수립

자료: 저자 작성.

3. 정책 제언

- 기후 회복탄력성은 기존 기후변화 적응이나 취약성 감소를 보완하는 개념이 아니라, 기후위기 시대 개발협력 전반을 관통하는 핵심 정책 원리로 재정립될 필요가 있음.
 - 기후위기가 개발협력의 모든 분야에 영향을 미치고 개발 성과를 후퇴시키는 위험으로 이어진다는 점에서, 기후 회복탄력성은 특정 사업이나 분야에 한정된 보조적 개념이 아니라, 기후 충격의 반복과 복잡화에 대응하기 위한 개발협력의 접근 원리로 이해할 수 있음.
 - 취약성 감소와 달리 회복탄력성 강화는 충격 이후의 회복 경로와 구조적 전환 가능성을 포함하는 보다 포괄적인 개념으로 분석됨.
 - 단기적 취약성 지표 개선만으로는 기후 충격의 반복 속에서 동일한 취약 구조가 개선되지 않

을 가능성이 높음.

- 회복탄력성을 정책 목표로 설정하기 위해서는 개념 정립뿐 아니라, 측정·관리·평가 체계가 동시에 정비되어야 함.
 - 회복탄력성이 선언적 목표에 그칠 경우, 실제 사업 설계와 성과관리 단계에서 실질적 활용이 제한될 우려가 있음.

● [정책제언 1] 정책·전략 수준: 기후 회복탄력성의 제도적 내재화

- 한국의 개발협력 정책과 전략 체계에서 기후 회복탄력성을 명확한 정책 개념으로 정립하고, 분야 전반에 공통적으로 적용 가능한 프레임으로 내재화할 필요가 있음.
 - 국가·기관 차원의 개발협력 전략에서 기후 회복탄력성의 정의와 범위를 명확히 제시하고, 기존의 ‘기후변화 대응’ 및 ‘적응’ 개념과의 관계를 정리할 필요가 있음.
 - 예방-흡수-적응-전환 역량을 정책 목표로 구조화함으로써, 회복탄력성을 추상적 개념이 아닌 관리 가능한 정책 목표로 전환할 필요가 있음. 이를 통해 기후·재난·보건·농업·인프라 등 다양한 분야에 공통적으로 적용 가능한 정책 프레임을 마련할 수 있음.
- 중장기 개발협력 전략 및 국별협력전략(CPS) 수립 시, 기후 회복탄력성 강화를 핵심 고려 요소로 반영할 필요가 있음.
 - 협력대상국의 단기적 취약성 수준뿐만 아니라, 제도·거버넌스·정책 조정 능력을 종합적으로 고려한 전략 수립이 요구됨.
 - 개발도상국의 기후 취약성 및 준비도 진단 결과(ND-GAIN, A&R 등)를 기반으로 협력대상국의 실제적 필요에 부합하는 맞춤형 ODA 사업을 기획할 수 있도록 방향을 제시해야 함.

● [정책제언 2] 사업 수준: 기후 회복탄력성의 실질적 통합과 성과 체계화

- 개별 ODA 사업 설계 단계에서 기후 회복탄력성의 개념과 목표하는 성과가 명확히 반영될 수 있도록, 사업 목표·활동·성과지표 전반에 대한 구조적 정비가 필요함.
 - 사업이 기후 회복탄력성의 네 가지 역량(예방·흡수·적응·변혁) 중 어느 영역을 목표로 하는지를 명확히 설정하고 이에 부합하는 사업 논리와 활동을 설계함으로써, 사업 간 비교 가능성과 전략적 정합성을 제고할 수 있음.
- 성과지표 체계는 단기 산출 중심에서 벗어나, 회복 경로의 지속성과 구조적 변화 여부를 반영할 수 있도록 보완할 필요가 있음.
 - 특히 중장기적 성과와 전환적 변화를 포착할 수 있는 보조 지표의 단계적 도입이 요구됨.
 - [표 2] 예시와 같은 분야별 기후 회복탄력성 접근 방식에 따라 주요 성과지표를 개발하고 설계에 활용하여 선택적으로 적용하도록 함.

● [정책제언 3] 관리·학습 수준: 평가와 환류 체계 강화

- 기후 회복탄력성 강화를 위해서는 평가와 학습을 통해 정책과 사업을 지속적으로 조정·보완하는 체계 구축이 필요함.
 - 기후 회복탄력성은 사전-중간-종료 단계에 걸쳐 지속적으로 점검·관리되어야 하며, 단발성 종료·사후 평가로는 한계가 있음.
 - 영향평가, 과정평가, 성과평가 등 다양한 평가 방법을 기후 회복탄력성 관점에서 연계·활용할 필요가 있으며, 특히 회복 경로의 변화와 장기적 성과를 분석할 수 있는 평가 설계가 요구됨.
- 평가 결과와 축적된 데이터는 지식관리 체계와 연계하여, 향후 사업 설계 및 전략 개선에 환류될 수 있도록 제도화할 필요가 있음.
 - 이를 통해 기후 회복탄력성을 '측정 가능한 성과'이자 '학습 가능한 정책 영역'으로 정착시킬 수 있음.

한국의 글로벌 생산 네트워크 재구축을 위한 정책과제 연구

구경현	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역투자정책팀장 khkoo@kiep.go.kr
이상훈	대외경제정책연구원 세계지역연구1센터 중국팀장 shlee@kiep.go.kr
한형민	대외경제정책연구원 무역통상안보실 경제안보팀장 hmhan@kiep.go.kr
예상준	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역투자정책팀 연구위원 sjyea@kiep.go.kr
홍성우	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 아프리카중동·중남미팀장 swhong@kiep.go.kr
김남석	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 동남아대양주팀장 nskim@kiep.go.kr
정재완	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 동남아대양주팀 선임연구원 jwcheong@kiep.go.kr
김혁황	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역투자정책팀 선임연구원 hhkim@kiep.go.kr
이재호	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 동남아대양주팀 선임연구원 jhlee@kiep.go.kr
윤지현	대외경제정책연구원 세계지역연구2센터 인도남아시아팀 전문연구원 chyun@kiep.go.kr
정민철	대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역투자정책팀 전문연구원 mcchung@kiep.go.kr

1. 연구의 배경 및 목적

- [배경] 미중 전략경쟁의 심화와 자국중심주의적 산업통상정책의 전 세계적 확산으로 인해 기존 자유무역 질서하에서 장기간의 해외직접투자를 통해 구축되었던 한국 주요 산업의 글로벌 생산 네트워크(GPN)*가 구조적 변곡점을 맞이하게 되었으며 이에 따른 재구축 방향 모색이 시급해짐.

* 글로벌 생산 네트워크란 최종 제품 생산에 필요한 여러 생산 공정을 다양한 국가에서 분담하여 수행하는 해외 생산 분업 체계를 의미

- [목적] 위와 같은 배경 아래 본 연구는 한국의 글로벌 생산 네트워크 재구축을 위한 우선순위 정책과제를 도출하고자 하며, 이를 위한 세부 연구 목적은 다음과 같음.

- [목적 1] 한국기업의 해외직접투자가 글로벌 생산 네트워크 형성을 통해 우리나라 주요 산업 국내 생산의 해외 소싱 구조 및 수출에 미친 영향을 이해하고 더 나아가 기업 성과와 고용에 미친 영향을 실증적으로 분석
- [목적 2] 트럼프 1기 행정부 때부터 본격화된 미중 전략경쟁과 주요국의 산업통상정책 변화 속에서 한국 및 글로벌 다국적 기업의 해외직접투자를 통한 글로벌 생산 네트워크 재편 동향을 파악하고 그 재편 요인을 분석
- [목적 3] 향후 한국의 글로벌 생산 네트워크 재구축의 중심지로서 미국과 중국, 글로벌 사우스의 중요성을 이해하고 주요 산업별 해외 생산 협력국으로서 해당 국가들의 특성을 분석하여 효과적인 글로벌 생산 네트워크 재구축을 위한 국가별 주요 정책 방향을 제시
- [목적 4] 앞선 분석 결과를 종합하여 한국 주요 산업 글로벌 생산 네트워크 재구축의 효과성 제고를 위한 한국의 산업·통상정책 및 대외협력정책 과제를 제시

- [차별성] 본 연구는 장기간 해외직접투자를 통해 형성해온 한국의 글로벌 생산 네트워크라는 관점에서 한국 글로벌 공급망의 특성과 역할을 이해하고, 재구축 필요성 및 주요 고려 요인을 분석하여 우선순위 정책과제를 도출하는 연구라는 점에서 여타 글로벌 공급망 연구들과 구별되며 구체적으로는 다음과 같은 차별성을 가짐.

- 해외직접투자를 통한 글로벌 생산 네트워크의 형성이 우리나라 주요 산업의 국내 생산을 위한 해외 소싱 구조 변화와 (중간재) 수출 구조 변화를 동시에 상당 부분 설명할 수 있음을 실증적으로 보임.

- 장기간(2006~23년)에 걸친 기업 수준 패널 데이터 및 도구변수를 활용하여 해외직접투자가 기업의 국내 매출뿐만 아니라 고용도 유의미하게 증가시켰음을 보임.
- 글로벌 다국적 기업의 기업 간 투자 자료를 활용하여 2010년대 이후부터 최근(2024년)까지 산업별 해외직접투자 흐름의 변화를 정리하고 현재 진행 중인 글로벌 생산 네트워크 재편 양상의 주요 특징을 도출
- 우리나라 주요 10개 산업의 전문가 및 기업인을 대상으로 한 설문조사를 통해 현장에서 판단하는 우리나라 글로벌 생산 네트워크 재구축의 필요성과 주요 위기 및 기회 요인, 정책 수요 등을 산업별로 정리하여 현재 진행 중인 글로벌 생산 네트워크 재편 흐름의 원인을 분석할 수 있는 기초 자료를 제공
- 문헌 조사, 통계 및 계량 분석, 해외 현지조사, 전문가 및 기업인 대상 설문조사, 산업 및 지역 전문가 간담회 등을 통해 수집한 자료를 바탕으로 미국과 중국, 그리고 글로벌 사우스 주요 5개국에 대한 글로벌 생산 네트워크 재구축 우선순위 정책과제를 제시
- 위에서 제시한 국가별 정책과제를 효과적으로 추진하기 위한 국내 정책 방향을 산업정책, 대외·통상정책, ODA 정책의 범주로 나누어 제시함으로써 미중 전략경쟁 시대하에 우리나라가 글로벌 생산 네트워크를 효과적으로 재구축하기 위한 체계적이고 포괄적인 로드맵을 제안

2. 조사 및 분석 결과

1) 해외직접투자를 통한 글로벌 생산 네트워크의 형성과 기업 경쟁력 제고

① 해외직접투자와 주요 산업별 해외 소싱 구조 변화

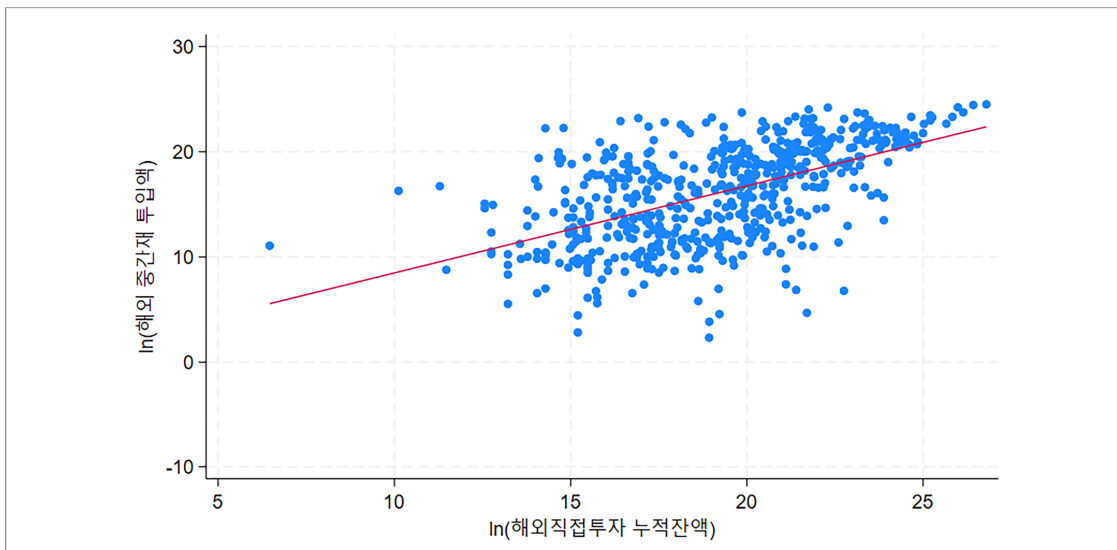
- [분석 배경 및 목적] 2000년 이후 한국 주요 산업을 중심으로 국내 생산을 위한 해외 중간재 수입 구조(해외 소싱 구조)가 어떻게 변해왔는지 파악하고, 이러한 구조 형성에 한국기업의 해외직접투자(OFDI)가 얼마나 유의미한 설명력을 가지는지 실증 분석함.
 - 이로써 글로벌 생산 네트워크 형성에 해외직접투자가 기여한 바를 우리나라 주요 산업의 국내 생산에 필요한 중간재 수급 구조 효율화 측면에서 살펴보고자 함.
- [산업별 해외 소싱 구조의 변화] 산업별 이질성이 존재하는 가운데, 주요 산업(전기·전자, 자동차, 석유화학, 철강, 조선 등)에서 공통적으로 일본산 중간재에 대한 의존도가 점차 감소하고 중국산 중간재에 대한 의존도가 현저히 높아지는 구조적 변화가 확인됨.
 - [분석 자료 및 방법] 한국은행의 기본부문투입산출표(2005년, 2010년, 2015년, 2020년 실측표)와 UN Comtrade 수출입 자료를 비서비스업 74개 부문으로 연계하여 분석

- [분석 결과] 산업별 주요 분석 결과는 [부록 표 1]을 참고.
- [시사점] 한국의 주요 산업에서 공통적으로 중국 중간재에 대한 의존도가 상당히 높아진 것을 확인할 수 있으며, 이는 최근 첨예해지는 미중 전략 경쟁 환경에서 우리나라 주요 산업의 해외 소싱 구조가 가진 취약성을 시사함.

● [해외직접투자자와 해외 소싱의 상관관계] 2005~20년 기간의 조건부 상관관계 회귀분석 결과, 앞서 살펴본 우리나라 주요 산업 해외 소싱 구조 변화를 우리 기업의 해외직접투자 변화로 유의미하게 설명할 수 있음을 확인

- [분석 자료 및 방법] 이전 분석에서 구축한 국내 주요 산업의 상대국-산업별 중간재 투입액 자료(국내 주요 산업 8개×242개국별 74개 산업)와 한국수출입은행에서 제공하는 상대국-산업별 해외직접투자(OFDI) 누적잔액¹⁷⁾ 자료를 활용하여 4개 연도(2005, 2010, 2015, 2020년)에 대한 조건부 상관관계 패널 회귀분석을 실시
- [주요 분석 결과] 특정 국가 및 산업으로의 한국 OFDI가 1달러 증가할 때, 해당 국가로부터 국내 주요 산업으로 유입되는 중간재 투입액이 0.05달러 증가하는 강한 양(+)의 상관관계를 보임. 상대국이 중국이나 베트남일수록, 그리고 국내 반도체나 통신기기, 화학, 자동차 산업 등에 대한 중간재 수입일수록 더 강한 양(+)의 조건부 상관관계를 보임.

그림 1. 해외직접투자 누적잔액과 해외 중간재 투입액 간의 산점도



주: 각 점은 2005, 2010, 2015, 2020년의 4개년 중 한 연도의 특정 국가에 대한 해외직접투자 누적잔액 자연로그 값과 해당 연도에 해당 국가로부터 한국의 8개 주요 산업이 공급받은 해외 중간재 투입액 자연로그 값을 의미함.

자료: 한국은행 산업연관표, UN Comtrade 무역 자료, 한국수출입은행의 해외직접투자 자료 등을 사용하여 저자 작성.

17) 누적잔액은 누적순투자금액을 의미한다.

- [시사점] 이 분석 결과는 우리 기업의 해외직접투자가 가성비 높은 중간재의 해외 생산을 가능케 하고, 이를 역수입함으로써 국내 생산 제품의 가격 경쟁력을 높이는 선순환의 토대로 일정 부분 기능했음을 시사함.

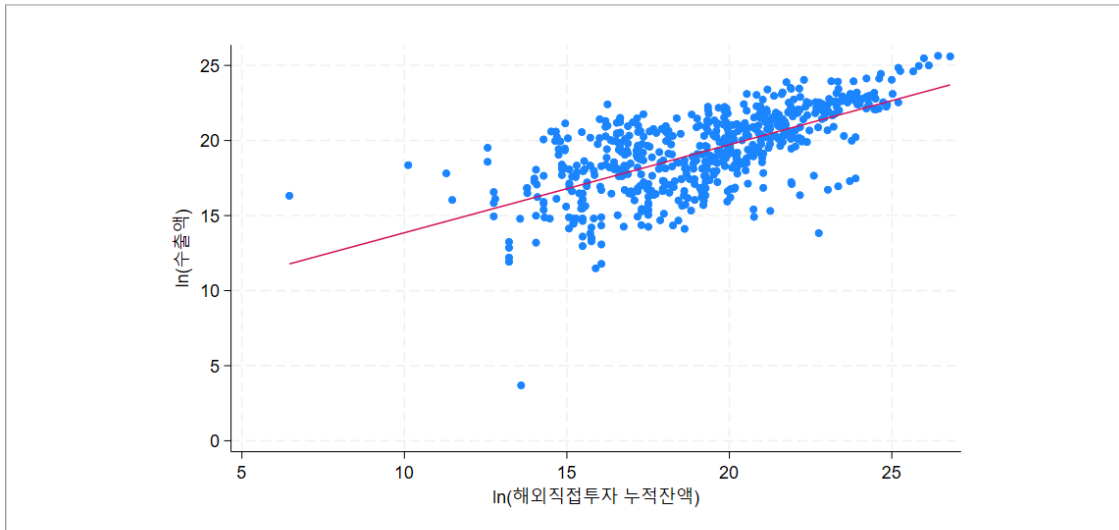
② 해외직접투자와 주요 산업별 수출 변화

- [분석 배경 및 목적] 한국기업 해외 법인의 매입 구조에서 한국으로부터의 중간재 매입 비중을 국가별·산업별로 파악하여 우리나라 수출 구조에서 해외 현지 법인이 수행하는 역할을 이해하고, 나아가 국내 기업의 해외직접투자(OFDI) 증가가 수출 증가를 어느 정도 설명하는지 실증 분석함.
 - 이로써 글로벌 생산 네트워크 형성에 해외직접투자가 기여한 바를 우리나라의 수출 확대 통로라는 측면에서 살펴보고자 함.
- [해외 현지 진출 기업의 매입 구조 변화] 전반적으로 해외 진출 기업이 한국으로부터 제품을 구입하는 한국 매입(수출) 비중이 상당히 높게 나타나며, 국가 및 산업별로 상이한 변화가 관찰됨.
 - [분석 자료 및 방법] 한국수출입은행의 「해외직접투자 경영분석」 자료를 활용하여 2014년, 2019년, 2023년 기준 해외 진출 한국기업의 주요 국가별 및 제조업 산업별 매입 구조를 분석
 - [분석 결과] 2023년 기준 해외 진출 기업의 ‘한국 매입(수출)’ 비중은 평균 40.7%로 수출 유발 효과가 큼을 보여줌.
 - [국가별] 미국 진출 기업은 한국 매입 비중이 2014년 49.6%에서 2023년 59.0%로 크게 증가한 반면, 중국 진출 기업은 동 기간 한국 매입 비중이 감소(2019년 34.6% → 2023년 24.5%)하고 현지(비관계사) 매입 비중이 증가(33.7% → 49.6%)함. 베트남은 한국 매입 비중(42~43%)이 지속적으로 높게 유지됨.
 - [산업별] 주요 제조업 중 전체 한국 매입의 약 2/3를 차지하는 자동차(35.6%)와 전자(41.4%) 산업에서 한국 매입 비중이 높게 나타남. 특히 자동차 산업은 한국 매입 비중이 2014년 22.1%에서 2023년 35.6%로 크게 증가함.
 - [시사점] 해외 진출 법인이 한국으로부터 매입하는 금액이 한국의 전체 수출액에서 상당한 비중을 차지하며, 이는 해외직접투자를 통한 현지 진출이 우리나라의 수출을 직접적으로 견인하는 주요 요인 중 하나임을 보여줌.
- [해외직접투자와 수출의 상관관계] 2005~20년 기간의 조건부 상관관계 회귀분석 결과, 특정 국가 및 산업에 대한 우리나라의 OFDI 증가가 해당 국가 및 산업 관련 상품의 (중간재) 수출 증가를 유의미하게 설명할 수 있음을 확인.
 - [분석 자료 및 방법] 한국수출입은행의 상대국-산업별 OFDI 누적잔액 자료(국내 주요 산업 8개×242개국별 74개 산업)와 UN Comtrade의 수출액 자료를 결합하여 4개 연도(2005,

2010, 2015, 2020년)에 대한 조건부 상관관계 패널 회귀분석을 실시

- [주요 분석 결과] 특정 국가-산업으로의 한국 OFDI가 1달러 증가할 때, 해당 국가에 대한 해당 산업 관련 상품 수출이 0.96달러(중간재의 경우 0.89달러) 증가하는 강한 양(+)의 상관관계를 보임. 국가별로는 베트남, 중국, 멕시코 순으로 상관관계가 높게 나타남.

그림 2. 해외직접투자 누적잔액과 수출액 간의 산점도



주: 각 점은 2005, 2010, 2015, 2020년의 4개년 중 한 연도의 특정 국가에 대한 해외직접투자 누적잔액 자연로그 값과 해당 연도에 해당 국가에 대한 한국 수출액의 자연로그 값을 의미함.

자료: 한국은행 산업연관표, UN Comtrade 무역 자료, 한국수출입은행의 해외직접투자 자료 등을 사용하여 저자 작성.

- [시사점] 이 분석 결과는 ‘OFDI를 통한 해외 생산 기지 건설 → 국내 중간재 수출 증가’라는 공식이 주효하게 작용했음을 보여주며, 해외직접투자가 글로벌 생산 네트워크를 형성함과 동시에 우리나라 수출을 견인하는 주요 채널로 활용되어왔음을 시사함.

③ 해외직접투자가 국내 기업의 성과와 고용에 미친 영향

- [분석 배경 및 목적] 한국기업의 해외투자를 통한 해외 생산거점 확충이 수출 경쟁력 강화 및 기업 성과에 긍정적으로 작용했을 것이란 기대와, 반대로 일자리 유출 등 국내 산업 공동화를 초래할 수 있다는 우려가 공존함. 이에 기업 수준의 장기 데이터를 바탕으로 누적 해외직접투자가 실제 국내 정규직 고용 창출 및 매출·수출 실적에 미치는 인과관계를 살펴봄.

- [분석 자료 및 실증적 추정 모형] 통계청 ‘기업활동조사(2006~23년)’의 비공개 인가 자료를 활용해 기업 수준의 패널 데이터를 구축하고, 내생성 문제를 완화하기 위해 도구변수를 활용한 회귀분석 모형을 사용
 - 핵심 변수 설정: 종속변수로 ‘국내 정규직 고용 규모’, ‘매출액 실적’, ‘수출액 실적’을 설정하고, 핵심 설명변수로 각 기업의 ‘연도별 누적 해외직접투자액’을 활용함.
 - 도구변수 도입: 해외투자와 기업 성과 간의 내생성을 완화하기 위해 Desai *et al.*(2009)의 도구변수 구축 원리를 준용하여 각 기업이 투자한 목적지 국가들의 경제성장률을 가중평균한 값을 도구변수로 사용
 - 통제변수: 기업의 업력(비선형 효과 통제를 위한 제곱항 포함), 자산 규모, R&D 지출 비중
- [주요 분석 결과] 해외직접투자는 한국기업의 국내 고용과 매출 실적에 평균적으로 유의미한 양(+)의 효과를 미친 것으로 나타남.
 - 기업의 누적 해외투자액이 많을수록 평균적으로 해당 기업의 국내 정규직 고용 규모가 확대되고, 매출액 실적 역시 유의미하게 증가함. 수출 실적 또한 함께 증가하는 경향이 관찰되었으나 통계적으로 유의미한 수준은 아니었음.
 - 기업 성과 및 고용 창출의 긍정적 효과는 주로 100인 이상 규모의 중견·대기업을 중심으로 뚜렷하게 나타남.
- [시사점] 2000년대 중반 이후 한국기업의 해외직접투자는 시장 확대 및 생산망 효율화 등을 통해 국내 매출 및 고용 향상의 주요한 통로가 되어왔음을 시사함.

2) 미·중 전략경쟁 시대의 글로벌 생산 네트워크 재편 동향과 주요 요인

① 미중 전략경쟁과 글로벌 통상환경의 변화

- [분석 배경] 미중 관계가 과거 수십 년간의 협력적 관여(engagement)에서 다차원적이고 구조적인 경쟁으로 전환됨
 - [미국의 인식 변화와 ‘차이나 쇼크’] 2001년 중국의 WTO 가입 이후 저가 중국산 제품 유입으로 미국 내 제조업 일자리 수백만 개가 소멸하며 초당적인 대중 강경 노선이 형성됨. 또한 경제 발전을 지원하면 중국이 시장경제 원칙을 수용하고 정치적 자유화를 이룰 것이라는 미국의 믿음도 실현되지 않음(미국의 전략적 기대 실패).
 - [중국의 부상과 도전] 중국은 WTO 가입 등 국제 시스템의 혜택으로 세계 최대 수출국이 되었으나, 국가 주도 경제 모델을 유지하며 기존 자유주의 국제 질서에 도전하고 있음.

- [패권 도전 인식] 미국은 중국의 경제적·군사적 성장을 자국의 기술 및 지식재산권을 침해하고 기존의 자유주의 국제질서에 대항하는 것으로 인식하고 있으며, 또한 불공정 무역 관행을 통해 자국의 패권에 도전하고 있다고 인식함.

● [전략경쟁에 대한 미중 양국의 시각] 불공정 관행의 시정 vs. 발전권(Right to Development)

- [미국의 시각] 기술 권위주의에 대한 견제
 - 중국의 시장 질서 왜곡: 중국의 국가 주도 자본주의가 초래하는 보조금 지급, 강제 기술 이전 등 구조적 불공정성이 시장 질서를 왜곡한다고 비판
 - 중국의 기술 패권 도전: '중국제조 2025'를 미국 핵심기술 분야(반도체, AI 등)를 추월하려는 명백한 의도로 인식하며, 중국을 '기술 권위주의 모델' 추구자로 규정
 - 이념적 대립: 미중 경쟁을 '민주주의 대 권위주의'의 구도로 보며, 중국의 통치 모델 확산을 자유주의 국제 질서에 대한 위협으로 간주
- [중국의 시각] 강국으로의 부흥과 발전권
 - 중국몽(中国梦): 2049년까지 '사회주의 현대화 강국'을 실현하여 중화민족의 위대한 부흥을 달성한다는 장기 목표 추진 중
 - 미국의 '억제' 전략에 대한 반발: 미국의 관세 및 기술 통제를 자국의 정당한 발전을 저지하려는 패권적 '억제(Containment)' 전략으로 간주
 - 체제 자신감과 자립: 중국 특색 사회주의의 우월성을 주장하며, 미국의 압박에 대응해 '과학기술의 자립자강'과 쌍순환 전략을 통해 내재적 역량을 강화하고 대외의존도를 낮추는 방향으로 정책을 전환

● [미중 전략경쟁의 주요 경과] 관세 전쟁의 심화와 2025년의 '스몰딜'

- [트럼프 1기(2018-2020)] 무역법 301조를 기반으로 4차에 걸친 대규모 추가 관세를 부과하며 전면적 무역전쟁이 발발했고, 2020년 1단계 합의로 잠시 유예
- [바이든 행정부(2021-2024)] 트럼프의 관세를 계승하되 전기차(25% → 100%), 반도체(25% → 50%) 등 전략 품목에 대한 선별적/집중적 압박을 강화하고, 동맹과의 '연대(Align)'를 통해 대중 견제의 정당성을 확보
- [트럼프 2기(2025년)] 상호관세 도입과 IEEPA 발동으로 압박이 최고조에 달했으며, 2025년 9월 미국의 대중 평균 관세는 57.6%까지 상승
- [부산 정상회담(2025. 10. 30.)] 갈등 확산을 막기 위해 관세 일부 인하 및 수출통제 조치 1년 유예 등을 골자로 한 스몰딜(Small Deal)에 합의하며 잠정적 휴전에 도달 → 근본적 해결이 아닌 제한적인 갈등 관리 조치
 - 미국의 조치(양보): 펜타닐 관세 10%p 인하(20% → 10%), 대중 평균 관세율 인하(57% → 47%), 추가 100% 관세 철회; Entity List 확대 조치 1년 유예, 해운·조선 301조 조치 1년 유예

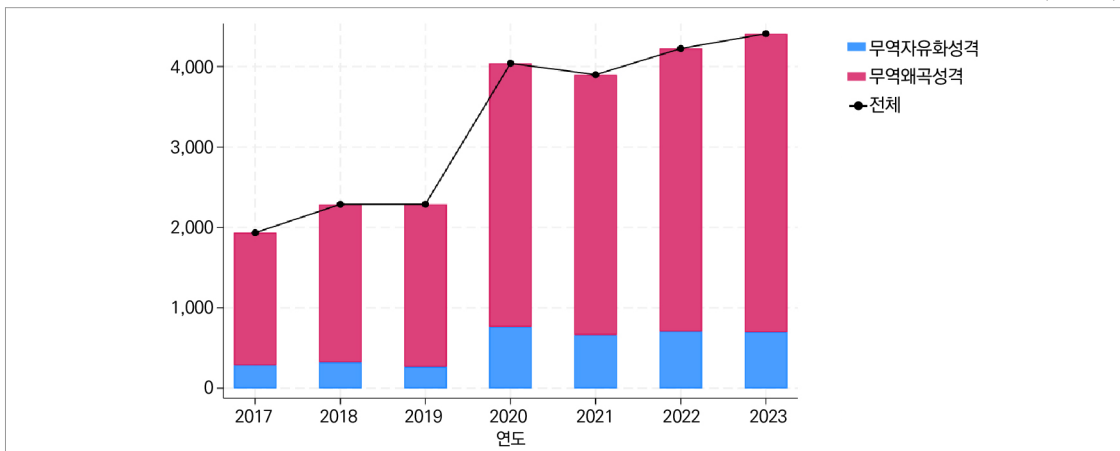
- 중국의 조치(양보): 미국 내 펜타닐 전구 물질 등 합성마약 차단 협력 강화, 미국산 대두 등 농산물 수입 재개, 희토류 수출통제 1년 유예, 미국기업 반독점 조사 중지

● [자국중심주의적 글로벌 통상 기조의 강화] 미중 전략경쟁의 심화로 촉발된 경제안보 중심 산업정책의 국제적 확산과 지경학적 분절화

- [지경학적 분절화] 기존의 자유무역과 다자주의의 흐름에서 벗어나 자국 이익을 우선하는 시대로 변화하며, 공급망 안정성과 국가안보가 통상 질서의 핵심이 되었음.
- [경제안보 중심 산업정책의 확산] 2019년 이후 무역 왜곡 성격의 산업정책 도입이 급증했으며, 미국(IRA, CHIPS법), 중국(중국제조 2025), EU(CRMA) 등 주요국은 첨단산업 보호 및 보조금 정책을 도입하고 있음.

그림 3. 글로벌 산업정책 추이(2009~23년)

(단위: 건)



자료: New Industrial Policy Observatory(NIPO).

- [관세 및 수출통제의 일상화] 미국의 상호관세 도입과 중국의 핵심광물(희토류 등) 무기화 등 글로벌 공급망의 불확실성과 기업의 비용 부담이 가중
- [FDI 심사 강화 및 블록화] 국가 안보를 이유로 미국, EU, 중국 등이 인바운드와 아웃바운드 투자를 규제하면서 상호 투자가 급감하고, 무역이 동일 진영 내로 집중되는 지역 블록화가 진행

② 주요 다국적 기업의 생산 네트워크 재편 동향: 최근 해외직접투자 변화를 중심으로

● [분석 목적 및 방법] 다국적 기업의 기업 간 투자 데이터를 활용하여 미중 경쟁 심화와 보호무역주의 확산으로 인한 글로벌 생산 네트워크의 변화 양상을 분석

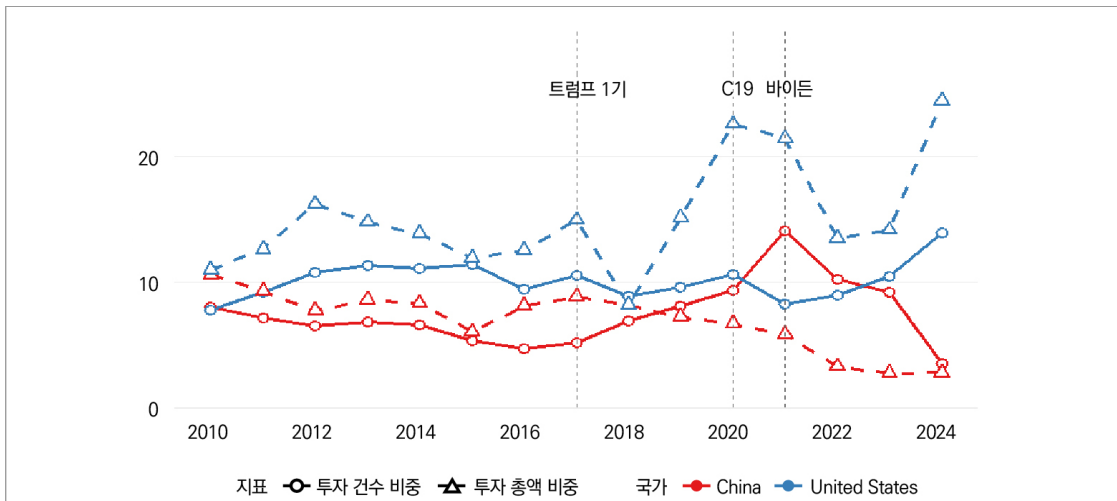
- Orbis社가 제공하는 Crossborder Investment 데이터베이스를 활용하여, 글로벌 주요 기업

및 국내 기업의 최근까지의 그린필드 해외직접투자 동향을 국가 및 산업 단위에서 살펴보고, 이를 통해 글로벌 공급망의 재편 방향을 조망

- [글로벌 그린필드 해외직접투자 네트워크 변화] 미국의 역할이 크게 증가하였고 그 밖에 북미/남미 국가 비중도 함께 상승(부록 그림 1, 부록 그림 2 참고)
 - 한국, 일본, 대만 등 아시아 제조 국가의 대미 해외직접투자가 크게 확대
 - 미국 외 북미 및 중남미 국가로 향하는 글로벌 해외직접투자가 확대되었는데, 이는 미국 시장 접근성을 높이기 위한 니어쇼어링 전략과 북미 지역 내 경제안보 협력 강화 흐름이 반영된 것으로 해석
- [미국과 중국의 그린필드 외국인직접투자 동향] 글로벌 그린필드 투자의 도착지로서 미국의 비중은 전반적으로 상승 추세를 보이는 반면, 중국은 꾸준히 감소
 - 이러한 감소세는 트럼프 1기 행정부 이후 두드러짐 → 미-중 갈등과 같은 지정학적 리스크 등이 주요 요인으로 작용한 것으로 추정

그림 4. 미국과 중국의 전세계 그린필드 외국인직접투자 비중 추이(2010~24년)

(단위: %)

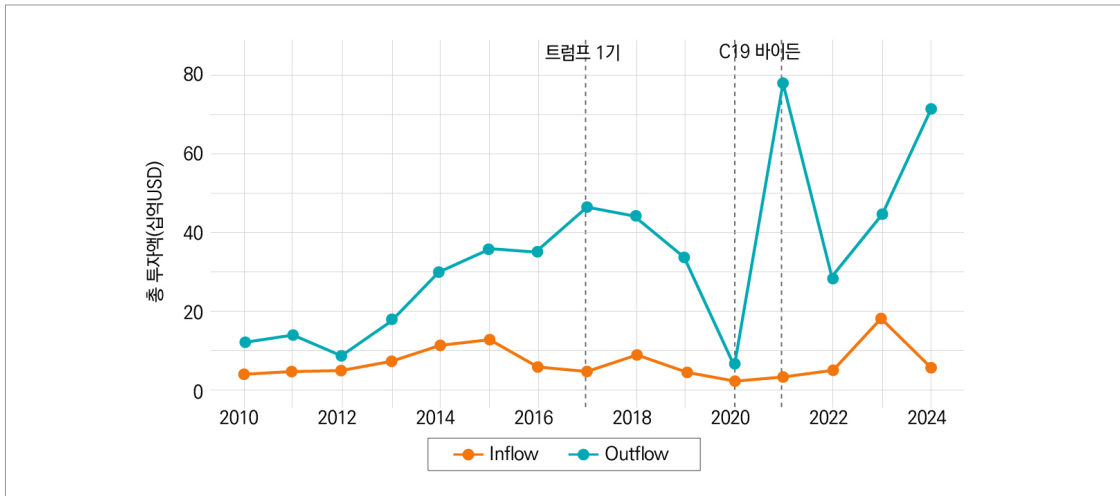


자료: Orbis Crossborder Investment(검색일: 2025. 2. 1.) 자료를 활용하여 저자 계산.

- [한국의 FDI 구조] 한국의 그린필드 투자는 외국인직접투자보다 해외직접투자 중심
 - 한국의 그린필드 해외직접투자 중심 구조는 국내 기업들의 글로벌 공급망 내 전략적 국가에서의 입지 확대 및 현지화 추세를 반영

그림 5. 한국의 그린필드 해외직접투자 추이(2010~24년)

(단위: 백만 달러)



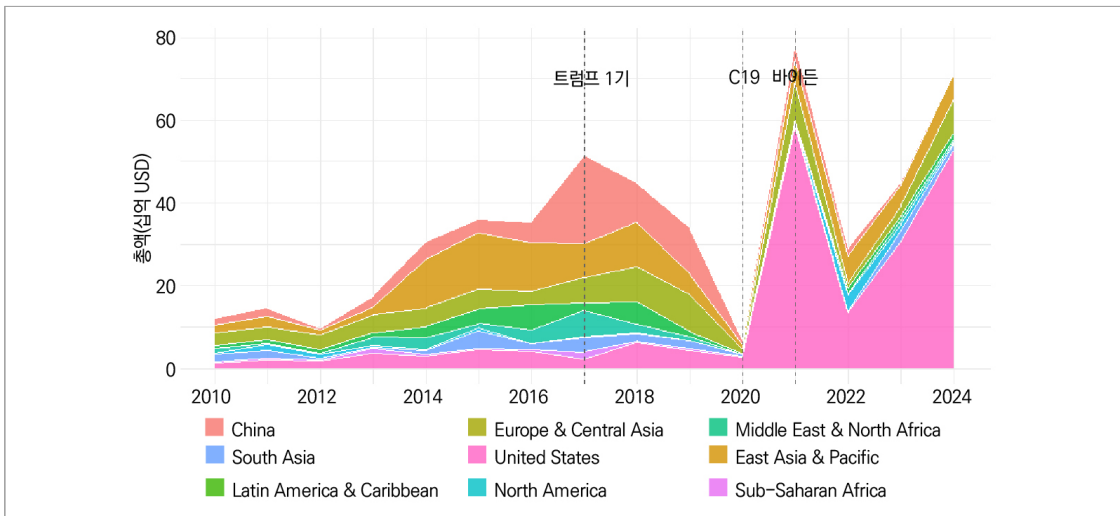
자료: Orbis Crossborder Investment(검색일: 2025. 2. 1.) 자료를 활용하여 저자 계산.

● [한국의 지역별 그린필드 해외직접투자] 최근 한국기업들의 지역별 해외투자 흐름은 미국을 중심으로 한 구조적 변화가 진행 중

- 바이든 행정부 출범 이후 한국의 대미 투자는 크게 확대된 반면, 대중국 투자는 감소
- 미국과 중국 외 주요 투자 지역으로는 슬로바키아, 헝가리, 폴란드 등 유럽 국가와 인도네시아, 말레이시아 등 동남아시아 국가가 확인

그림 6. 한국의 지역별 글로벌 그린필드 해외직접투자 추이(2010~24년)

(단위: 십억 달러)



자료: Orbis Crossborder Investment(검색일: 2025. 2. 1.) 자료를 활용하여 저자 계산.

③ 설문조사를 통한 주요 산업별 글로벌 생산 네트워크 재구축 요인 분석

- [설문조사 목적] 한국 주요 10개 산업의 전문가 및 기업인을 대상으로 한 설문조사를 통해 새로운 국제통상질서 아래서 각 산업의 글로벌 생산 네트워크 재구축 필요성과 방향성, 위기 및 기회 요인, 정책 수요 등을 파악하고 최근 진행 중인 글로벌 생산 네트워크 재편의 주요 요인을 이해

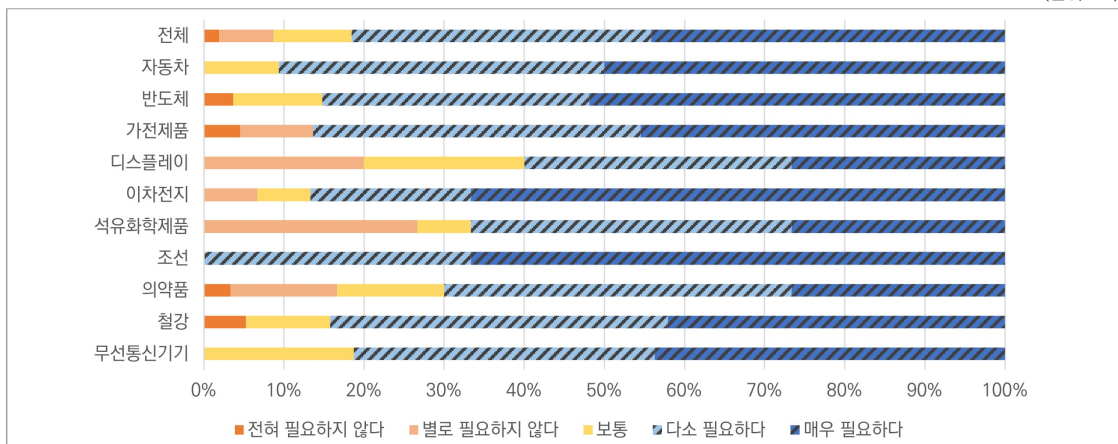
표 1. 설문조사 개요

구 분	내 용
조사 대상	주요 10개 산업의 전문가 및 기업 실무자 대상 (10개 산업: 자동차, 반도체, 가전제품, 디스플레이, 이차전지, 석유화학, 조선, 의약, 철강, 무선통신기기) ① 전문가: 협단체 소속 전문가, 연구기관 소속 전문가, 학계 전문가, 산업 애널리스트(평균 경력 15년) ② 기업 실무자: 100인 이상 규모 기업 소속 실무자(평균 경력 13년)
조사 지역	전국
조사 방법	혼합방식(Mixed Method) - 온라인 조사: Computer-Assisted Web Interviewing, Computer-Assisted Self Interviewing - 전화 조사: Computer-Assisted Telephone Interviewing
자료 수집	클라이언트 제공 전문가 리스트 활용 및 갤럽 패널 활용
표본 수	총 206명(전문가: 67명, 기업 실무자: 139명)
조사 일시	2025년 8월 11일~2025년 9월 12일

- [글로벌 생산 네트워크 재구축 필요성] 전체 응답자의 81.6%가 글로벌 생산 네트워크 재구축이 필요하다고 응답(매우 필요하다 44.2%, 다소 필요하다 37.4%)
 - 특히 조선과 이차전지 산업에서 ‘매우 필요하다’고 응답한 비율이 66.7%로 매우 높았고, 자동차, 가전제품, 반도체, 철강 등의 산업에서도 ‘매우 필요하다’ 또는 ‘다소 필요하다’의 비율이 80% 이상으로 높았음.

그림 7. 글로벌 생산 네트워크 재구축의 필요성

(단위: %)



자료: 설문조사 결과를 이용하여 저자 작성.

- [글로벌 생산 네트워크 재구축 시 최우선 고려사항] 전체적으로는 ‘첨단 기술 확보 및 개발(22%)’, ‘생산비용 절감(20%)’, ‘선진 시장(미국) 접근성 강화(15%)’ 순으로 응답 비율이 높았으며 산업 특성에 따라 어느 정도 응답 비율 차이가 존재(부록 그림 3 참고).
 - 앞서 언급한 고려사항 외에 반도체 산업의 경우 ‘지정학적 위험 최소화’를, 가전제품과 무선 통신기기 산업의 경우 ‘글로벌 사우스 등 신흥시장 확보’를, 이차전지와 석유화학제품 산업의 경우 ‘중국 의존도 완화’를 우선적으로 고려해야 한다는 응답이 상대적으로 많았음.
- [현재 글로벌 생산 네트워크 차원의 위기 요인] 1순위 위기 요인으로 ‘미국의 고관세 정책(29%)’이라고 응답한 비율이 가장 높았으며 ‘중국에 대한 과도한 의존성(16%)’, ‘보조금 등 자국 우선 산업정책(16%)’ 등의 응답이 그 뒤를 이음(부록 그림 4 참고).
 - ‘미국의 고관세 정책’에 대해 높은 응답률을 보인 산업은 관세의 직접적인 영향을 받은 철강(42%), 자동차(31%), 가전제품(36%)과 당시 품목별 관세 조치의 조사가 진행 중이었던 반도체(26%), 의약품(37%), 무선통신기기(50%) 등임.
 - ‘중국에 대한 과도한 의존성’을 주된 위기 요인으로 꼽은 비율이 상대적으로 높은 산업은 석유화학제품(47%)이며, ‘보조금 등 자국 우선 산업정책’을 주된 위기 요인으로 꼽은 산업으로는 디스플레이(40%), 이차전지(27%) 산업이 있음.
 - 반도체 산업에서는 ‘미국의 고관세 정책(26%)’보다도 ‘주요국의 핵심품목 수출규제(37%)’를 주된 위기 요인으로 꼽은 비율이 더 높았음.
- [현재 글로벌 생산 네트워크 차원의 기회 요인] 1순위 기회 요인으로 가장 많이 꼽은 응답은 ‘주요국의 중국 견제에 따른 경쟁력·시장 확보(28%)’, ‘글로벌 생산 네트워크의 다변화 계기(19%)’ 등이었음(부록 그림 5 참고).
 - ‘중국 견제에 따른 경쟁력·시장 확보’에 대해 높은 응답률을 보인 산업은 자동차(34%), 디스플레이(47%), 이차전지(47%), 조선(47%), 의약품(27%), 무선통신기기(38%) 등임.
 - ‘글로벌 생산 네트워크 다변화 계기’를 주된 기회 요인으로 꼽은 비율이 상대적으로 높은 산업은 반도체(26%), 가전제품(36%), 철강(21%) 등이었으며, 자동차(34%)도 ‘주요국의 중국 견제에 따른 경쟁력·시장 확보’만큼이나 ‘글로벌 생산 네트워크 다변화 계기’를 주된 기회 요인으로 꼽았음.
- [추후 해외직접투자 확대 유망 국가] 해외직접투자 확대의 우선순위가 높다고 판단되는 국가는 1순위 기준 미국이 49%로 압도적인 응답 비율을 차지했으며 그 다음으로 베트남(10%)과 인도(9%) 순으로 많은 응답을 받음(부록 그림 6 참고).
 - 미국을 선정한 이유로 가장 많이 꼽은 것은 ‘미국 등 선진 시장에 대한 접근성 강화’와 ‘지정학적 위험 최소화’였음.

- 베트남을 선택한 이유로 가장 많이 꼽은 것은 '생산 비용 절감'과 '중국 의존성 완화'였음.
- 인도를 선택한 이유로 가장 많이 꼽은 것은 '생산 비용 절감'과 '미래 시장 확보'였음.

3. 정책 제언

1) 글로벌 생산 네트워크 재구축을 위한 기본 정책 방향(총론)

- [기본 정책 방향 1] 해외직접투자에서 수출 증가로 이어지는 한국의 Win-Win 글로벌 전략 효과의 유지·확대 및 고도화
 - 해외직접투자를 통한 글로벌 생산 네트워크 형성은 국내 주요 산업 경쟁력 제고의 주요 수단
 - 해외 생산 및 판매/제3국 수출 거점 마련 → 생산 효율화/수출경쟁력 향상 → 국내 매출 및 고용 향상(앞선 실증분석 결과 참고)
 - 그러나 최근 미국의 일방주의적 통상정책은 위와 같은 한국의 전통적인 Win-Win 전략에 위협으로 작용
 - 고관세정책 및 해외 투자 기업에 대한 강력한 세제 혜택 → 주요 산업의 고부가가치 공정이 한국에서 미국으로 옮겨가게 할 유인을 줄 뿐만 아니라 미국 내 새로운 제조 생태계 조성을 유도함으로써 한국의 제조 생태계가 생산하던 부가가치의 상당 부분을 대체할 위험(앞선 설문 조사 결과 향후 해외직접투자 확대 국가로 49%가 미국을 1순위로 꼽음)
 - 높아진 무역장벽에도 불구하고 한국기업이 여전히 국내에 남아 수출을 위한 생산 기반을 유지·확대하고 고부가가치 공정에 투자를 지속할 수 있는 유인 구조 형성 필요
 - 세제 혜택, 보조금 지원, R&D 예산 확대, 그린에너지 인프라 확대, 혁신적인 규제 완화 등 종합적인 지원 정책 패키지
- [기본 정책 방향 2] 국내 주요 산업 및 미래 산업의 혁신 통로 확보
 - 그간 국내 주요 기업들은 선진국에 대한 활발한 해외직접투자를 통해 혁신 채널을 확보
 - 고기술 업종 미국기업 M&A → 미국 내 특허 성과 ↑ → 국내 모기업 및 협력업체 매출과 영업이익 ↑ (김종덕 외 2023)
 - 미국을 비롯한 주요국은 외국인직접투자에 대한 심사를 강화하면서 자국 내 첨단 기술의 해외 유출을 본격적으로 통제하기 시작
 - 미국의 「외국인투자위험심사현대화법(FIRRMA: Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018)」, EU의 「외국인투자 사전심사제도(FDI Screening System)」, 중국의 「외국인투자 안전심사방법」 등

- 대미 시장 접근성 강화뿐만 아니라 미국 첨단 산업 기업과의 상호 투자와 기술 협력이 큰 어려움 없이 이루어질 수 있는 환경을 조성하는 것이 주요 과제
 - 우리나라 주요 산업 및 미래 산업 관련 첨단 기술에 대한 한미 양국 간 협력 플랫폼 설치 및 기능 고도화 필요
- [기본 정책 방향 3] 국내 제조 생태계의 핵심 역량 보존 및 고도화를 통한 대세계 비교우위와 전략적 가치의 제고
 - 미국을 비롯한 서방세계의 중국에 대한 견제는 우리나라 주요 산업에 새로운 기회로 작용
 - 앞선 설문조사에서 기회 요인 1순위로 가장 많이 응답한 항목은 ‘주요국의 중국 견제에 따른 우리 산업의 경쟁력 및 시장 확보’
 - 이는 중국을 제외한다면 한국이 주요 전략 산업 전반에 걸쳐 가장 경쟁력 높은 제조 생태계를 보유하고 있는 국가라는 점과 연관
 - 대기업을 중심으로 다양한 업종의 중소/중견 협력 업체들로 구성된 국내 제조 생태계는 우리나라 주요 산업 수출 경쟁력을 견인한 주요 원동력(간접수출(구경현 외 2023) 및 국내 생산 부가가치에서의 중소기업의 높은 비중 참고)
 - 주요 산업 국내 제조 생태계 핵심 역량의 보호 및 고도화 → 제조업 기반 취약 국가와의 경제 협력 지렛대로 사용
 - 뿌리 산업 및 핵심 소부장 산업의 경영 안정 지원 강화, 생산 기술 자동화 및 AI 활용 지원, 국제화 역량 강화 지원, 제조 생태계 구축 관련 민관 역량 육성 등
- [기본 정책 방향 4] 글로벌 사우스와 같은 미래 신흥 시장에 대한 장기적이고 지속적인 투자 여건 마련
 - 다양한 지역에 대한 장기에 걸친 지속적인 투자가 유의미한 수출 지역 다변화의 핵심 선행 조건
 - 특히 각국이 자국 산업 보호를 위해 유무형의 무역장벽을 높이고 있는 현재와 같은 국제통상질서 아래서 해외직접투자는 매우 효과적인 시장 확대 정책 수단이 될 수 있음.
 - 잠재성 있는 신흥 개도국에 선제적인 해외직접투자자로 그들의 효과적인 경제성장을 돕고 그들의 성장과 함께 우리 산업의 경쟁력 제고 및 시장 확대를 동시에 꾀하는 전략적 원칙 필요
 - 최근에 관찰되고 있는 미국으로의 투자쏠림 현상은 미래 유망 시장이라 할 수 있는 글로벌 사우스에 대한 과소투자를 우려하게 함.
 - 최근 수년간 우리나라를 포함한 세계 다국적 기업의 해외직접투자가 상당 부분 미국으로 집중(제3장 2절), 우리나라 주요 기업 전문가 및 기업인 등이 향후 투자를 확대해야 할 1순위 국가로 과반 이상 미국 선택(제3장 3절)

- 글로벌 사우스 신흥 대국의 사업 환경 불확실성을 완화하고 투자 기대 수익성을 높일 수 있는 항구적 제도 기반 마련 필요
 - 정권에 상관없이 지속적으로 소통하고 협력할 수 있는 다양한 형태의 상설 채널을 확립, 상대국의 자체적인 제조업 기반 마련 및 기술 습득을 도와주면서 동시에 현지 진출 한국기업에 이익이 될 수 있는 포괄적인 경제 협력 의제를 발굴

2) 글로벌 생산 네트워크 재구축 방향(각론 1): 주요 상대국별 정책 과제

① 미국

● [대미국 정책 과제 1] 정상·고위·실무·민간 통합 한-미 정례 협의체 구축

- [필요성] 미국의 정책 변동에 따른 기업의 불확실성 관리 및 예측 가능한 투자 환경 조성 필요
 - 바이든 행정부의 인플레이션 감축법(IRA) 등의 영향으로 한국의 대미 투자가 빠르게 확대되었지만, 트럼프 행정부 재임 이후 감세 법안이 등장하여 우리 기업의 투자 전략에 영향
 - 한국의 대미 투자가 선순환적 성장의 통로가 되려면 중간재와 부가가치의 원활한 이동이 보장되어야 하므로, 흔들림 없는 생산 네트워크 구축을 위해 '예측 가능하고 우호적인 투자 환경' 조성이 필수적임.
- [현 제도] 현재 한-미 간에는 공급망과 산업, 경제와 에너지, 과학기술과 전략기술 분야에서 다양한 협의 채널이 운영 중이나 보완 필요
 - 한국 산업부와 미국 상무부가 함께 하는 한-미 공급망 산업대화(SCCD: Supply Chain & Commercial Dialogue), 한국 외교부와 미국 국무부가 참여하는 한-미 고위급 경제대화(SED: Senior Economic Dialogue)가 대표적인 대화채널
 - 이외에도 한-미는 인도-태평양 경제프레임워크(IPEF), 핵심광물 안보 파트너십(MSP) 등 다자 체계 속에서도 공급망 협의를 진행 중
 - 해당 협의 채널들은 양국의 공조 기반을 넓히는 데 기여해왔으나, 한-미 협의 의제 이행 관리의 일관성 측면이나 민간 기업 의견의 적시 반영 측면 등에서 한계를 보임.
- [보완 방향] 정상, 고위, 실무, 민간이 모두 참여하는 다층 정례 거버넌스 구축
 - 개별 이슈에 대한 단편적 대응을 넘어, 정상급(전략 방향 제시), 고위급(부처 간 쟁점 조정), 실무급(규정·절차 개선안 마련), 민간(현장 수요 상시 제공)이 유기적으로 연결되는 다층 정례 거버넌스 구축 필요
 - 해당 거버넌스를 통해 한국의 대미 투자가 확대 중인 반도체, 이차전지, 조선 등 전략 산업에서 통관 및 원산지 관련 절차 간소화와 디지털화, 기술 표준과 인증의 상호 협력 확대, 제조 데이터의 안전한 이전과 원격 유지보수 협력, 물류 거점의 병목 완화를 위한 인프라 확보 등 다양한 의제를 협의해 나갈 수 있음.

- [대미국 정책 과제 2] 미래 신산업 기술 협력 및 인재 양성을 통한 한-미 양방향 혁신 통로 마련
 - [필요성] 최근 한국의 대미 생산 네트워크 확대는 비용 절감을 통한 단기 경쟁력 제고보다 미국의 신기술, 혁신 생태계, 대형 내수시장에 대한 접근성을 확보하려는 목적이 상대적으로 큼. → 한미 기술 협력 강화 촉진을 위한 양국 간 연구개발 네트워크를 확보하는 것이 대미 생산 네트워크 전략의 주요 내용 중 하나가 될 필요
 - [보완 방향] 비자·체류 여건 개선 및 교육·훈련·자격 인증의 상호 인정 범위 확대 추진
 - 비자 및 체류 자격과 관련된 행정 개선을 통해 한미 간 인력 이동 및 현장 정착 지원
 - 반도체·배터리·소재·설비 등 숙련도가 높은 직종에 대해서는 교육기관, 기업, 지역 정부가 참여하는 한-미 공동 교육 과정을 설계하고 현지 고용시장과의 연계를 제도적으로 강화
 - 한-미 공동의 실무형 인턴십과 산학 공동 프로그램의 정례 운영 및 우리 기업의 미국 현지 교육 프로그램 강화 지원

- [대미국 정책 과제 3] 한미 투자협력체계를 활용한 첨단산업 공급망 및 인프라 협력 강화
 - [필요성] 2025년 10월 타결된 한-미 관세 협상에 따라 한국의 대미 수출 품목별 관세 인화와 대미 투자 집행(약 3,500억 달러 규모)이 결합된 패키지 합의가 도출되었으며, 이를 이행할 특별법이 마련됨. → 해당 투자 자금을 전략적으로 활용할 수 있는 방향 제시 필요
 - [보완 방향] 조선, 반도체, 자동차, 화학, 바이오를 중심으로 미국과 생산·기술 협력 네트워크를 확장하면서 동시에 한국의 인프라·설비 공급 역량을 체계적으로 연결하고 활용하여 대미 투자가 한국 수출과 국내 산업 기반 강화로 환류되는 구조 구축이 필요
 - 조선 산업에서는 정책금융 지원 및 한미 양국의 조선 관련 실무 부서 간 긴밀한 협력을 통해 친환경 연료 전환과 항만 에너지 인프라 확충, 고효율 선박 기술 상용화 등에서 한-미 공동 프로젝트 추진
 - 반도체, 자동차, 화학, 바이오 등의 차세대 전략 산업에서도 기술 개발-중간재 생산-시장 납품으로 이어지는 가치사슬을 한미 양국에 분산 재배치함으로써 시장 접근을 제고하고 경제안보 협력 체계를 강화
 - 전력, 용수, 송전과 같은 미국 내 인프라 재구축을 투자 패키지 안에 구조화하고 한국의 관련 산업 역량을 연계하여 '대미 투자-현지 인프라 구축-한국산 설비·부품 수출 확대'로 이어지는 선순환 구조 형성

② 중국

● [대중국 정책 과제 1] 기 구축된 중국 내 생산설비의 기능 전환 및 활용도 제고

- [필요성] 그동안 한국기업들이 중국을 대세계 수출을 위한 주요 생산거점으로 활용하면서 막대한 투자를 통해 형성해온 중국 내 생산설비들을 미중 전략 경쟁 시대에 어떻게 활용할 수 있을지에 대한 새로운 전략 모색 필요
- [보완 방향] 경제성장과 함께 세계의 주요 시장으로 부상한 중국을 소비시장으로 인식하고 현지 시장을 겨냥한 현지 완결형 생산거점으로 전환하는 전략 혹은 중국과 일대일로로 연결된 제3국 시장 진출을 위한 생산거점으로 활용하는 방향 등을 고려해야 함.
 - [예시 1] 석유화학 - 중국의 자급률 상승으로 한국기업의 기존 사업 부문이 점차 경쟁력을 상실하고 있는 산업 중 하나로 기존의 범용 제품군 생산 대신 고부가가치의 정밀 제품군(친환경 플라스틱, 고기능성 폴리머 등) 생산으로 전환하여 중국 시장을 지속 공략하는 방안을 고려
 - [예시 2] 자동차 - 중국 내 설비의 생산 능력을 활용해 과거 내수시장에 대한 공급 위주 사업에서 내수 시장 공급과 해외 수출시장(예: 중국과 무역관계가 비교적 우호적인 일대일로 연관 국가)에 대한 공급을 병행하는 생산 전략으로의 전환 필요

● [대중국 정책 과제 2] 공통 정책 목표에 기반한 대중 협력 및 시장 확대

- [필요성] 기후변화 대응(그린 전환), 신에너지 영역 등과 같이 비전통적 안보 분야로서 지정학적 민감도가 낮고 양국의 정책 방향성이 일치하는 분야에서의 협력과 시장 진출 확대 필요
 - 중국은 2030년까지 탄소피크를 달성하겠다고 발표하였고 향후 5년간 이 목표를 달성하기 위해 관련 정책이 강하게 추진될 것으로 전망, 우리 정부 역시 온실가스 감축을 위해 기존의 2030 NDC보다 강화된 2035 NDC를 수립할 예정
- [보완 방향] 수소에너지, 전기차 등 친환경 미래 신산업 분야에서의 한중 협력 확대
 - [예시 1] 한국의 수소연료전지 기술과 중국의 상용차 제조 역량의 결합(최근 현대자동차와 카이위 그룹이 공동 개발한 수소연료전지 버스)
 - [예시 2] 전기자동차 충전 표준 분야에서의 협력(차세대 DC 급속 충전 표준 개발을 위한 중국 전기협회(CEC)와 일본의 공동 프로젝트 참고)

● [대중국 정책 과제 3] 혁신 생태계 연계를 통한 대중 협력 공간 확대

- [필요성] 중국은 과학기술 혁신을 통해 과거 빠른 추격자(fast-follower) 위치에서 벗어나 일부 분야에서는 기술을 선도하는 위치로 올라서면서 글로벌 공급망에서 영향력을 확대
 - 한국기업은 중국의 혁신 능력을 흡수하거나, 우리의 우위에 기반한 틈새 시장을 활용해 해당 생태계에 진입할 수 있는 전략 필요

- [보완 방향] 인공지능 기반 의료 분야와 같이 한중 양국의 상호보완성을 극대화할 수 있는 분야에서 다양한 협력 기회 모색
 - 한국의 고품질 의료 인프라와 ICT 융합 기술, 중국의 대규모 임상 환경 및 빅데이터 기술, 글로벌 인증 노하우 등을 상호 접목하여 시너지를 낼 수 있음.
 - 이를 위해 고품질 의료 데이터 연합 학습 협력, 기술 라이선싱 및 상호 이전, 의료 데이터 표준화 공동연구, 인허가 절차 간소화를 위한 패스트트랙 논의 등 추진 필요

③ 인도

- [인도의 중요성] 지속적인 고성장을 보이는 세계 5위 경제대국으로서 세계 최대 인구(14억 명) 및 젊은 노동력을 보유하고 있고 미중 전략 경쟁 시대에 글로벌 제조 및 수출 허브로 부상
- [대인도 정책 과제 1] 정상급 중심의 고위급 정례 대화체의 제도화
 - [필요성] 인도가 전략 산업의 내재화와 자립을 강조하는 산업정책을 강화하고 있어 단순 수출 중심 접근은 한계가 있으며, CEPA 개선 협상도 지지부진한 상황임. → 직접투자, 개발협력, 기술 이전, 인적 교류 등으로 범위를 확장하는 장기적인 협력 로드맵과 이를 뒷받침할 정부 간 제도적 기반 구축이 필수적임.
 - [현 제도] 2010년 CEPA 발효 및 2015년 ‘특별 전략적 동반자 관계’ 격상, 코리아 플러스 출범 등을 통해 협력 기반을 다졌으나 보완이 필요함.
 - 2020년대 들어 팬데믹 및 지정학적 리스크 확산으로 안보 및 공급망 이슈가 부각되고 주요 열강과의 외교에 집중하면서, 상대적으로 한-인도 간 정상 및 장관급 교류의 추진력이 약화되며 가시적 진전이 제한적이었음.
 - [보완 방향] 연례 정상회의 정례화 및 고위급 상시 점검 체계 고정
 - 연례 정상회의를 제도화하여 관세·비관세 장벽 해소, 공급망, 첨단기술, 인력 이동 등 핵심 의제의 타임라인을 정상 차원에서 관리할 필요가 있음.
 - 외교장관 공동위원회를 확장해 재무부, 산업부, 과기부의 상설 참여를 보장하고 상시 점검 체계로 고정하며, 이를 차관 및 고위 실무급 플랫폼으로 뒷받침하여 공급망 협력 구조를 제도적으로 마련
- [대인도 정책 과제 2] 한국 중소기업의 인도 진출을 위한 패키지형 현지화 지원 체계 구축
 - [필요성] 인도는 운송, 에너지, 도시 개발 등 대규모 인프라 및 제조 투자가 이뤄지는 거대 시장이나, 한국 중소기업은 주(州) 정부별로 상이한 규제와 정보 비대칭으로 인해 단독 진출에 어려움을 겪고 있음. → 개별 기업의 프로젝트 단위 접근을 넘어 산업, 인프라, 인력 양성을 아우르는 종합 패키지형 협력 모델 구축이 필요

- [보완 방향] 공적자금을 보완적으로 활용한 산업단지 및 인프라 연계형 진출 지원
 - 인도의 국가물류정책(NLP)과 가티샷티에 정렬되는 지역을 우선 대상으로 전용 필지 구역을 확보하고, 단지 내 공용 설비와 원스톱 인허가 데스크를 설치하여 중소기업의 초기 진출 불확실성 완화
 - 산업단지 내에 기업 수요 연계형 훈련센터를 설치해 표준화된 한국형 커리큘럼을 제공함으로써, 진출 기업의 안정적인 현지 인력 수급을 돕고 품질·안전 및 생산성 격차 해소 지원

● [대인도 정책 과제 3] 신산업 분야 고숙련 인재 교류 및 지역 협력 확대

- [필요성] 한국의 첨단 제조 경쟁력과 인도의 우수한 ICT 인력 및 거대 내수시장을 유기적으로 결합할 필요가 있으나, 그동안 양국의 인적 교류는 단기적인 연구 교류나 기관 간 MOU 수준에 머물러 실질적 성과가 제한적이었음.
- [보완 방향] 전략 산업 중심의 합법적 고숙련 인력 이동 확대 및 주요 산업 거점별 네트워크 강화
 - 반도체, 디지털·AI, 자동차(EV), 제약 등 첨단산업을 우선 대상으로 장기 체류와 현장 근무가 가능한 합법적 고숙련 인력 이동 경로를 신설하여 현장의 기술 이전과 현지화 촉진
 - 인천-델리 중심의 직항 체계를 단계적으로 주요 산업 거점으로 확대하고, 벵갈루루(반도체, 디지털·AI), 타밀나두(조선·항만, EV), 노이다·마하라슈트라(전기·전자), 하이데라바드(제약) 등 거점별 특성에 맞춘 인적 교류와 공동 R&D 네트워크 강화

④ 베트남

- [베트남의 중요성] 한국의 아세안 최대 경제협력 파트너이자 동아시아 공급망 및 글로벌 생산 허브 국가로서 특히 미중 전략 경쟁 시대에 전략적 가치가 증대되면서 다국적 기업의 투자 확대가 가속화되는 중임.

● [대베트남 정책 과제 1] 베트남 제조업 생태계 조성 및 고도화 지원으로 한국의 글로벌 핵심 공급망 확보

- [필요성] 베트남의 첨단 산업 육성 니즈와 한국의 첨단 소부장 고도화 및 글로벌 핵심 공급망 확보 필요성이 맞물림.
 - 최근 베트남은 단순 조립 위주의 제조업에서 탈피하여 자국 기업의 글로벌 가치사슬(GVC) 참여 확대와 반도체 등 첨단·핵심 산업 육성을 적극적으로 추진하고 있음.
 - 한국 역시 공급망 위기가 상시화되는 상황에서 첨단 소부장 산업의 고도화가 시급하며, 국내 제조업의 공동화에 대비해 성장하는 베트남 시장을 선점해야 하는 과제를 안고 있음.

- [보완 방향] 양국의 니즈를 결합하여 베트남을 한국 글로벌 공급망의 핵심적인 대체지이자 보완지로 육성하는 동반성장 전략이 필요
 - 개도국 생산현장 애로기술지도(TASK) 등 직업훈련 지원 사업을 확대하고 한·베 기술 대학 등을 통해 현지 인력의 기술을 향상시켜 진출 한국기업의 현지화 및 베트남 민간 기업의 가치사슬 참여를 촉진
 - 중국의 디스플레이 수출 확대 및 중·아세안 FTA(CAFTA) 3.0 체결 등 통상환경 변화에 공동 대응하여, 베트남의 중간재 생산 능력을 향상시키는 정책을 전략적으로 지원함으로써 한국과 베트남 양국의 대중국 의존도를 축소
 - 전기·전자, 자동차 등 기존 주력 산업 협력을 내실화함과 동시에 첨단산업, 식량, 에너지, 핵심 광물자원 등으로 공급망 범위를 다변화하고, 디지털 전환(DX) 및 그린 공급망 구축을 병행하여 공급망의 질적 고도화도 함께 추진
 - 베트남 정부의 '정치국 결의안 제68호(민간 주도 경제성장 및 대기업 육성)'에 맞춰 한국의 대기업 육성 노하우 전수, 벤처캐피탈(VC) 연계, 기업 간 기술 이전 등을 적극 지원하여 양국 공급망 협력을 심화하는 지렛대로 활용
- [대베트남 정책 과제 2] 공적자금(유무상 ODA) 확대를 통한 베트남의 경제 개혁과 비즈니스 환경 개선 지원
 - [필요성] 한국의 최대 ODA 대상국인 베트남에 유무상 공적자금을 전략적으로 투입하여 우리 기업의 현지 투자 및 비즈니스 환경을 장기적으로 개선할 필요
 - 과거의 소규모 ODA 지원이나 인도적 지원 방식에서 벗어나, 이제는 베트남의 전략적 인프라 구축과 경제 혁신을 적극 지원해야 함.
 - [보완 방향] ODA를 통해 베트남의 사회경제 발전을 지원함과 동시에, 현지에 진출한 한국기업의 비즈니스 환경 개선(서비스 연계 비용 절감, 경쟁력 제고, 글로벌 생산 네트워크 구축 등)을 직간접적으로 뒷받침
 - 베트남 정부가 집중하고 있는 민간경제 육성과 제조업 고도화 지원, 그리고 베트남의 최대 아킬레스건인 기술 이전과 인적자원 개발 지원에 ODA를 적극적으로 확대
 - 전략 인프라 구축과 디지털 전환에 대한 패키지형 지원을 연계하여 우리 기업의 현지 경영 효율성 극대화
 - 대베트남 ODA 확대를 통해 한국기업의 비즈니스 안정성을 높이고, 궁극적으로 한·베 양국 간의 공급망을 한 단계 더 고도화하는 경제 협력 전략으로 활용
- [대베트남 정책 과제 3] 한·베트남 공급망을 아세안 진출 확대의 전략적 거점으로 활용
 - [필요성] 아세안의 경제통합 심화와 거대 소비시장 부상에 발맞춰, 한·아세안 협력의 절반가량을 담당하는 베트남을 역내 공급망 구축의 핵심 거점으로 활용해야 함.

- 아세안은 풍부한 인구와 투자 비용의 우위를 바탕으로 글로벌 생산기지로서의 중요성이 지속되고 있으며, 소득 증가 및 중산층 확대와 더불어 거대 소비시장으로 빠르게 성장하고 있음.
- [보완 방향] 아세안이 ‘공동체 비전 2045’ 등을 통해 경제통합을 심화하고 있는 상황에서, 한국의 아세안 최대 경제협력 파트너인 베트남 중심의 생산 네트워크를 주변국으로 확장 및 연계하는 전략 필요
 - 한·베트남 공급망을 높은 성장을 지속하는 아세안 시장 진출 및 아세안 역내 완결적 공급망 구축의 교두보로 적극 활용
 - 이를 통해 통상 리스크를 선제적으로 차단하여 한국과 아세안의 대미 통상 현안 등을 해결하는 안전장치로 작동하게 함.
 - 동시에 통관 효율화를 통해 역내 제조업 경쟁력을 높이고 아세안 공급망의 신뢰도를 결합하는 계기로 발전시킬 필요가 있음.

⑤ 인도네시아

- [인도네시아의 중요성] 거대 시장, 풍부한 노동력과 천연자원을 보유한 아세안의 중립 요충지로서 베트남에 치중된 기존 한국-아세안 생산 네트워크의 좋은 대안이 될 수 있음.
- [대인도네시아 정책 과제 1] 핵심 협력 산업(철강, 자동차, 석유·화학) 연계 발전 논의
 - [필요성] 한국의 최대 투자처 중 하나인 인도네시아에서 철강, 자동차(이차전지 포함), 석유화학 등 3대 유망 협력 업종 간의 거대한 상호 보완적 생태계 구축 잠재력 활용 필요
 - 인도네시아는 아시아의 거대 시장인 중국과 인도를 제외하면 한국의 가장 유망한 주요 투자처 중 하나로 꼽힘.
 - 포스코와 크라카타우의 합작 제철소, 현대자동차와 LG에너지솔루션의 전기차 및 배터리 셀 공장, 롯데케미칼의 대규모 석유화학단지 투자 등 우리 기업들의 활발한 현지 투자가 진행 중임.
 - 이 핵심 산업들은 일방향 공급망 구축에 머무르지 않고, 상호 보완적인 거대 산업 생태계를 구축할 수 있는 잠재력을 가지고 있어 시너지 극대화가 요구됨.
 - [보완 방향] 정부 간 경제협력위원회 등을 통해 개별 산업 협력을 넘어 세 산업 간 시너지를 낼 수 있는 연계 발전 방향을 협력 어젠다로 추가
 - 단순히 개별 기업이나 특정 산업의 논의에 그치지 않고, 양국 정부 간 경제협력위원회 등을 통해 세 산업 간 시너지를 낼 수 있는 연계 발전 방향을 주요 협력 어젠다로 채택해야 함.
 - 이 세 산업 간의 유기적 협력은 현지에서 ‘자원 → 소재 → 제조 → 그린’으로 이어지는 일종의 ‘통합형 산업 협력 생태계’ 구축으로 연결될 수 있음.

● [대인도네시아 정책 과제 2] 핵심광물 공급망 파트너십 구축

- [필요성] 인도네시아의 강력한 자국 내 제련 의무화 정책에 대응하여, 기존의 단순 수입 중심 전략에서 벗어난 장기적 공급망 파트너십으로의 전환 필요
 - 니켈, 보크사이트 등 핵심 원자재의 세계 최대 생산국 중 하나인 인도네시아는 핵심광물 분야에서 대중국 의존도를 완화하고 공급망을 다변화하기 위한 필수적인 파트너임.
 - 그러나 인도네시아 정부가 원광 수출을 원칙적으로 금지하고 자국 내 제련을 의무화하는 다운스트림 정책을 강력하게 추진함에 따라, 수입 위주의 기존 전략은 한계에 직면함.
- [보완 방향] 현지 투자를 기반으로 상류 단계(채굴, 제련) 투자와 하류 제조 단계를 연계하는 가치사슬 공유형 협력 체계 지향
 - 광물 공급망의 상류(Upstream) 단계에서는 직접투자와 장기 계약을 통해 공급망 안정성 확보
→ 인도네시아 정부가 제공 중인 제련 및 제품 제조업에 대한 투자 인센티브를 적극 활용하고, 투자 논의 초기 단계에 기업들이 필요로 하는 공적 금융 지원 검토
 - 하류 단계에서는 채굴-제련-생산으로 이어지는 가치사슬 연계형 산업단지 조성 등의 지원책을 고려
 - 이후 각종 표준, 인증, 물류 등의 제도적인 지원책도 양국 간 핵심 협력 이슈로 적극 채택할 필요가 있음.

● [대인도네시아 정책 과제 3] 주요 규제 완화 및 제도 개선 협력 추진

- [필요성] 인도네시아 정부의 강력한 자국 산업 육성 정책인 국산부품사용의무(TKDN)와 사전수입 승인제도(PI)가 한국기업의 수입 조달과 생산 활동을 제약함.
 - 인도네시아 정부는 2030년 이후 거의 전 산업에 걸쳐 TKDN 비율을 80%로 확대할 방침
 - 수입 쿼터 제도인 PI 또한 정기적으로 자본재나 중간재를 수입해야 하는 한국기업들에게 승인 지연으로 인한 공장 가동 중단, 납기 지연 등의 피해를 입히고 있음.
- [현 제도] 인도네시아가 시행 중인 TKDN, PI와 같은 규제들은 단순한 비관세 장벽이 아니라 산업 내재화 정책이 반영된 규제이므로 신속한 파악과 대응이 필요하며, 현재 한국 산업부와 국가기술표준원이 'FTA TBT 종합지원사업'을 통해 기업들의 규제 파악과 대응을 지원 중임.
- [보완 방향] 맞춤형 현지화 로드맵 제언 및 경제협력 플랫폼을 활용한 중장기적 규제 완화 협상 지속
 - 단기에 현지화가 용이한 부품과 그렇지 못한 첨단 부품의 현지화 시기를 순차적으로 적용하는 등 현실적인 현지화 방안을 인도네시아 측에 제안할 필요가 있음.
 - 중장기적으로는 '한-인도네시아 경제협력위원회', 'CEPA 이행위원회', 'TBT Working Group' 등 주요 양자 채널을 통해 규제 완화 및 철폐를 핵심 의제로 지속 요구해야 함.
 - 필요에 따라 한국의 표준, 기술, 디지털 행정 역량을 공유하여 인도네시아의 규제 개선을 직간접적으로 돕고, 한국의 투자 활성화 및 인도네시아 산업 역량 강화를 동시에 이루는 윈-윈 효과를 도모해야 함.

⑥ 멕시코

- [멕시코의 중요성] 미중 전략 경쟁 시대에 미국 수출을 위한 주요 생산기지로서 가치가 더 높아졌으며 추후 대중남미 수출 거점 역할을 할 수 있다는 점에서도 높은 매력을 지님.
- [대멕시코 정책 과제 1] 미국과 멕시코 및 중남미 수출을 겨냥한 생산 네트워크 이원화 지원
 - [필요성] 한국기업의 멕시코 현지 생산 네트워크 이원화를 통한 효율성 제고 필요
 - 미국 시장과 멕시코 및 중남미 시장은 주 생산 모델, 운송 경로, 멕시코가 체결한 무역협정 세부 조항(USMCA 등)이 상이하기 때문에 한국기업의 중간재 조달과 조립 과정 등을 차별화하는 것이 효율적임.
 - 트럼프 2기 출범 이후 미국 및 글로벌 통상질서의 급변으로 멕시코의 생산 비교우위가 축소되고, 멕시코가 소극적이지만 교역 파트너 다변화 방향으로 대외정책을 수정하면서 생산 네트워크 이원화가 현실적으로 요구되는 환경이 조성됨.
 - [보완 방향] 수출 시장별 맞춤형 생산 라인 분리 및 중남미 역내 수출거점화
 - 멕시코에 생산거점을 둔 한국기업들이 미국 수출용과 중남미 내수용 생산 라인 및 거점 지역을 별도로 구축하여 생산 효율화를 달성할 수 있도록 정부 차원의 지원 모색
 - 아울러 멕시코를 단순 미국 우회수출 기지가 아닌 중남미 역내 신흥시장 진출 거점으로 활용하여 멕시코의 중남미 역내 수출을 위한 제조업 생태계 구축 정책과 부합하는 윈-윈 전략 창출
- [대멕시코 정책 과제 2] 멕시코 내 글로벌 기업 및 로컬 기업과의 협력 확대를 위한 정부 간 또는 민간 협력 채널 강화
 - [필요성] 미국 중심 공급망 편입 강화, 지정학적 리스크 분산 및 멕시코 내 생산 네트워크 공고화 필요
 - 기존 한국기업들은 멕시코에 후발주자로 진입해 기업 중심의 수직 계열화 구조에 의존함으로써 멕시코 현지 글로벌 및 로컬 기업과의 협력 범위가 협소했음.
 - 향후 USMCA 재협상에서 미국산 중간재 사용 확대가 요구될 가능성에 대비하고, 특정 OEM에 편중된 리스크를 분산하기 위해 고객사 다변화 및 타국 글로벌·로컬 기업과의 전략적 제휴가 시급함.
 - [보완 방향] 멕시코 주 정부 및 핵심 산업 중심으로 밀착형 협력 플랫폼 구축
 - 멕시코 누에보레온(Nuevo Leon) 주와 같이 니어쇼어링 외자 유치에 적극적인 주 정부를 중심으로 협력 플랫폼을 구축하여 양국 간 지속적인 교류 추진
 - 멕시코 정부 및 산업계가 글로벌 공급망 참여를 강하게 희망하는 전기차 및 배터리 분야를 전략적으로 선정하여 한국정부 및 멕시코 산업계 간 협력 방안 구체화

● [대멕시코 정책 과제 3] 자동차 제조 상류 부문 투자 확대를 위한 정책 수단 및 중국산 대체 수요 대응 전략 마련

- [필요성] 내연차 및 전기차 가치사슬 상류 부문 투자 촉진과 멕시코 내 중국산 중간재 대체 수요 선점 필요
 - 미국의 강경한 중국 견제와 중국 우회수출 통제 압박으로 멕시코 내 중국산 부품 조달이 제약을 받으면서, 이를 대체할 새로운 공급망 수요가 틈새시장으로 부상함.
 - 멕시코 내 전기차 생산 확대 및 향후 USMCA 역내 가치사슬 공고화 가능성에 대비해 단순 조립을 넘어선 배터리 및 부품의 현지 조달 필요성이 급증하고 있음.
- [보완 방향] 자동차 상류 부문 밸류체인 진출 지원 및 중국산 대체 틈새시장 적극 공략
 - 자동차 단순 조립 공정 이전 단계인 핵심광물 채굴, 배터리 핵심 소재, 자동차 부품 등 내연차 및 전기차 가치사슬 상류 부문에 대한 멕시코 내 투자가 활성화될 수 있도록 정책적 지원 수단 마련
 - 중남미 지역에서 중국과의 경쟁이 어느 정도 제한적인 멕시코의 특성을 활용해, 멕시코 내 공급망에서 중국기업의 중간재를 대체함으로써 미국 중심 북미 공급망에서 한국의 입지 제고

⑦ 브라질

● [브라질의 중요성] 대규모 소비시장을 보유하여 내수 기반 생산기지로써 유망할 뿐만 아니라 대중남미 수출 거점국으로서도 잠재력이 풍부하고 핵심광물의 안정적 공급망 구축을 위한 파트너로서도 가치가 높음.

● [대브라질 정책 과제 1] 폐쇄적 지역주의 제도 맞춤형 현지 진출 지원 체계 마련

- [필요성] 신흥시장 확보를 위해 폐쇄적 지역주의 특성을 지닌 브라질 시장에 대한 맞춤형 수출 및 투자 진출 전략 필요
 - 브라질은 중남미 내에서 가장 큰 내수시장이고 향후 꾸준한 수요 발생이 예상되지만, 전통적으로 통상환경이 폐쇄적인 성격을 띠고 있어 단순 수출 방식으로는 시장 접근에 한계가 있음.
 - 글로벌 공급망 불확실성 속에서 브라질 정부는 국내 생산 촉진을 위해 적극적인 산업 육성 정책을 펼치고 있으므로, 이에 대응하여 현지 생산 비중을 높이는 전략적 접근이 요구됨.
- [보완 방향] 현지 로컬 기업과의 협력 확대를 통한 맞춤형 현지 생산 기반 및 지원 체계 구축
 - 자동차(전기차 중심), 농기계 등 기타 제조, 의약품 및 의료기기 등 전략 산업을 중심으로 현지 기업과의 협업을 통해 현지 생산 기반을 확보하고 브라질의 공공조달 시장과 연계하는 방안을 모색해야 함.
 - 소규모 농가에 적합한 보급형 제품을 모색하거나 현지 AS 네트워크를 확보하는 등 실질적인 현지 진출 지원 체계를 구축해 높은 진입장벽을 극복할 필요가 있음.

● [대브라질 정책 과제 2] 브라질 거점 중남미 역내·외 수출 확대 기반 조성

- [필요성] 브라질의 교역 파트너 다변화 기조를 활용한 새로운 공급망 편입 및 수출 거점화 필요
 - 글로벌 통상환경 급변에 대응해 브라질은 중남미 역내국과의 교역 확대 도모, 메르코수르-EU 무역협정 발효 가능성, 캐나다 및 싱가포르 등과의 무역협정 협상 추진 등 교역 파트너 다변화를 적극 모색하고 있음.
 - 이러한 개방화 움직임은 과거의 폐쇄적 기조에서 상당히 벗어난 것으로, 브라질을 단순 내수용 생산기지만이 아니라 중남미 역내·외 수출거점국으로 활용할 수 있는 전략적 가치를 증대시킴.
- [보완 방향] 브라질 시장 진출 이후 중남미 주변국 수출 거점으로 활용하는 공급망 구조 설계
 - 브라질에 진출한 우리 기업들이 브라질을 거점으로 삼아 향후 수출을 확대할 수 있도록 제도적 기반을 선제적으로 연구하고 정책적으로 지원해야 함.
 - 브라질이 포함된 글로벌 공급망에 선제적으로 편입됨으로써 우리 기업의 새로운 공급망 참여와 안정화를 도모하고, 환경 기준이나 노동 규정 등 규제 대응력을 높여 장기적이고 지속적인 투자 여건을 확보해야 함.

● [대브라질 정책 과제 3] 브라질과의 전략적 파트너십 구축 및 협력 플랫폼 유지·확대

- [필요성] 지정학적 위험을 최소화하고 자국 우선 산업정책에 대응하기 위한 정부 간 파트너십 구축 시급
 - 미국의 통상정책 불확실성과 미-중 전략경쟁 심화 속에서 브라질과 중국 간 협력이 강화되고 있어, 한국 역시 신속한 소통 및 협력 채널 확보가 필수적임.
 - 향후 브라질 내에서 발생할 수 있는 정치적 불안정이나 환율 변동 등 지정학적 위험과 경제적 리스크를 분산하고, 브라질의 자국 우선주의 정책에 적극적으로 대응하기 위해서는 탄탄한 협력 기반이 필요함.
- [현 제도] 과거 아세안 중심의 정책과 교역파트너로서 브라질에 대한 낮은 관심도로 인해 브라질 거점화 전략이 미흡했으나, 양국 간 기초적인 정부 협의체는 구축되어 있음.
 - 과거 베트남을 중심으로 한 아세안 국가로 제조 거점을 구축하고자 했던 정책 기조와 브라질 내수시장에 대한 상대적 무관심으로 인해 전략적 거점화 방안 마련이 늦어졌음.
 - 그러나 현재 브라질과는 자원협력위원회, 고위정책협의회, 경제(과학기술)공동위원회 등 유용한 정부 간 협의체가 이미 구축되어 있는 상태임.
- [보완 방향] 기존 협의체의 재가동 및 민관협력을 아우르는 다층적 협력 플랫폼으로의 발전
 - 단기적으로는 기구축 협의체들을 즉각 재가동하고 활성화하여 유망 산업 분야에서 다양한 MOU를 체결하는 등 전략적 파트너십 구축의 초석을 다져야 함.
 - 이를 바탕으로 한국기업과 브라질 정부 및 공공기업이 참여하는 민관협력 모델, 양국 정부 간 보건의료 및 과학기술 협력 모델 등 다층적이고 지속 가능한 협력 플랫폼을 마련하여 유지·확대에 나가야 함.

3) 글로벌 생산 네트워크 재구축 방향(각론 2): 주요 분야별 정책 과제

① 산업정책

● [국내 산업정책 과제 1] 산업 내 연구·개발 인력 수급을 위한 지원 강화

- [필요성] 인구 감소·수요 증가에 따른 수급 불균형에 두뇌 유출 심화가 중첩되며 산업 현장의 연구·개발 인력난 가중
 - 글로벌 생산 네트워크 재편 과정에서 국내 제조 생태계의 핵심 역량을 보존하고 고도화하기 위해서는 우수한 과학기술 인재 확보가 시급함.
- [현 제도] 첨단산업 인재 확보 및 양성을 위한 다각적인 정책 추진 중
 - 2025년 1월부터 「첨단산업 인재혁신 특별법」이 시행되어 산업계 주도의 인재 양성을 본격적으로 지원
 - 2025년 11월 정부는 범부처 ‘과학기술 인재 확보 전략’을 통해 향후 추진할 중점 과제로서 국가과학자 선정 및 육성, 과학기술-AI 융합인재 양성, 매력적인 이공계 생태계 조성, 해외 우수인재 전략적 유치 등을 새롭게 설정
- [보완 방향] 산업계 수요에 맞춘 우수인재 ‘활용’에 무게를 둔 정책 조율 및 장기적 인재 축적 생태계 조성
 - 과학기술 인재 확보 사업이 산업부 및 중기부의 지원 사업과 상호 보완되도록 대상 업종, 지원 시기 등을 정교하게 결합하는 부처 간 협력 체계 마련 필요
 - 단순히 정부나 기업의 한시적 인센티브에 의존하기보다, 연구·개발 인력이 축적한 기술 역량이 기술 이전 및 창업을 통해 사업화되고 정당하게 보상받을 수 있는 생태계 기반을 형성하여 장기적인 인재 잔류 유인 제공

● [국내 산업정책 과제 2] 한미 과학기술협력협정 개선을 통한 양자 간 과학기술 협력 강화

- [필요성] 2025년 10월 ‘한미 기술번영 MOU’ 및 전략적 투자 양해각서 체결로 대미 투자와 첨단 기술 파트너십 구축이 연계됨.
 - 미국의 원천기술과 한국의 제조업 생산 능력을 결합하여, 단순 기초 연구 교류를 넘어 첨단전략산업 분야의 실증 및 상용화 단계까지 깊이 있는 윈-윈 협력 성과를 도출해야 함.
- [현 제도] 한-미 과학기술공동위원회를 실질적 추진 체계로 활용 예정이나 기존 협정의 한계 존재
 - ‘한미 기술번영 MOU’의 후속 이행을 위해 1993년 설치된 ‘한-미 과학기술공동위원회’를 활용할 예정임.
 - 그러나 현재의 ‘한-미 과학기술협력협정’은 정보 교환, 인적 교류, 기초 공동연구 위주로 규정되어 있어, AI·6G·양자 등 실증 및 상용화 단계의 민간 협력을 견인하고 제도를 뒷받침하기에는 한계가 있음.

- [보완 방향] 상용화 협력 체계 확립을 위한 협정 개정 및 기술-통상 연계형 거버넌스 구축
 - 한-미 과학기술협력협정 개정을 통해 민간 참여 저변을 확대하고 상용화 단계의 실질적 협력 활동을 규정·조정할 수 있는 제도적 기반 마련
 - EU-미국 간의 무역기술위원회(TTC) 사례를 참고하여, 핵심·신흥 기술의 거버넌스와 표준, 공급망을 함께 다루는 고위급 및 실무급 연계 플랫폼 구조 모색

● [국내 산업정책 과제 3] AI 팩토리 구축을 위한 지원 체계 연계성 강화

- [필요성] 국내 제조업 생태계의 핵심 역량 보존 및 협력사의 생산 네트워크 재조정 대응 역량 확보 필요
 - 제조 공정 전 과정에 AI 기반 로봇과 장비를 융합하는 'AI 팩토리' 구축을 통해 국내 기반 OEM·ODM 공급사가 공정 및 제품 혁신을 이루고 생산성을 향상시켜야 함.
- [현 제도] 부처별로 첨단 제조 공정 도입 및 스마트공장 확산 사업을 분리 운영 중
 - 산업통상자원부는 2025년 9월 'AI 선도 프로젝트'의 일환으로 선도 기업 중심의 'AI 팩토리 사업'을 추진 중임.
 - 중소벤처기업부는 2017년부터 중소·중견 기업을 대상으로 IoT, AI, 클라우드 등 신기술을 적용하는 'ICT 융합 스마트공장 확산 사업'을 시행해오고 있음.
- [보완 방향] 부처 간 지원 사업의 유기적 연계를 통한 정책 사각지대 해소
 - 핵심 공정을 보유한 선도 기업 중심의 산업부 'AI 팩토리 사업'과 중소기업 대상의 중기부 '스마트공장 확산 사업'이 끊김 없이 유기적으로 연결되어야 함.
 - 산업부와 중기부 간 공급망 참여 소재·부품 기업에 대한 정보 교환을 활성화하여 단순 부품을 생산·납품하는 하위 협력사(뿌리기업 등)도 AI 팩토리 구축 사업에 소외되지 않고 참여할 수 있도록 기회 제공

② 대외·통상정책

● [대외·통상정책 과제 1] 북미 시장 접근성 확보를 위한 통상정책

- [필요성] 멕시코 통상환경의 급변 및 2026년 USMCA 공동 검토에 따른 무역장벽 심화 우려
 - 멕시코는 저렴한 노동력과 미국 소비시장과의 지리적 인접성, USMCA 관세 혜택을 바탕으로 북미 시장 진출을 위한 핵심 생산거점(니어쇼어링 최적지)으로서 가치가 높음.
 - 그러나 최근 멕시코 정부가 자국 산업 보호 및 수입 의존도 축소를 위해 FTA 미체결국 수입품에 대한 관세를 크게 인상함에 따라, 멕시코 수출 1위 품목인 자동차 부품 등 한국의 대멕시코 수출 및 현지 투자 기업의 타격이 크게 우려됨.
 - 특히 2026년 예정된 USMCA 공동 검토 회의에서 원산지 규정 강화 및 중국 우회 수출 규제 등 미국의 압박이 더 강해질 경우 멕시코 내 보호무역주의가 더욱 심화될 가능성이 큼.

- [현 제도] 한-멕시코 양자 간 FTA 협상의 장기 교착 상태
 - 한-멕시코 FTA 협상은 2007년에 처음 시작되었으나, 멕시코 현지 자동차·철강 산업계의 반발로 지지부진한 상태에 머물러왔음.
 - 2022년 양국 통상장관회담을 통해 협상을 재개하기로 합의했음에도 불구하고, 현재까지 뚜렷한 가시적 진전이 이루어지지 않고 있음.
- [보완 방향] FTA 등 제도적 보호 장치 마련 및 CPTPP 가입의 전략적 추진
 - 우리 수출 및 투자 기업의 피해를 최소화하고 리스크를 완화하여 북미 시장 경쟁력을 높이려면 관세 및 비관세 장벽을 낮출 수 있는 무역협정 체결이 필수적임.
 - 지지부진한 양자 간 FTA보다 협상 난이도는 높지만 시장 개방 수준이 높고 누적 원산지 기준을 통해 회원국 간 공급망 연계를 강화할 수 있는 포괄적·점진적 환태평양경제동반자협정(CPTPP) 가입을 전략적으로 적극 추진하는 것이 중장기적 대안으로 바람직함.
 - CPTPP 추진 과정에서 멕시코에 대한 시장 접근 수준을 높이는 것을 목표로 삼고, 타 회원국의 높은 개방 요구에 대비해 국내 산업 펀더멘털을 강화하는 보완책 마련을 병행해야 함.
- [대외·통상정책 과제 2] 해외 거점에 대한 국내 중소·중견 기업의 대기업 동반 해외 진출 지원 강화
 - [필요성] 대기업의 해외 생산기지 이전 확대 속 중소·중견 협력사의 동반 진출을 통한 국내의 제조 생태계 경쟁력 유지
 - 대기업의 해외 진출 시 기존에 거래하던 국내 하도급 기업이 동반 진출하여 생산 라인을 구축하면, 품질 관리 문제를 줄이고 해외에서도 안정적인 공급망을 유지할 수 있다는 장점이 있음.
 - 그러나 대다수의 중소·중견 협력사들은 정보, 자금, 인력, 리스크 관리 역량 등 내부 역량이 부족하여 대기업과 함께 해외에 진출하거나 단독으로 진입하는 데 현실적으로 큰 어려움을 겪고 있음.
 - [현 제도] 대기업 협약 기반 정책금융 중심의 지원 구조와 신설 자금의 운용상 한계
 - 수출입은행의 ‘해외 동반 진출 파트너십’, 기술보증기금·신용보증기금의 특례보증 등이 운영 중이나, 대기업의 협약 체결과 재정 부담 여력을 전제로 하여 대기업의 요청 없이 진출하고자 하는 기업은 지원의 사각지대에 놓임.
 - 또한 정부는 정책 금융(신시장 진출 지원 자금 등)을 통해 중소기업의 해외 진출을 돕고 있으나, 해당 제도는 직·간접 수출 규모를 요건으로 해외 법인 설립(예정) 기업에 대출을 지원하는 것이므로 원하청 관계의 복잡성으로 인해 간접수출 실적을 인정받기 어려운 상황이 발생할 수 있음.
 - 이에 따라 대기업에 주로 납품하여 ‘간접 수출’ 형태로 실적을 올리는 많은 하도급 부품·소재 기업들은 동반 진출 시 정책 혜택을 받기 어려운 제도적 맹점이 존재함.

- [보완 방향] 정책 금융 지원 요건 유연화 및 간접 지원(컨설팅 등)의 대폭 확대
 - 단순 수출 실적 요건을 고수하기보다, 전략적 생산거점을 지역 단위로 설정하여 해당 지역으로 투자가 이루어지는 경우 지원 자금의 혜택을 받을 수 있도록 제도를 유연하게 개선해야 함.
 - 정책 금융 외에도 경영 및 법률적 조력, 타당성 조사, 입지 선정, 현지 규제 대응 등을 돕는 컨설팅 형태의 간접 지원 사업을 확대하여 역량이 부족한 기업의 신속한 의사결정을 지원해야 함.
 - 동반 진출 지원 시 해당 기업이 기존 국내 하도급 기업과의 거래를 일정 기간 유지하도록 유도하는 보완책을 통해, 국내 제조 생태계의 공동화를 방지하고 상생을 이끌어내야 함.

③ 국제개발협력 정책

● [국제개발협력 정책 과제 1] 생산 네트워크 주요 거점 국가에 대한 산업 ODA 전략 수립

- [필요성] 글로벌 사우스의 핵심 생산거점 부상 및 현지 완결형 산업생태계 구축의 필요성
 - 인도, 베트남, 인도네시아, 멕시코, 브라질 등 글로벌 사우스 국가들은 저렴한 생산 비용, 풍부한 노동력과 자원, 지정학적 요충지로서 글로벌 공급망 재편 과정에서 중요성이 한층 강조되고 있음.
 - 과거 한국의 ODA는 개별 공장 건설이나 단발성 프로젝트 위주로 진행되어 현지에 부품·소재, 물류, 인력, R&D가 유기적으로 결합된 ‘완결형 산업생태계’를 형성하는 데 한계를 보였음.
- [현 제도] 산업 ODA 거버넌스 및 재원 연계 수단의 체계화 부족
 - 최근 한국의 ODA 규모는 크게 확대되었으나, 독일이나 일본 등 산업 ODA 상위 공여국에 비해 국가전략과 산업·외교전략을 아우르는 최상위 수준의 ‘정합적 내러티브’가 상대적으로 미흡함.
 - ODA, 대외경제협력기금(EDCF), 수출금융, 민간 투자를 유기적으로 결합하여 정책적 성과를 극대화할 수 있는 거버넌스 및 제도적 수단의 체계화가 부족한 실정임.
- [보완 방향] 일관된 컨트롤 타워 구축 및 패키지형 산업 ODA 접근
 - 산업 ODA 분야 예산을 별도로 구분하고, 최상위 전략 문서부터 하위 실행 계획까지 일관된 정책 정렬을 유지할 수 있는 컨트롤 타워를 구축할 필요가 있음.
 - 각 글로벌 사우스 국가의 고유한 ‘산업 육성 정책’과 한국 기업의 ‘공급망 다변화 수요’가 맞물리는 ‘교차점(예: 베트남의 제조업 고도화 - 한국기업의 전자·IT 생산 안정성, 인도네시아의 광물·소재 산업정책 - 한국 배터리·전기차 공급망, 필리핀의 디지털 서비스 육성 - 한국기업의 IT 서비스 다변화 등)’을 발굴하여 ODA 사업의 핵심 전략으로 삼아야 함.
 - 기존의 파편화된 개별 사업 지원에서 벗어나, 물리적 인프라, 제도 및 규제 기반, 기술·인력 양성, 산업 생태계 조성을 종합적으로 포괄하는 패키지형 ODA 방식으로 전환 필요

● [국제개발협력 정책 과제 2] 현지국 고급 인력 육성을 목표로 하는 ODA 역량 강화 사업 고도화

- [필요성] 해외 진출 기업의 현지 생산 인력 수급 애로 해소 및 글로벌 생산 네트워크 기여
 - 해외에 투자 및 진출한 한국기업들이 공통적으로 겪는 가장 큰 애로사항 중 하나가 현지에서 전문성과 숙련도를 갖춘 생산 인력을 원활하게 수급하기 어렵다는 점임.
 - 단순 원조를 넘어 현지국의 고급 인력을 집중 육성하고, 이들이 우리 기업의 글로벌 생산 네트워크에 실질적으로 기여하게 만드는 선순환 구조 마련이 시급
- [현 제도] 생산현장 애로기술 지도 중심의 TASK 사업 운영 및 한계
 - 현재 산업통상자원부와 한국산업기술진흥원(KIAT)이 주도하는 TASK(Technology Advice and Solutions from Korea) 사업이 개도국 생산 현장의 기술적 문제를 한국의 노하우로 해결해주며 핵심적인 산업 ODA로 기능하고 있음.
 - 그러나 현장의 품질 불량이나 공정 비효율 등 구체적 문제 해결에 초점이 맞추어져 있어, 우수 인재 확보 및 채용으로 직접 연결되는 종합적인 인력 육성 프로그램으로의 확장은 제한적인 상황임.
- [보완 방향] 기술 지도, 인재 발굴, 인력 양성, 채용을 연계하는 ‘TASK+’ (3단계 인재 양성) 프로그램 도입
 - [1단계: 현장 기술 지도 + 인재 발굴] 현지 생산기업의 기술 문제를 해결하는 기존 TASK 사업 수행 과정에서 우수한 역량을 보이는 현지 엔지니어·기술자를 선별하고, 한국어와 해당 산업 기초 지식, 한국기업의 생산관리 기법 교육을 실시
 - [2단계: 한국 내 전문 교육 + 기업 인턴십] 발굴 인력을 한국으로 초청하여 국내 교육기관과 기업의 사내 교육 인프라를 활용한 산업 특화 전문 교육을 실시하고, 기업 인턴십을 통해 기술 역량·조직 적응력·성장 가능성을 종합 평가하여 채용 가능한 인재 풀로 관리
 - [3단계: 채용 연계 + 장기 네트워킹] 훈련된 인력을 현지 복귀 후 한국기업의 생산·품질 관리자, 협력업체의 기술 책임자로 채용·연계하거나 한국 내 법인에 채용하며, ‘TASK+ 동문 네트워크’ 조직과 5년 단위 추적조사를 통해 장기 지속적 네트워킹·성과 환류 체계를 운영



참고문헌

- 구경현, 김혁황. 2020. 『무역구조의 변화가 국내 고용구조에 미친 영향과 정책 시사점』. 대외경제 정책연구원 연구보고서.
- 구경현, 배찬권, 박혜리, 류기락. 2022. 『포용적 무역을 위한 국내보완대책의 성과와 시사점』. 세종: 대외경제정책연구원.
- 구경현 외. 2023. 『중소기업 간접수출 규모 추정 및 정책 제언 용역』. 중소벤처기업진흥공단.
- _____. 2025. 『해외 신무역장벽 및 통상규제 대응을 위한 중소벤처기업 지원 방안 연구 용역』. 한국화학융합시험연구원(발간 예정).
- 국회예산정책처. 2023. 『2022회계연도 결산 주요 사업 분석 (4) 국민취업지원제도 사업 분석』. 서울: 국회예산정책처.
- 김종덕, 강구상, 최원석, 이현진, 엄준현, 박보영. 2025. 『글로벌 혁신 네트워크 참여의 경제적 함의와 통상정책방향 연구』. KIEP 연구보고서 25-18.
- 김종덕, 구경현, 강구상, 김혁황. 2023. 『해외직접투자가 기업의 지식재산권 확보와 성과에 미치는 영향』. KIEP 연구보고서 23-22.
- Desai, Mihir A., C. Fritz Foley, and James R. Hines Jr. 2009. “Domestic effects of the foreign activities of US multinationals.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 1(1), pp. 181-203.

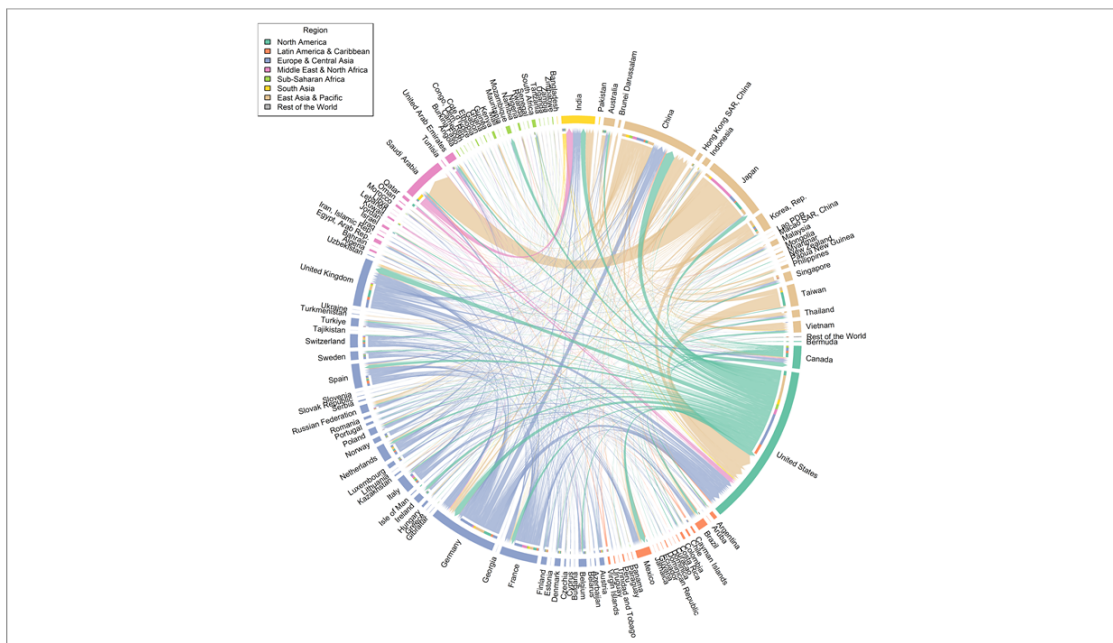
부록 표 1. 우리나라 주요 산업의 해외 소싱 변화 결과 요약

산업 및 부문		주요 수입재 부문	주요 수입국	특징
전기 전자	반도체	반도체, 기타 화학, 사진광학 → 반도체, 기타 화학, 플라스틱	일본, 미국, 중국 → 중국, 일본, 대만	반도체 부문의 고부가가치화 주요 수입재 상품 다수에서 일본 수입 감소, 중국 수입 증가 일본과 미국은 반도체 이외의 수입 부문도 수입이 활발, 이외 주요국은 반도체 수입에 집중
	통신기기	반도체, 통신기기, 전기제어	일본, 중국, 미국 → 중국, 베트남, 대만	국산재 상품을 수입재 상품으로 대체 주요 수입재 상품 다수에서 일본, 미국 수입 감소, 중국 수입 증가 베트남을 중심으로 통신기기 수입 증가, 이외 주요국은 반도체 수입 비율 높음
자동차	자동차	자동차부품, 일반기계, 1차철강 → 자동차부품, 자동차, 정밀기기	일본, 독일, 미국 → 중국, 일본, 독일	국산재 상품 수입이 많고 수입재 상품 수입 감소 자동차부품 수입은 중국을 제외한 일본, 독일, 미국에서 모두 감소 자동차 수입은 독일을 중심으로 증가
	자동차부품	자동차부품, 일반기계, 반도체 → 자동차부품, 반도체, 1차비철	일본, 중국, 미국 → 중국, 일본, 미국	국산재 상품 수입이 많고 수입재 상품은 다양한 부문에서 수입이 이뤄짐 주요 수입재 상품 다수에서 일본 수입 감소, 중국 수입 증가, 대만은 반도체 수입 증가
	석유정제품	원유, 석유정제품, 기타 화학	사우디, UAE, 카타르 → 사우디, 미국, 카타르	원유 수입이 필요하여 수입재 상품 수입이 많으며, 이를 제외하면 국산재로 대체 중 원유 수입이 총수입재 상품 수입의 95%에 달하며, 최근 대미국 원유 수입이 빠르게 증가
석유 화학	화학	화학, 석유정제품, 기타 화학 → 석유정제품, 화학, 원유	일본, 미국, 사우디 → 미국, 중국, 일본	국산재 상품 수입이 감소하고 이외 부문 수입 단위 모두 증가 미국은 석유정제품을, 중국은 화학을 중심으로 수입 증가 일본 수입은 화학과 기타 화학에서 감소, 사우디 수입은 석유정제품에서 원유로 변경
	철강	1차철강, 철광석, 1차비철 → 1차철강, 철광석, 석탄	일본, 중국, 호주 → 호주, 중국, 일본	국산재 상품 수입 크게 감소, 국산재 서비스 및 수입재 상품 수입 증가 호주를 중심으로 철광석과 석탄 수입 크게 증가 중국 및 일본은 1차철강 수입에 집중하며, 일본 수입은 감소
조선	선박	1차철강, 일반기계, 정밀기기 → 일반기계, 1차철강, 정밀기기	일본, 중국, 미국 → 중국, 일본, 미국	국산재 상품으로 대체, 저부가가치화 주요 수입재 상품 다수에서 중국(일반기계 중심) 수입 증가, 이외 주요국 수입 감소 1차철강 수입은 일본과 중국에서, 정밀기기 및 기타 금속 수입은 일본과 미국에서 크게 감소

주: 주요 수입재 부문과 주요 수입국은 2005년과 2020년을 비교

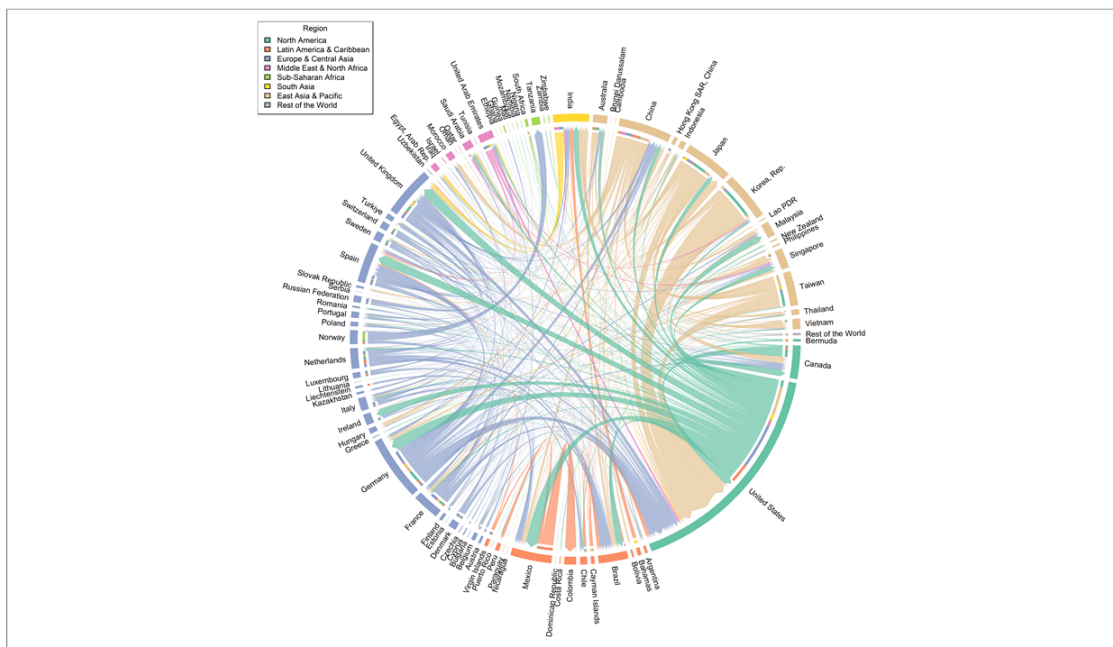
자료: 자차 작성.

부록 그림 1. 글로벌 그린필드 해외직접투자 네트워크(2017~20년)



자료: Orbis Crossborder Investment(검색일: 2025. 2. 1.) 자료를 활용하여 저자 계산.

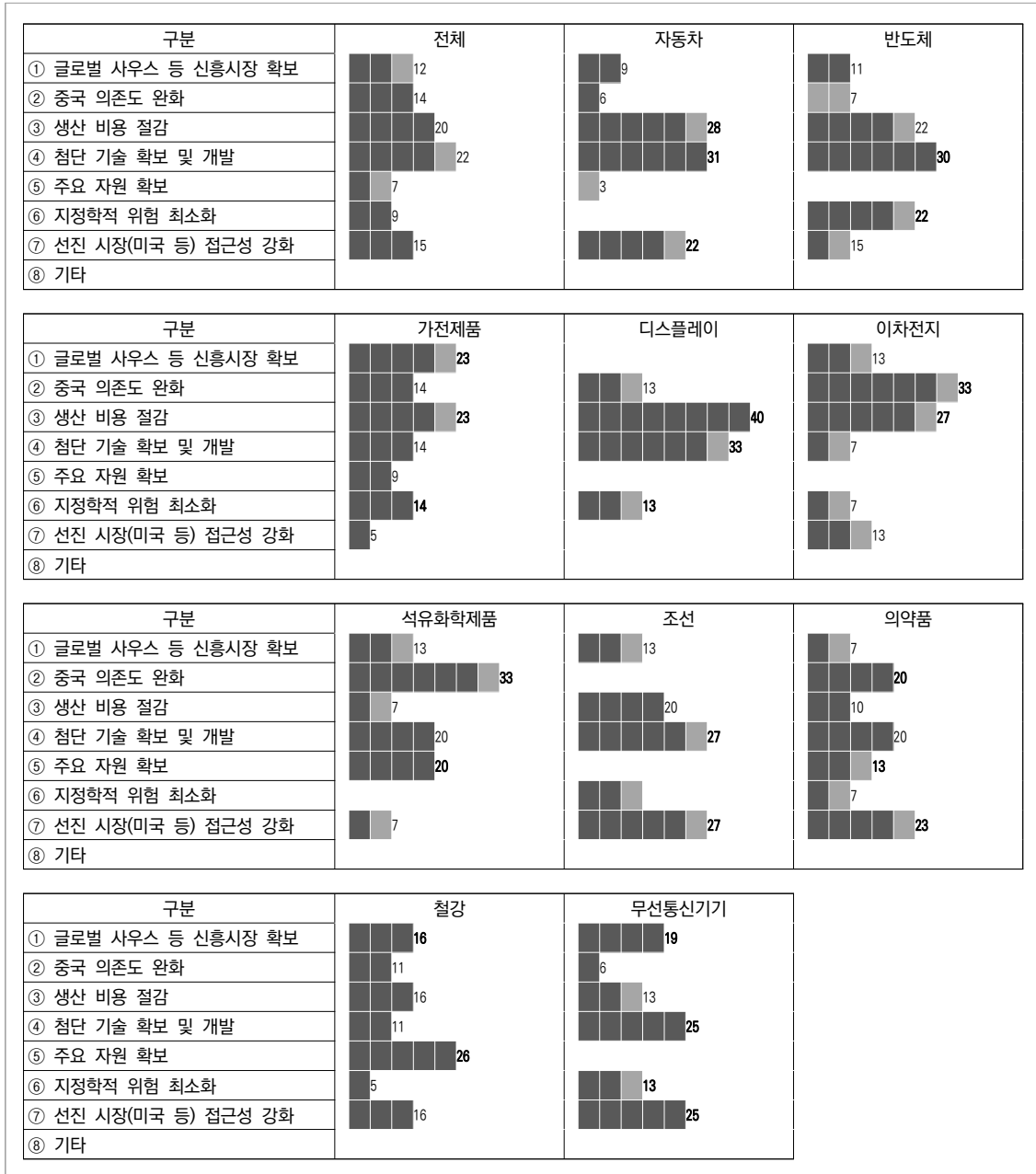
부록 그림 2. 글로벌 그린필드 해외직접투자 네트워크(2021~24년)



자료: Orbis Crossborder Investment(검색일: 2025. 2. 1.) 자료를 활용하여 저자 계산.

부록 그림 3. 글로벌 생산 네트워크 재구축 고려 사항(1순위)

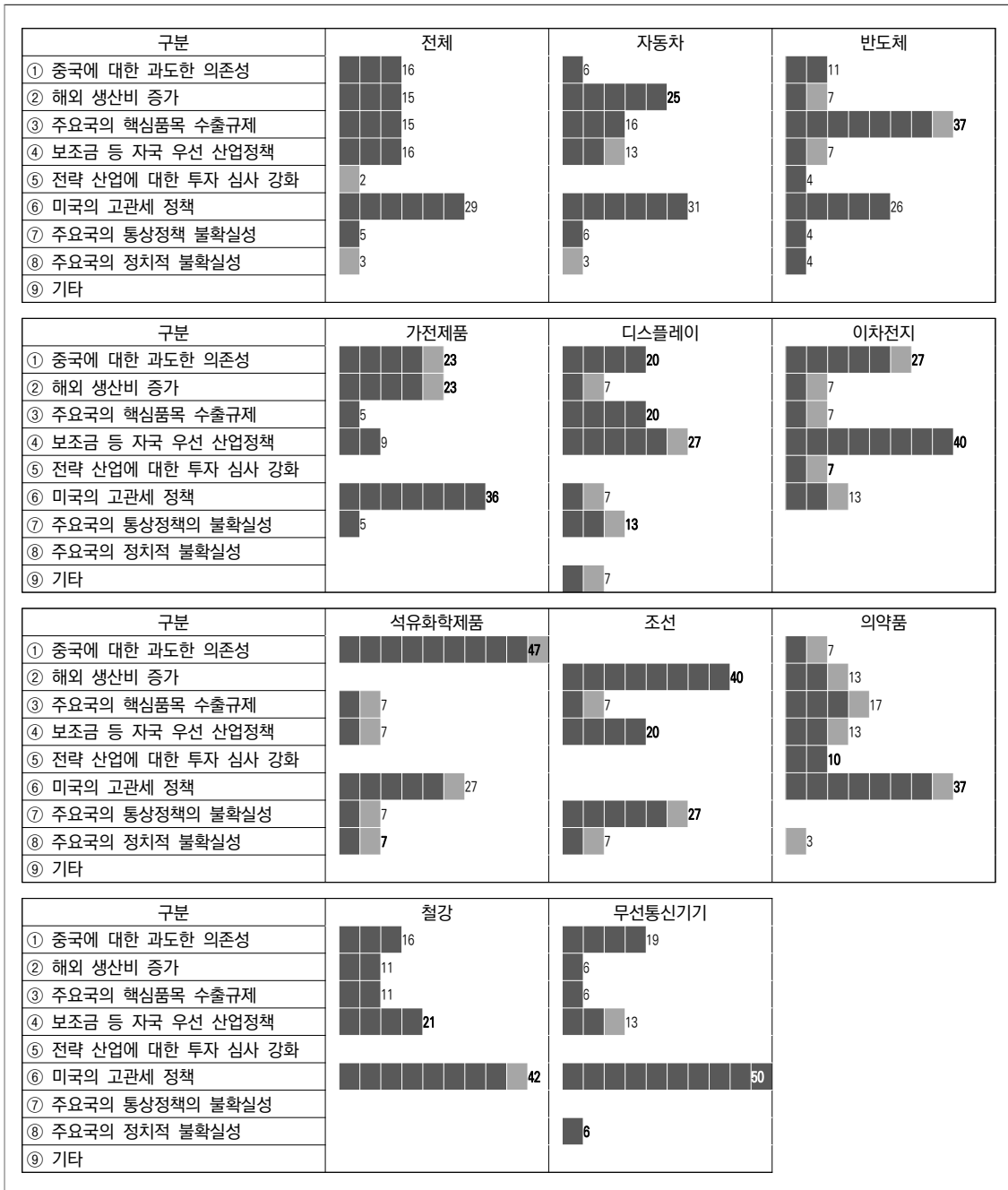
(단위: %, ■: 5%(또는 4~6%), ■: 2~3%)



자료: 설문조사 결과를 이용하여 저자 작성.

부록 그림 4. 현재 글로벌 생산 네트워크 차원의 위기 요인(1순위)

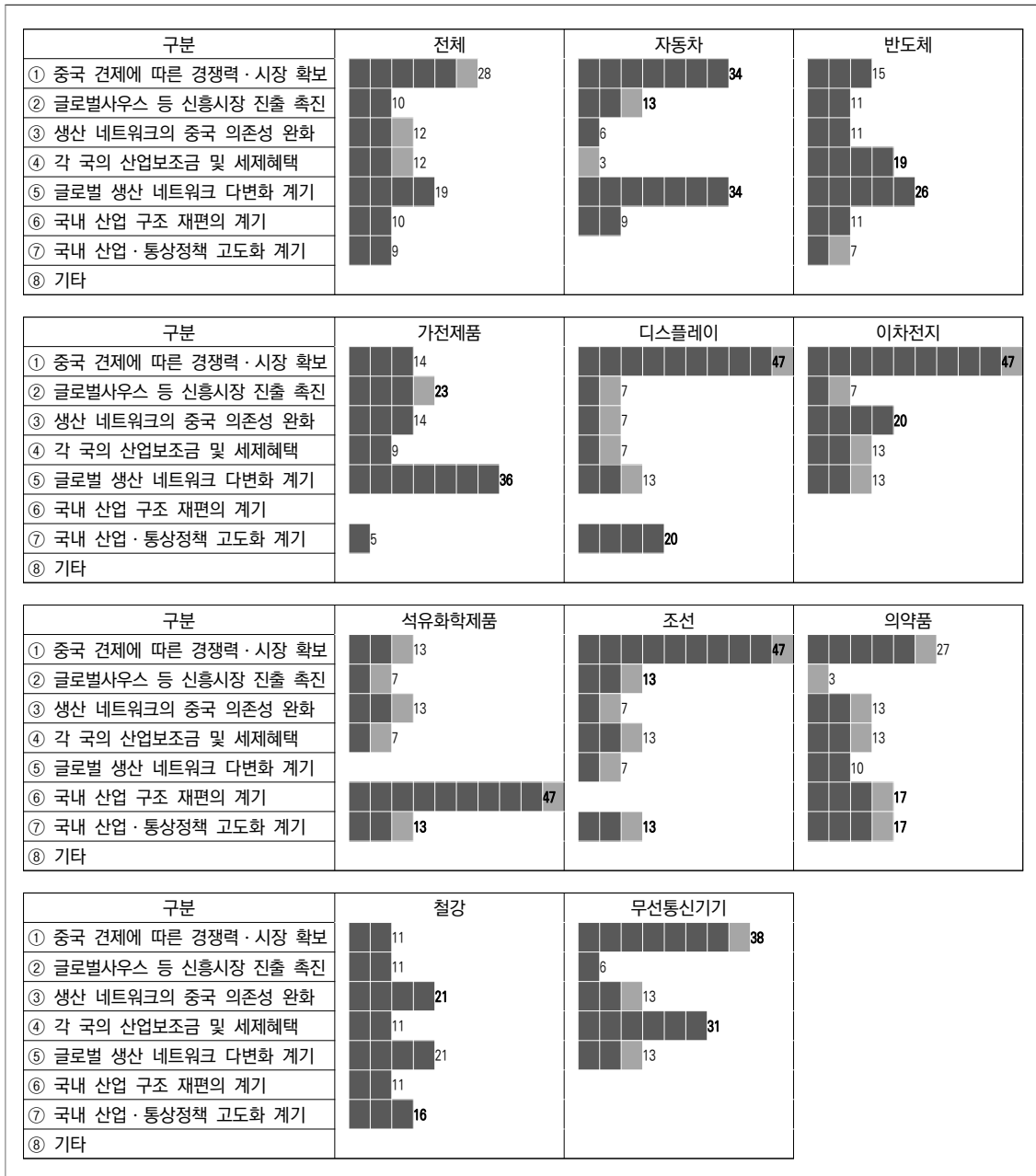
(단위: %, ■: 5%(또는 4~6%), ■: 2~3%)



자료: 설문조사 결과를 이용하여 저자 작성.

부록 그림 5. 현재 국제 통상환경에서의 기회 요인(1순위)

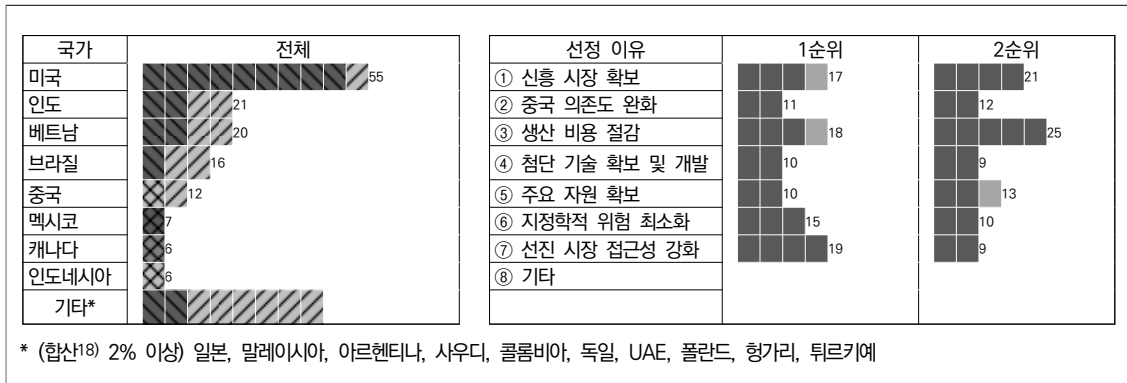
(단위: %, ■: 5%(또는 4~6%), ▒: 2~3%)



자료: 설문조사 결과를 이용하여 저자 작성.

부록 그림 6 . 해외직접투자 확대 우선순위 국가 및 선정 이유

(단위: %, ■: 1순위-5%, ▨: 2순위-5%)



자료: 설문조사 결과를 이용하여 저자 작성.

18) 1순위 및 2순위 응답을 단순 합산한 값(예: '미국' 응답은 합산 55.3%(= 1순위 48.5% + 2순위 6.8%)).

2025 KIEP 정책연구 브리핑

인 쇄	2026년 7월 14일
발 행	2026년 7월 21일
발 행 처	대외경제정책연구원
주 소	30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
전 화	044) 414-1179
팩 스	044) 414-1144
인 쇄 처	오름(02-2273-7012)

©2026 대외경제정책연구원

비매품



글로벌 질서 변동과 새로운 북방전략 연구
인도 첨단전략산업 분석과 한-인도 협력 방안
BRICS 확장에 따른 경제 블록화 가능성과 한국의 정책 방향
북한위기 이후 북한의 새로운 대내외 경제전략 연구
핵심광물 공급망 안정화를 위한 통상협정 활용 연구
미국 대외경제정책의 경제적 영향 분석 및 기조 전망
개발도상국의 그린디지털 전환 촉진을 위한 한국의 협력 방안
글로벌 인구구조 변화의 거시경제적 영향과 시사점
글로벌 고부채 동향 및 거시경제적 함의
중국경제 중장기 성장전망과 성장구조 변화에 대한 연구
일본의 반도체 공급망구조 변화와 한국에 대한 시사점
공급망 재편 시대 벵골만 산업클러스터 분석과 활용전략
주요국의 신흥제조기지 진출 현황과 시사점: 아프리카와 동남아시아를 중심으로
지속가능한 중장기 개발자원 규모 확대 방안 연구
노동수급 불균형 해소를 위한 국가간 인력교류 활성화 방안 연구
글로벌 혁신 네트워크 참여의 경제적 함의와 통상정책방향 연구
중국의 해외 생산·공급거점 다변화와 한·중 경쟁력 분석
글로벌 관세장벽 확산의 경제적 영향과 시사점
회복탄력성 관점에서 바라본 개발도상국의 기후변화 대응과제와 협력 방안
한국의 글로벌 생산 네트워크 재구축을 위한 정책과제 연구