

연구자료 25-09



AI 시대의 디지털 통상규범 연구

강민지

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

본 연구원은 국제거시금융, 무역통상안보, 세계지역연구, 국제개발연구 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 (ESCI)*, 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. 044-414-1114 F. 044-414-1001
www.kiep.go.kr

AI 시대의 디지털 통상규범 연구

강민지

연구자료 25-09

AI 시대의 디지털 통상규범 연구

인 쇄 2025년 12월 08일
발 행 2025년 12월 12일
발행인 이시욱
발행처 대외경제정책연구원
주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
전 화 044) 414-1179
팩 스 044) 414-1144
인쇄처 크리커뮤니케이션

©2025 대외경제정책연구원

정가 7,000원
ISBN 978-89-322-2527-2 94320
978-89-322-2064-2(세트)

대외경제정책연구원은 'ESG 경영' 방침에 따라
친환경 용지를 사용합니다.



국문요약

WTO 차원의 디지털 통상규범 논의가 지연되는 동안, 자유무역협정(FTA)의 전자상거래 장과 독립적 디지털 통상협정(DTA)을 통한 양자·지역 차원의 규범 형성이 활발히 진행되어 왔다. 그러나 이러한 협정들은 국가별·시기별로 규범의 수준과 범위가 상이하여 규범의 파편화(fragmentation)가 심화되고 있다. 또한 인공지능(AI)의 급격한 발전은 이러한 디지털 통상질서에 새로운 도전과제를 제기하고 있다. 대규모 데이터 수집·활용 과정에서의 개인정보 및 저작권 침해, 플랫폼의 데이터 독점, 허위정보 확산, 사이버 안보 리스크 등은 기존 통상규범이 예상하지 못한 영역으로, AI 기술은 단순한 기술혁신을 넘어 데이터 거버넌스, 지식재산권, 경쟁정책, 윤리 규범 등 다층적 통상 이슈를 야기하고 있다. 이에 따라 각국은 AI 관련 법제와 정책을 정비하고 있으며, 국제적 협력과 제도화의 필요성이 높아지고 있다.

디지털 통상협정은 크게 (1) FTA의 일부(전자상거래·디지털무역 챕터)로 편입된 유형과 (2) FTA와 별도로 체결되는 독립형 디지털 협정으로 구분할 수 있다. 전자의 경우에도 미국식, EU식, 중국식 등으로 유형화해 비교·분석할 수 있다. 미국식 모델(TPP, USMCA)은 FTA에 개별 장으로 자유로운 국경 간 정보 이전, 서버 현지화 요구 금지, 소스코드 공개 요구 금지 등 높은수준의 개방적 규범을 포함한다. EU식 협정은 서비스 챕터의 일부로 전자상거래 규범을 포함하며, 데이터 이전과 서버 현지화 요구 금지를 한 조항에서 규정하며, 디지털 제품 비차별 규정은 포함하지 않는다. RCEP 등 이른바 ‘중국식’ 디지털 규범은 전자적 전송물에 대한 무관세 원칙을 적극적으로 신설·강화하기보다는 현행 유지 수준에 머무르는 경향이 있으며, 소스코드 보호 규정도 포함하지 않는다.

또한 국경 간 데이터 이전과 관련해서는, 각국이 필요하다고 판단하는 경우 정당한 공공정책 목적(LPPO) 예외 또는 국가안보 예외를 폭넓게 적용할 수 있도록 규정하여 규제 재량을 상대적으로 크게 인정한다. 다만 최근 중국은 DEPA 및 CPTPP 가입을 추진하는 등 더 높은 수준의 디지털 통상 규범으로의 접근 가능성도 동시에 보여주고 있다. FTA와 분리되어 독립적으로 체결되는 디지털 협정으로는 DEPA, 미·일 디지털 무역협정 등이 대표적이다. 일반적으로 디지털 통상협정은 체결 시점이 최근일수록, 그리고 선진국 간에 체결될수록 국경 간 데이터 이전·현지화 요구 금지·소스코드 등 핵심 쟁점에서 보다 구체적이고 구속력 있는 높은 수준의 규범을 담는 경향이 있다.

본 연구는 AI 시대의 도래에 대응하여 디지털 통상협정의 규범 중 AI와 연관성이 높은 분야—데이터 거버넌스, 기술무역장벽(TBT), 경쟁, 지식재산권, AI 규제 및 협력—를 중심으로 주요국의 법제와 디지털 통상규범의 현황을 분석하고, 향후 AI 시대의 디지털 통상규범 방향을 예측하며 우리나라의 규범 정비 방향을 모색하였다.

데이터 거버넌스 측면에서 EU는 GDPR을 비롯하여 「데이터법」, 「데이터 거버넌스법」 등을 통해 역내로는 데이터의 자유로운 이동과 역외 접근에 대해서는 엄격한 통제를 병행하는 이중적 구조를 구축하고 있다. 미국은 자유로운 데이터 이전을 원칙으로 하나, 2024년 「외국 적대국으로부터 미국인 데이터 보호법(PADFA)」 제정으로 적대국으로의 민감정보 이전을 제한하는 등 국가안보 차원의 통제를 강화하고 있다. 중국은 2024년 「데이터의 국경 간 유통 촉진과 규범화에 관한 규정」을 제정하여 안전평가·표준계약 면제 범위를 확대하며

예측 가능성을 제고하였다. 우리나라는 2023년 「개인정보 보호법」 개정을 통해 개인정보의 국외 이전 규정을 전면 정비하여, 동의 중심 구조에서 국제협정·조약, 감독당국의 적정성 판단, 인증 등 다양한 법적 근거에 기반한 체계로 변경하였다. 또한 2025년 Global CBPR 인증체계를 공식 출범하여 국경 간 데이터 이전을 위한 국제적 준수 메커니즘을 국내 운영체계와 연계해 도입·운영하고 있다. 이와 함께 「데이터산업법」, 「산업디지털전환법」 등을 통해 산업 데이터 활용 기반을 마련하고 있다. 앞으로 AI 발전을 위해서는 AI에 정보 활용이 더욱 용이하도록 수정·보완할 필요가 있으며, 국경 간 데이터 이전에는 위험 기반 접근을 도입하고, 국내법과의 정합성을 위하여 상호주의에 따라 적절히 제한할 필요가 있다.

기술무역장벽(TBT) 분야에서는 기존 WTO TBT 협정이 상품 중심으로 적용되어 서비스 및 AI 기술에는 직접 적용되지 않는다. EU는 「EU AI Act」를 통해 위험 기반 접근(risk-based approach)을 제도화하고 있으며, 미국은 연방 차원의 포괄적 규제가 부재하나 주(州) 단위 AI 규제 입법이 확산 중이다. 중국은 생성형 AI 및 알고리즘 서비스에 대해 신고·표시 의무를 강화하고 AI 관련 여러 국가표준을 수립하는 등 AI-TBT 규제들이 도입되고 있다. 우리나라는 「인공지능기본법」(2026년 시행 예정)을 제정하여 AI 규제 체계를 마련하였다. 현행 디지털 통상규범에서는 암호기법을 활용한 ICT 제품에 대한 규정과 같은 TBT 규정이 도입된 경우가 있으나, AI-TBT에 대한 직접적인 조항을 포함하고는 있지 않다. 다만 한·EU DTA와 EU·싱가포르 DTA는 국제표준, 적합성평가가 상호인정, 정보교환 및 투명성 강화 등의 규범의 적용을 디지털 서비스 영역

으로 확장하고 있다. 이러한 흐름을 고려하면, 향후 디지털 통상협정에서도 디지털 서비스 분야에 TBT형 규범을 적용·확대하려는 움직임이 강화될 가능성이 있다. 향후 우리나라도 국제표준 수립에 적극적으로 참여하고 필요시 상호 인정을 확대해서 빠르게 변화하는 AI 기술과 환경에 유연하게 적응하고 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있도록 할 필요가 있다.

경쟁 측면에서는 데이터와 플랫폼 시장의 집중 심화로 독점 우려가 확대되고 있으며, 향후 AI 발전은 이러한 데이터 집중 및 플랫폼 락인(lock-in)구조를 더 강화할 가능성이 크다. 그러나 현행 디지털 통상협정은 이와 관련한 직접적이고 구속력 있는 규범을 아직 충분히 정립하지 못한 상황이다. 다만 한·싱 DPA나 DEPA 등 일부 협정은 경쟁정책 분야에서 정보교환과 자율적 협력을 중심으로 한 협력 조항을 두고 있다. 중장기적으로는 플랫폼 락인 효과를 완화하고 공정경쟁을 촉진하기 위해 디지털 통상규범에 데이터 이동권(data portability) 및 상호운용성(interoperability) 확보 의무를 반영하려는 시도도 가능하나, 각국의 규제 체계와 이해관계 차이를 고려할 때 단기간 내 협정상 의무로 채택되기는 쉽지 않을 것으로 보인다.

지식재산권 분야에서 디지털 통상규범은 대체로 소스코드(및 알고리즘) 공개 강제 금지와 같은 보호 규정을 포함하는 경우가 많다. 한편 생성형 AI 확산으로 학습 과정에서의 데이터 활용이 저작권 등 지재권을 침해할 수 있는지가 핵심 쟁점으로 부상했는데, 여기서 논의의 초점 중 하나가 텍스트·데이터 마이닝(TDM) 예외의 인정 여부와 범위다. EU는 저작권 지침에서 TDM 예외를 명시적으로 두고, 일본도 저작권법상 데이터 분석 목적 이용을 폭넓게 허용하는

규정을 마련하고 있다. 반면 우리나라는 TDM 예외 규정은 없으며 저작권법 제 35조의5 ‘공정이용’을 통해 사안별로 적법성 판단이 이뤄지는 구조이다. 권리침해 판단의 예측가능성 제고라는 관점에서, 입법적 보완을 검토할 필요가 있다.

AI 규제 및 협력의 중요성이 커지면서, 최근 디지털 통상협정에서도 AI 관련 협력 조항이 점차 확대되는 추세다. 예컨대 한·싱 DPA와 DEPA는 AI 규정 및 데이터 혁신 관련 규정을 포함하고, 영·싱 DEA는 인공지능 전반에 관한 공동 연구 및 정책협력을 명시한다. 앞으로는 생성형 AI 확산에 따른 신뢰·투명성 요구를 반영해, 디지털 통상협정에서도 AI 생성물 표시 의무(라벨링) 등 ‘책임 있는 AI’ 관련 규율이 협력·권고 또는 점진적 의무의 형태로 논의될 가능성이 있다. 이러한 국제 규범의 전개를 고려할 때, 우리나라 「인공지능기본법」에서도 AI 샌드박스 제도 도입을 검토할 필요가 있으며, 아울러 AI 생성물 표시 의무의 적용 기준과 이행 방식을 구체화한 가이드라인을 제시하는 것이 바람직하다.

우리나라가 현재 체결·참여하고 있는 디지털 통상협정은 협정별로 규율 수준과 구속력에 상당한 편차가 존재한다. 향후 디지털 통상협정이 확대되는 과정에서 국경 간 데이터 이전, 서버 현지화 요구 금지, 소스코드 보호와 같은 핵심 규범을 가능한 한 공통 기준으로 일관되게 포함시키고, 이를 실효적인 의무로 제도화함으로써 규범 파편화로 인한 기업의 준수비용을 완화할 필요가 있다. 아울러 AI 시대의 특성을 반영해 위험기반(risk-based) 데이터 규범의 정교화, 디지털 서비스 영역으로의 TBT형 규범 확장, AI 윤리·안전 거버넌스 체계 구축 등을 병행함으로써, 개방과 보호의 균형을 갖춘 디지털 통상규범을 마련할 필요가 있다.



국문요약 3

제1장 서론 17

 1. 연구의 배경 17

 2. 선행 연구와의 차별성 20

 3. 연구의 구성 22

제2장 디지털 통상협정 도입과 현황 23

 1. 디지털 통상에 대한 WTO 법 적용과 한계 24

 가. 상품 분야 24

 나. 서비스 분야 28

 다. 지식재산 분야 30

 라. 정보기술협정 31

 마. 소결 31

 2. 디지털 통상협정의 현황 32

 가. WTO 전자상거래 협상 32

 나. 디지털 통상협정 35

 다. 소결 44

제3장 AI 관련 디지털 통상규범 현황 및 발전방향 48

 1. 데이터 거버넌스 48

 가. 논의의 배경 48

 나. 주요국의 관련 법제 50

 다. 데이터 거버넌스 관련 디지털 무역규범 현황 및 발전방향 59

라. 관련 우리나라 법제와 대응방향	65
2. TBT	79
가. 논의의 배경	79
나. 주요국의 관련 법제	81
다. TBT 관련 디지털 무역규범 현황 및 발전방향	94
라. 관련 우리나라 법제와 대응방향	99
3. 경쟁 이슈	106
가. 논의의 배경	106
나. 주요국의 관련 법제	107
다. 경쟁 관련 디지털 무역규범 현황	113
라. AI 시대 경쟁 관련 디지털 무역규범 발전방향	114
마. 관련 우리나라 법제와 대응방향	116
4. 지식재산권 문제	119
가. 논의의 배경	119
나. 지식재산권 관련 디지털 무역규범 현황	122
다. AI 시대 지식재산권 관련 디지털 무역규범 발전방향	124
라. 관련 우리나라 법제와 대응방향	136
5. AI 규제와 협력	142
가. 논의의 배경	142
나. AI 규제와 협력 관련 디지털 무역규범 현황	149
다. AI 시대의 AI 협력 관련 디지털 무역규범 발전방향	156
라. 관련 우리나라 법제와 대응방향	158
6. 소결	160

제4장 결론 및 시사점	164
1. 우리나라 디지털 통상협정의 현황	164
2. 우리나라 디지털 통상협정 수립 방향	170
가. 핵심 의무의 일관적인 포함 및 고도화	170
나. AI 시대 신규 이슈에 대한 대응	172
참고문헌	176
Executive Summary	190



표 차례

표 2-1.	「전자상거래 작업계획」(1998)을 통한 검토 사안	32
표 2-2.	「WTO 전자상거래 협상 안정화본」의 구성	34
표 2-3.	디지털 무역과 관련된 주요 국제협정	36
표 2-4.	CPTPP 전자상거래 장과 RCEP 전자상거래 장의 비교	40
표 2-5.	DPEA의 구성	42
표 2-6.	주요 디지털 무역협정의 규범 수준 비교	45
표 3-1.	「개인정보 보호법」 제28조의8(개인정보의 국외 이전)	66
표 3-2.	「개인정보 보호법」 제28조의9(개인정보의 국외 이전 중지 명령)	68
표 3-3.	「개인정보 보호법」 제28조의10(상호주의)	69
표 3-4.	「개인정보 보호법」 제15조(개인정보의 수집·이용)	74
표 3-5.	「개인정보 보호법」 제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)	78
표 3-6.	「EU AI Act」의 구성	82
표 3-7.	부속서 III에 열거된 고위험 AI 시스템	84
표 3-8.	참고할 만한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차와 관련 최근 디지털 통상규범	97
표 3-9.	「인공지능기본법」 제2조 제4호(고영향 인공지능의 정의)	100
표 3-10.	「인공지능기본법」 제34조(고영향 인공지능과 관련한 사업자의 책무)	100
표 3-11.	「인공지능기본법」 제31조(인공지능 투명성 확보 의무)	101
표 3-12.	「인공지능기본법」 제35조(고영향 인공지능 영향평가)	102
표 3-13.	「인공지능기본법」 제33조(고영향 인공지능의 확인)	103
표 3-14.	「인공지능기본법」 제43조(과태료)	104
표 3-15.	「저작권법」 제35조의5(저작물의 공정한 이용)	137
표 3-16.	저작권법 전부개정법률안(의안번호 제2107440호) 제43조 (정보분석을 위한 복제·전송)	139

표 3-17. 영국·싱가포르 DEA 제8.61조-R	151
표 3-18. 영국·뉴질랜드 FTA 제15.20조	152
표 3-19. 「인공지능기본법」 시행령 초안 제22조 (인공지능 투명성 확보 의무)	159
표 3-20. AI 시대의 디지털 통상규범의 현황과 발전방향	162
표 4-1. 우리나라의 기체결 디지털 통상협정	165
표 4-2. 우리나라의 디지털 무역협정(발효 전 포함)의 주요 규범 구성 ...	167



그림 차례

그림 3-1. AI 개인정보 수집 출처별 적법근거 검토 방향 76



글상자 차례

글상자 3-1. Global CBPR 68



약어 표기

약어	용어	한국어
AI	Artificial Intelligence	인공지능
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation	아시아-태평양 경제협력체
API	Application Programming Interface	애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(서로 다른 소프트웨어 애플리케이션이 정의된 규칙과 프로토콜을 통해 서로 통신하고 데이터를 교환할 수 있게 하는 소프트웨어 인터페이스)
CBPR	Cross-Border Privacy Rules	국경 간 프라이버시 규칙
CCPA	California Consumer Privacy Act	캘리포니아 소비자 프라이버시법
CJEU	Court of Justice of the European Union	유럽 사법 재판소
CPTPP	Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership	포괄적·점진적 환태평양 경제동반자협정
CRTA	Committee on Regional Trade Agreements	지역무역협정위원회
CSAP	Cloud Security Assurance Program	클라우드 서비스 보안인증제도
DEA	Digital Economy Agreement	디지털 경제협정
DEPA	Digital Economy Partnership Agreement	디지털 경제동반자협정
DFARS	Defense Federal Acquisition Regulation Supplement	(美) 국방부연방조달보충규정
DMA	Digital Markets Act	(EU) 디지털시장법
DMCA	Digital Millennium Copyright Act	(미) 디지털 밀레니엄 저작권법
DOJ	Department of Justice	(미) 법무부
DPA	Digital Partnership Agreement	디지털 동반자협정
DSA	Digital Services Act	(EU) 디지털서비스법
DTA	Digital Trade Agreement	디지털 무역협정
EFTA	European Free Trade Association	유럽자유무역연합
EPA	Economic Partnership Agreement	경제동반자협정
FTC	Federal Trade Commission	(미) 연방거래위원회
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade	관세 및 무역에 관한 일반협정
GATS	General Agreement on Trade in Services	서비스 무역에 관한 일반협정

약어	용어	한국어
GDPR	General Data Protection Regulation	(EU) 일반개인정보 보호법
GPAI	Global Partnership on AI	인공지능에 관한 글로벌 파트너십
ICT	Information and Communications Technology	정보통신기술
IEC	International Electrotechnical Commission	국제전기기술위원회
IMF	International Monetary Fund	국제통화기금
IoT	Internet of Things	사물인터넷
IPEF	Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity	인도-태평양 경제프레임워크
ISO	International Organization for Standardization	국제표준화기구
ISP	Internet Service Provider	인터넷서비스 제공자(개인이나 기업이 인터넷에 접속할 수 있도록 연결 수단을 제공하는 주체. 국내 예시: KT, SK브로드밴드)
ITA	Information Technology Agreement	정보기술협정
KISA	Korea Internet & Security Agency	한국인터넷진흥원
LPPO	Legitimate Public Policy Objectives	정당한 공공정책 목적
MC13	WTO's 13th Ministerial Conference	WTO 제13차 각료회의
MFN	Most Favored Nation treatment	최혜국대우
MRA	Mutual Recognition Arrangement	상호인정협정
NT	National Treatment	내국민대우
NTE 보고서	National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers	(미) 국별 무역장벽보고서
JSI	Joint Statement Initiative	공동성명 이니셔티브
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development	경제협력개발기구
OSP	Online Service Provider	온라인서비스 제공자(온라인 통신망을 통해 이메일, 뉴스, 엔터테인먼트(음악, 영화 등) 등 다양한 서비스를 제공하는 사업자)
PRP	Privacy Recognition for Processors	처리자를 위한 프라이버시 인증
PTA	Preferential Trade Agreement	특혜무역협정

약어	용어	한국어
RCEP	Regional Comprehensive Economic Partnership	역내포괄적경제동반자협정
RMI	Rights Management Information	권리관리정보(저작물을 식별하고 저작권자를 명확히 하며 이용 조건을 제공하는 정보)
RTA	Regional Trade Agreements	지역무역협정
TAPED	Trade Agreement Provisions on Electronic-commerce and Data	전자상거래 및 데이터에 대한 무역협정규정
TBT	Technical Barriers to Trade	기술무역장벽
TCA	Trade and Cooperation Agreement	무역협력협정
TDM	Text and Data Mining	텍스트·데이터 마이닝
TPM	Technological Protection Measure	기술적 보호조치(저작물에 대한 접근이나 사용을 통제하여 저작권 침해를 방지하는 조치)
TRIMs 협정	Agreement on Trade-Related Investment Measures	무역 관련 투자조치협정
TRIPS 협정	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights	무역 관련 지식재산권협정
UKSDEA	UK-Singapore Digital Economy Agreement	영국-싱가포르 디지털 경제협정
UNCTAD	UN Conference on Trade and Development	유엔 무역개발회의
UNESCO	UN Educational, Scientific and Cultural Organization	유네스코 (유엔교육과학문화기구)
USJDTA	United States-Japan Digital Trade Agreement	미·일 디지털 무역협정
USJTA	Agreement between the United States of America and Japan concerning Trade in Goods	미·일 상품무역협정
USMCA	United States-Mexico-Canada Agreement	미국·멕시코·캐나다 협정
WCT	WIPO Copyright Treaty	WIPO 저작권 조약
WIPO	World Intellectual Property Organization	세계지식재산권기구
WTO	World Trade Organization	세계무역기구

1. 연구의 배경

인공지능(AI)이 이 시대를 정의하는 기술이 되고 있다. AI가 세상을 알아보고 인간의 언어를 이해하게 되면서, 사회 전반이 데이터 기반으로 한 AI 활용·의존 구조로 전환되고 있다. AI는 더 이상 단순한 기술도구에 머물지 않으며, 창작, 설계, 의사결정, 정책연구 등 전통적으로 ‘인간의 영역’으로 여겨졌던 분야에 빠르게 확산되고 있다. 특히 Gemini, ChatGPT, Claude 등 생성형 AI와 향후 자율형 시스템의 확산은 정보의 생산·유통·소비 방식을 근본적으로 재편하게 될 것이다. 이러한 변화 속에서 AI는 개인에게는 역량과 생산성을 확장하는 수단이 되고, 기업에게는 속도와 효율을 중심으로 한 조직의 경량화와 경쟁우위의 기반이 되며, 국가에게는 산업·안보·통상을 아우르는 전략 자산으로 자리매김하고 있다.

그러나 AI를 비롯한 디지털 기술의 확산은 산업 간 경계는 물론 국가 간 경계마저 희미하게 만들고 있다. 전통적으로 분리되어 온 제조업과 서비스업은 이제 데이터와 알고리즘을 매개로 긴밀히 연결되고 있으며, 데이터와 알고리즘 자체가 새로운 형태의 무역재로 자리 잡았다. 클라우드, 플랫폼, 네트워크 인프라를 기반으로 한 데이터 기반 무역(data-driven trade)은 눈에 띄게 확대되고 있고, 그 과정에서 인공지능 모델의 학습·운영을 둘러싼 데이터 접근권, 국경 간 데이터 이전, 알고리즘의 투명성과 책임성 같은 문제가 국제적 쟁점으로 부상하고 있다. 데이터 자체가 중요 생산 수단인 AI시대에는 기존의 글로벌 무역규범의 틀로는 설명하기 어려운 새로운 법적 이슈가 나타나고 있다.

특히 AI의 학습 과정에서 국경을 넘어 데이터를 이동·활용해야 하는 필요성이 커지면서, 데이터 주권(data sovereignty)과 디지털 규제 조화의 새로운 통상 쟁점으로 부상하고 있다. 국가들은 AI와 데이터의 전략적 가치를 인식하고 자국 내 데이터 보호와 기술안보를 강화하는 한편, 글로벌 시장 접근성을 유지하기 위해 양자 및 지역 차원의 디지털 통상협정(Digital Trade Agreements, 이하 DTA)¹⁾을 적극 추진하고 있다.

그러나 이러한 디지털 전환 속도에 비해 WTO 중심의 다자통상 체제는 구조적 한계에 직면해 있다. 1995년 출범 당시 WTO 협정은 상품·서비스·지식재산권 중심으로 설계되어 데이터 이동이나 인공지능 알고리즘 같은 새로운 디지털 이슈를 포괄하지 못한다. WTO 전자상거래 협상은 공동성명 이니셔티브(JSI)의 형태로 2019년 초 개시되었으나 회원국 간 규범 수준의 차이와 정치적 대립으로 인해 5년 만인 2024년에야 안정화본(stabilised text, INF/ECOM/87)이 나왔다. 그러나 잠정 합의문에는 국경 간 데이터 이전, 컴퓨터 설비의 위치, 소스코드 보호 등 이른바 디지털 통상협정의 핵심 규범이 제외되었고, 미국을 포함한 일부 국가가 지지를 유보하였으며, 인도 등 비참여국은 JSI를 통한 협상의 결과물이 복수국 간 협정으로 WTO 체제에 포함되는 데 반대하고 있어 진전이 더딘 실정이다.

이로 인해 새로운 디지털 통상규범의 중심은 점차 WTO 밖으로 이동하고 있다. 주요국은 미국·멕시코·캐나다 협정(United States-Mexico-Canada Agreement, 이하 USMCA) 디지털 무역 챕터, 디지털 경제동반자협정(Digital Economy Partnership Agreement, 이하 DEPA) 등 다양한 형태의 '차세대 디지털 통상협정'을 통해 데이터 이전, 개인정보 보호, AI 협력, 사이버 보안, 소스코드 보호 등 새로운 조항들을 포함하고 있다. 이들 협정은 단순한 전자상

1) 본 연구에서는 '디지털 통상협정'을 일반적인 의미의 디지털 통상협정(DTA)뿐만 아니라, 디지털 동반자협정(DPA) 및 FTA 내의 전자상거래 장(Chapter on E-Commerce) 또는 디지털 무역 장(Chapter on Digital Trade)까지 포괄하는 개념으로 사용한다.

거래를 넘어, AI 시대의 신뢰 기반 디지털 경제질서를 형성하는 규범으로 작동하고 있다.

AI 시대의 경쟁력은 저임금 노동이나 자본 축적이 아니라, 데이터 접근 및 활용 능력과 알고리즘 신뢰성에서 나온다. 따라서 어느 국가가 어떤 방식으로 데이터의 이동을 허용하고 알고리즘 투명성·책임성을 보장하며, 개인정보 및 산업 데이터 등을 보호할 것인지가 새로운 통상정책의 핵심이 된다.

예컨대 EU는 「EU 인공지능법(EU AI Act)」과 「EU 데이터법(EU Data Act)」을 통해 인공지능의 안전성·책임·공정성을 법제화하며 데이터 접근·공유 의무를 구체적으로 규정하고 있다. 반면 미국은 민간 중심의 혁신을 우선시하며, ‘신뢰할 수 있는 AI 위험관리 프레임워크(NIST AI RMF)’ 등 민간 중심의 비규제형 접근방식을 취하고 있다. 중국은 국가안보와 사회안정의 관점에서 데이터 통제를 강화하는 ‘국가 데이터 주권 모델’을 구축 중이다. 이처럼 주요국의 AI·데이터 법제는 다양하며, 국가별 상이한 규제는 국제 디지털 무역에서 비관세장벽으로 작용할 수 있다. 최근 디지털 통상규범은 기술경쟁의 연장선이자 데이터와 알고리즘을 둘러싼 ‘경제안보적 규범경쟁의 장’으로 변모하고 있다. 국가들은 자국의 AI·데이터 정책이 글로벌 협정의 표준으로 채택되도록 노력하고 있으며, 이러한 규범경쟁은 향후 글로벌 가치사슬 재편과 산업 경쟁력에 주요한 영향을 미칠 전망이다.

우리나라는 디지털화 수준과 AI 기술력이 높은 개방경제를 취하고 있어 디지털 통상질서의 재편은 과제이자 기회이다. 한국은 수출 비중이 높은 경제구조와 반도체·자동차·전자 등 데이터 집약 산업 중심의 무역구조를 갖추고 있다. 이들 산업은 생산 과정뿐 아니라 제품의 운용·서비스 단계에서도 방대한 데이터를 생성·활용하는 특징을 지니며, 이를 통해 AI 시대의 핵심 가치사슬을 형성한다. 그러나 미국·EU·중국 등 주요 교역국이 각기 다른 AI·데이터 규범 체계를 채택하면서, 우리나라 기업들은 상이한 데이터 현지화, 알고리즘 공개, AI 안전성평가 등 규제 파편화(fragmentation)의 부담에 직면하고 있다. 이러한

환경에서는 단순히 외국의 규범을 수용하거나 뒤따르는 방식으로는 대응하기가 어렵다. 한국은 이제 ‘AI 시대형 디지털 통상규범’의 설계자이자 중재자로서 새로운 통상 질서의 방향을 제시할 필요가 있다. 이는 단지 통상정책의 문제가 아니라 산업정책, 데이터 거버넌스, AI 윤리, 국제표준화 전략이 결합된 국가 전략적 과제이다. AI 시대에 한국이 주도적으로 디지털 통상규범의 방향을 제시할 경우, 기술표준과 시장접근의 룰을 선점할 수 있으며, 동시에 증견국으로서 규범 조정력을 발휘할 수 있을 것이다.

본 연구는 주요국의 AI·디지털 법제와 디지털 통상협정 현황을 분석하고, AI 기술의 확산이 국제통상 질서 및 디지털 무역규범에 미치는 영향을 고찰한다. 나아가 한국의 관련 법제 현황 및 기체결 디지털 통상규범을 점검함으로써, 향후 AI 시대에 데이터 주권 보호와 개방 사이의 균형을 확보하기 위한 정책적 대응 방향을 모색하고자 한다.

2. 선행 연구와의 차별성

디지털 통상협정에 관해서는 여러 선행 연구가 있었다.

이규엽 외(2021)는 디지털 무역과 무역장벽 현황을 분석하고, 글로벌 디지털 통상규범 제정 추이와 한국의 정책 대응을 검토하는 한편 WTO 전자상거래 협상의 쟁점과 한·미 FTA 비교 검토 등을 통해 복잡해지는 글로벌 디지털 보호 무역주의 환경 속에서 한국의 정책 방향을 제시하였다.

권현호 외(2022)는 WTO의 다자협상 지연 속에서 디지털 통상협정의 한국형 표준모델을 구축하기 위해 기존 협정의 형식과 내용을 분석하였다. 또한 표준모델은 ‘국경 간 데이터 이전의 자유’, ‘컴퓨터 설비 현지화 금지’, ‘소스코드 공개 요구 금지’와 같은 무역자유화규범을 기본으로 하면서 AI 협력, 핀테크, 디지털 포용 등 지속 가능하고 포용적인 디지털 경제를 위한 비교역적 요소들

을 적극적으로 수용하는 방향으로 제시하고 있다.

김호철(2023)은 미국, EU, 중국 등 주요국들이 AI 분야에서 전략적 우위를 확보하기 위한 지정학적 경쟁을 벌이는 반면, WTO 중심의 기존 통상체제는 이러한 변화를 충분히 따라가지 못하고 있다고 지적한다. 이에 따라 AI 통상 분야에서 우선적으로 논의해야 할 의제로 ① AI 제품·서비스의 분류 체계 정립, ② 표준 기반 상호운용성(interoperability) 촉진, ③ AI 규제의 적법성 판단 기준 마련, ④ 기술안보 체제와의 조화 방안을 제안하였다.

김현수 외(2023)는 데이터 유출에 대한 소비자 비효용 등 데이터 경제의 특성을 반영한 이론적 모형을 구축하여 디지털 통상규범이 무역비용에 미치는 영향을 분석했다. 특히 디지털 통상규범 체결에 따른 무역비용 변화를 WTO 전자상거래 협상 사례에 적용하여, 규범 도입의 거시경제적 파급효과를 정량적으로 추정하였다.

Burri, Vásquez Callo-Müller and Kugler(2024)는 「전자상거래 및 데이터에 대한 무역협정규정(Trade Agreement Provisions on Electronic-commerce and Data, 이하 TAPED)」 데이터셋을 활용하여 디지털 무역규정의 최근 발전 양상을 분석하였다. 그 결과 2020년 1월부터 2023년 11월까지 특혜무역협정(Preferential Trade Agreement, 이하 PTA)에서 디지털 무역협상이 증가했으며, 특히 디지털 경제협정(Digital Economy Agreement, 이하 DEA)이라는 새로운 유형의 조약이 등장했음을 강조하면서 데이터 경제와 관련된 새로운 이슈들이 조약에 포함되는 추세를 보인다고 설명하였다.

Jones and Tavengerwei(2024)는 2018년부터 2023년 사이에 체결된 12개의 주요 디지털 통상협정 조항들을 살펴 싱가포르가 디지털 통상협정의 새로운 흐름을 주도하고 있다고 분석하고, 이러한 새로운 흐름이 이전의 미국 주도 협정의 핵심 요소를 유지하면서도 디지털 신원, 전자결제, AI 거버넌스 등 총 14개의 새로운 분야로 디지털 무역의 범위를 크게 확장했음을 보였다.

그 밖에도 많은 연구들이 디지털 통상협정을 주제로 다루어 왔으나 본 연구

는 AI를 중심에 두고 기존의 디지털 통상협정, 경쟁정책, 기술무역장벽(TBT), 지적재산권 등을 종합하는 시도로서 일정 부분 차별성이 있다고 생각된다.

3. 연구의 구성

연구 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 디지털 통상에 적용될 수 있는 WTO 법을 살펴보고 WTO 법체계의 규범적 공백을 보완하기 위한 디지털 통상협정의 도입 배경을 알아본다. 또한 FTA를 기반으로 한 디지털 통상협정과 FTA를 기반으로 하지 않은 디지털 통상협정을 나누어 현황을 살펴본다.

제3장에서는 디지털 무역협정에 포함된 조항들 가운데 AI와 관련이 높은 분야인 ‘데이터 거버넌스’, ‘기술무역장벽(TBT)’, ‘경쟁’, ‘지식재산권 이슈’, 그리고 ‘AI 규제 및 협력’을 중심으로 주요국의 관련 법제 현황과 디지털 통상협정의 규범 현황을 살펴본다. 또한 AI 발전이 어떠한 변화를 초래할지와 관련하여 디지털 통상규범 제정 방향 및 국내 법제의 개선 방향을 모색해 본다.

제4장에서는 우리나라 디지털 통상협정의 현황을 정리하고, AI 시대에 맞춰 우리나라 디지털 통상협정이 나아가야 할 방향에 대해서 검토한다.

본 연구가 AI 시대의 디지털 통상규범 논의에 학문적·정책적으로 기여하고, 더 나아가 국제규범의 경쟁 속에서 우리나라가 선제적 대응 전략을 마련하는데 도움이 되기를 기대한다.

제2장 | 디지털 통상협정 도입과 현황

디지털 통상과 관련된 규범을 검토하기 위해서는 우선 ‘디지털 통상(digital trade)’의 개념을 명확히 정립할 필요가 있다. OECD·WTO·IMF가 공동으로 발간한 『디지털 무역 측정 핸드북(Digital Trade Measurement Handbook)』 제2판²⁾은 디지털 통상을 “디지털 방식으로 주문되거나(digitally ordered) 디지털 방식으로 전달되는(digitally delivered) 모든 국제무역”으로 정의한다. 이 정의는 전자상거래의 ‘주문(order)’ 개념과 원격전송이 가능한 서비스의 ‘전달(delivery)’ 개념을 포괄하는 것으로, 통계적·정책적 분석의 기준으로 폭넓게 활용되고 있다.

그러나 이러한 협의의 정의만으로는 오늘날 디지털 통상과 관련한 정책 현안을 충분히 포섭하기 어렵다. 광의의 의미에서 디지털 통상은 디지털 기술이 교역을 가능하게 하고 촉진하는 전체 과정, 즉 데이터의 국경 간 이동 및 현지화, 보안·암호화·인증 표준, 소스코드 및 암호키 접근 요구, 전자결제·전자서명·전자문서, 플랫폼 및 인터넷서비스제공자(ISP)의 책임, 소비자 보호, 스팸 규제 등과 같은 광범위한 제도·정책 영역을 포괄한다. 다음에서는 이러한 광의의 디지털 통상 분야와 관련하여 현존하는 국제규범이 어떠한 방식으로 적용될 수 있는지와 그 한계점은 무엇인지를 검토하고자 한다.

2) López-González, Sorescu and Kaynak(2023), p. 3.

1. 디지털 통상에 대한 WTO 법 적용과 한계

디지털 통상에 관한 규범을 살펴보기 위해서는 WTO 법체계를 출발점으로 삼을 필요가 있다. 비록 WTO가 30여 년 전에 구축된 제도이고, 디지털 통상에 특화된 전용 규정을 두고 있지 않으며, 상소 기능의 정지로 분쟁해결 기능이 일정 부분 위축된 상황이지만, 그럼에도 WTO의 기본 원칙—비차별, 투명성, 그리고 무역에 대한 최소제한성—은 여전히 디지털 통상 분야의 다양한 규제에 적용할 수 있는 기준선을 제시한다. 또한 GATT, TBT, GATS 등 주요 협정이 제공하는 해석의 틀 역시 새로운 디지털 규범을 설계할 때 참고할 만한 중요한 법적 기반으로 남아 있다. 따라서 디지털 통상규범을 검토함에 있어 WTO의 기본 원칙과 기존 협정 체계를 전제로 해야, 이후 체결되는 디지털 통상협정(DTA) 등에서 무엇을 보완할지 정교하게 설계할 수 있으며, 다자규범과의 합치성을 전제로 해야 디지털 통상협정이 충돌 없이 상호운용성을 확보할 수 있다.

이러한 관점에서, 본 연구는 각국의 디지털 통상정책과 밀접히 연관된 것으로 보이는 WTO 협정 부속서 1A의 GATT 및 TBT 협정, 부속서 1B의 GATS, 부속서 1C의 TRIPS 협정 등을 중심으로 광의의 디지털 통상정책에 대한 WTO 법체계의 적용 가능성과 그 한계를 분석하고자 한다.

가. 상품 분야

1) 관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)

「관세 및 무역에 관한 일반협정(General Agreement on Tariffs and Trade, 이하 GATT)」은 상품무역의 기본 협정으로, 비차별 원칙과 자유무역 원칙을 큰 축으로 한다. 비차별 원칙은 다시 다른 회원국들의 상품 간에 차별을 금지하는 최혜국대우(MFN, 제1조)와 자국상품과 외국상품 간 차별을 금지하는 내국

민대우(NT, 제3조)로 구성된다. 자유무역 원칙은 관세양허의 준수(제2조)와 수량제한의 금지(제11조)를 핵심으로 하며, 국제수지 악화나 식량·안보상의 긴급상황 등 제한적 사유가 있을 때만 예외를 인정한다. 이러한 원칙에도 불구하고 공중도덕, 인간·동식물의 생명·건강 보호 등 일반 예외(제20조)와 국가안보 예외(제21조)를 명시해 일정한 규제 정당성을 허용하고 있다.

비록 1947년 협정 체결 당시 디지털 통상을 예상하지 못했지만, 오늘날에도 GATT 규정은 디지털 통상 분야에서 여전히 중요한 의의를 지닌다. 디지털 통신에 필요한 서버, 반도체, 네트워크 장비 등 물리적 인프라는 물론 전자상거래를 통해 거래되는 유형 상품의 경우, GATT의 적용 대상이 되기 때문이다. 이러한 상품은 전자적 방식으로 주문되더라도 ‘상품’ 거래로 간주된다. 따라서 수입 시 양허관세율을 초과할 수 없고, 수량제한은 원칙적으로 금지되며, 최혜국대우 및 내국민대우 의무가 그대로 적용된다. 만약 특정 디지털 상품의 수입에 대하여 사이버 보안이나 공공안전을 이유로 차별적인 조건을 부과하거나 수입을 제한한다면 우선 GATT 위반 여부가 문제시되고, 그 조치가 정당화될 수 있는지는 제20조의 일반 예외나 제21조의 안보 예외에 해당하는지를 보아 판단하게 된다.

다만 음악, 영화, 게임 등의 디지털 콘텐츠를 통상법상 ‘상품(Goods)’으로 간주할 것인지, 아니면 ‘서비스(Services)’로 분류할 것인지에 대한 국제적인 논란이 지속되고 있다. 현행 국제통상 체제 하에서 소프트웨어가 CD나 USB와 같은 물리적 매체에 담겨 거래될 경우 GATT의 ‘상품’으로 분류되지만 동일한 내용이 온라인 다운로드나 클라우드 방식을 통해 공급될 경우, 이를 ‘전자적 전송(Electronic Transmission)’에 의한 서비스 공급으로 볼 것인지에 대해 회원국 간 해석이 엇갈리고 있다. 이러한 법적 성격의 불확실성은 WTO 내 ‘전자적 전송에 대한 관세 부과’ 논쟁의 핵심 쟁점이다. 1998년 제2차 WTO 각료회의(MC2)에서 처음 합의된 이후, 매 2년 내외로 열리는 각료회의(MC) 때마다 모라토리엄이 갱신되어 왔다. EU는 온라인으로 전달되는 인도물은 물리적

형태가 없는 ‘서비스의 공급’은 국경간 공급(mode 1)으로 관세부과 대상이 아니라고 보고 있으나, 인도 및 남아프리카공화국은 과거 물리적 형태로 거래되던 책, 영화 필름 등의 상품이 단순히 전송 방식만 디지털화된 ‘디지털화된 상품(digitized products)’으로 전환되어 기존 GATT 세율을 무의미하게 한다며 이에 대해서도 관세부과 가능성을 열어두어야 한다고 주장한다.³⁾ 이러한 시각 차이는 ‘전자적 전송 관세 모라토리엄’의 지속 여부와도 직결된다. 다음절에서도 살펴보겠지만 인도는 현행 모라토리엄이 개도국의 관세 수입을 감소시킬 뿐만 아니라, 자국 산업 보호를 위한 ‘정책적 공간(Policy Space)’을 과도하게 제약한다고 비판하며 모라토리엄의 종료를 요구하고 있다. 반면 미국과 EU 등 주요 선진국은 국제 디지털 무역의 안정성과 예측 가능성을 확보하기 위해 모라토리엄의 영구화 혹은 연장을 강력히 지지하는 상황이다. 최근 제13차 WTO 각료회의(MC13)에서 회원국들은 제14차 각료회의(MC14) 또는 2026년 3월 31일 중 빠른 시점까지로 종료 시점을 특정하여⁴⁾ 불확실성이 한층 고조되었다. 이 문제는 급변하는 디지털 통상 환경에 부합하도록 GATT와 GATS의 적용 경계를 어떻게 재설정할 것인가라는 근본적인 문제를 국제사회에 던지고 있다.

2) 기술무역장벽에 관한 협정

「기술무역장벽에 관한 협정(Agreement on Technical Barriers to Trade, 이하 TBT 협정)」은 상품무역 분야에서 기술규정, 표준, 적합성평가 절차가 불필요한 무역장벽으로 작용하지 않도록 하기 위해 체결된 WTO의 기본 협정이다. 이 협정은 기술규정에 대하여 비차별대우 원칙(제2.1조)을 명시하고, 각 회

3) 인도의 입장에 대해서는 WTO(2019. 4. 6.), “Work program on electronic commerce The E-commerce Moratorium and Implications for Developing Countries,” WT/GC/W/774 참고.

4) WTO(2024. 3. 4.), “Work program on electronic commerce Ministerial Decision Adopted on 2 March 2024,” WT/L/1193.

원국이 정당한 공공정책 목적을 달성하는 데 필요한 범위를 넘어 무역을 제한하지 않도록 할 의무(제2.2조)를 부과하고 있다. 또한 회원국이 가능한 한 국제 표준을 자국 기술규정의 기초로 삼을 것(제2.4조)을 규정한다. 적합성 평가 절차 역시 동일한 원칙이 적용된다. TBT 협정은 적합성 평가 절차에 대한 비차별적 운영(제5.1.1조)과 함께, 부적합이 야기할 위험을 고려하여 필요 이상으로 엄격하게 적용하지 아니할 것(제5.1.2조)을 규정하고 있다. 이러한 규범적 구조는 결과적으로 제품 간 상호운용성을 확보하는 역할을 하며 클라우드 장비, 단말기, 의료·제조용 센서 등 디지털 인프라 관련 상품이 국경을 넘어 보다 원활히 이동할 수 있는 제도적 기반을 제공하였다.

다만 TBT 협정은 기본적으로 '상품'을 전제로 한 다자 간 협정이기 때문에 제품의 물리적 안전성·성능 기준 등에 대해서는 다룰 수 있으나 데이터의 국경 간 이전, 개인정보 보호, 소스코드 또는 알고리즘 접근, AI 안전성·책임성과 같은 상품이 아닌 디지털 이슈는, 설령 그 규제가 무역제한적 성격을 띤다고 하더라도 TBT 협정의 직접적인 적용 대상이 되기 어렵다. 그러나 AI 기능이 탑재된 정보통신기기나 자율주행차, 스마트 제조설비 등과 같이 AI 서비스가 내장된 유형의 상품의 경우에는 물리적 하드웨어를 수반하는 '상품'으로 분류되므로 TBT 협정의 적용 대상이 될 수 있다. 나아가 향후 자율 이동·작동이 가능한 물리적 AI 시스템, 이른바 피지컬 AI(Physical AI)가 본격적으로 상용화될 경우, 이는 '상품'의 영역에 속하게 되므로 TBT 협정이 적용될 수 있을 것으로 전망된다.

타국의 기술규정, 표준 또는 적합성평가 절차가 자국의 교역에 불합리한 영향을 미친다고 판단될 경우, 회원국은 WTO TBT 위원회(Committee on Technical Barriers to Trade)에서 해당 사안을 무역현안(Trade Concern)으로 제기할 수 있다. WTO의 최근 분석 보고서(Trading with Intelligence, 2025)에 따르면, 최근 TBT 위원회에 사물인터넷(IoT) 및 스마트 기능 관련 19건, 자율주행차 18건, 로봇 16건, 산업 자동화 18건에 대한 기술규정이 통보된 바 있다.⁵⁾ 중국은 TBT 위원회에서 무역현안으로 「EU AI Act」에 명시된

고위험 AI의 의무와 과도한 벌금에 대한 우려를 2022년 3월부터 2023년 6월 까지 다섯 차례에 걸쳐 문제 제기를 한 바 있다(제87-91차).⁶⁾ TBT 통보 및 무역현안에 대해서는 e-Ping 사이트를 통해 검색할 수 있다.

3) 무역 관련 투자조치에 관한 협정

「무역 관련 투자조치에 관한 협정(Agreement on Trade-Related Investment Measures, 이하 TRIMs 협정)」은 상품무역과 관련된 투자조치에만 적용되는데, TRIMs 협정 제2.1조에 따라 GATT 제3조(내국민대우) 및 제11조(수량제한 철폐)와 양립하지 않는 투자조치를 취할 수 없다. TRIMs 부속서에서는 국산품 구매·사용을 요구하거나, 수입품 사용을 국내생산·수출 실적에 연동해 사실상 제한하는 투자조치 등을 금지하고 있다.

투자조치에 있어 디지털 통상과 관련하여 국내산 서버·네트워크 장비, 센서 등을 사용하도록 하는 것은 TRIMs 협정 위반에 해당할 수 있다. 그러나 ‘데이터센터 위치를 국내로 할 것’이나 ‘데이터 현지저장 강제 등은 TRIMs 협정의 적용범위에 해당하지 않는다. 이에 대해서는 앞으로 살펴볼 디지털 통상협정(DTA) 등에서 국경 간 자유로운 데이터 이전, 컴퓨팅 설비의 위치 규범 등을 통해 다루고 있다.

나. 서비스 분야

「서비스 무역에 관한 일반협정(General Agreement on Trade in Services, 이하 GATS)」은 디지털 통상에서도 핵심적인 법적 기반을 제공한다. GATS는 상품 중심의 GATT와 달리 서비스의 국경 간 공급(mode 1), 해외소비(mode

5) WTO(2025), "Trading with Intelligence," Box 4.3., p. 80.

6) e-ping, "European Union - Proposal for a regulation of the European Parliament and the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts (ID 736)"(검색일: 2025. 6. 16.).

2), 상업적 주재(mode 3), 자연인의 이동(mode 4) 등 네 가지 공급유형을 통해 이루어지는 서비스 거래를 규율하며, 서비스의 자유화와 비차별대우 원칙을 명시하고 있다. 다만 GATS에서 최혜국대우 의무(제2조)는 모든 회원국이 준수하도록 하고 있으나 시장접근(제16조)과 내국민대우(제17조) 의무는 각국이 제출한 양허표에 기재된 분야와 그 조건에 한정된다.

디지털 통상에서 GATS는 특히 전자적 수단을 통한 서비스 제공을 서비스 무역의 한 형태로 해석함으로써 클라우드, 플랫폼, 데이터 처리, 온라인 콘텐츠 서비스 등 신형 디지털 서비스 산업에도 적용될 수 있다. 또한 GATS 제6조(국내 규제), 제14조(일반 예외)는 디지털 서비스 규제의 정당성·투명성·비차별성 판단의 기준으로 작동할 수 있다. 2021년 서비스 무역에 관한 국내규제(Domestic Regulation, DR)에 대한 공동 이니셔티브 성명(Joint Statement Initiative, JSI)의 결과로 「서비스 국내규제 분야 협상 결과에 관한 선언⁷⁾」이 발표되었다. 동 참조문서 제2절 제21항⁸⁾은 각 회원국이 기술표준을 제정시 개방적이고 투명한 절차를 통해 개발된 기술표준을 채택하도록 장려하여야 하며, 또한 기술표준을 개발하도록 지정된 모든 기구(관련 국제기구 포함)가 개방적이고 투명한 절차를 활용하도록 장려할 것을 규정하고 있다. 그러나 이 참조문서는 다자주의 협상이 아닌 일부 WTO 회원국이 자발적으로 참여한 것으로, WTO의 모든 회원국에게 의무적으로 적용되는 것은 아니며, 참여 회원국들은 GATS 제18조상의 '추가적 약속'에 따라 자국 서비스 양허표에 포함하는 방식으로 법적 구속력을 확보하고 있다.

GATS는 디지털 무역협정의 법적 근간으로서, 서비스 시장의 개방과 규제의

7) WTO(2021. 12. 2.), "Declaration on the Conclusion of Negotiations on Services Domestic Regulation," WT/L/1129.

8) WTO(2021. 11. 6.), "Joint Initiative on Services Domestic Regulation Reference paper on Service Domestic Regulation," INF/SDR/2.

21. Each Member shall encourage its competent authorities, when adopting technical standards, to adopt technical standards developed through open and transparent processes, and shall encourage any body, including relevant international organizations, designated to develop technical standards to use open and transparent processes.

균형을 유지하는 기본 틀로 기능한다. 그러나 GATS에는 '데이터의 자유로운 국경 간 이전'과 같이 직접 규율하는 조항을 두고 있지 않다. 이에 데이터 이전 제한이나 데이터(서버) 현지화 조치가 문제 되는 경우에는, 해당 조치가 적용되는 서비스가 당사국의 양허표에 포함되는지, 그리고 양허된 시장접근·내국민 대우 등의 조건에 비추어 위반 여부가 성립하는지를 사안별로 판단해야 한다. 또한 소스코드나 암호기법을 사용하는 ICT 제품·서비스와 관련해서도 GATS 차원의 직접적인 규범은 제한적이다. 요컨대 디지털 서비스 자체는 원칙적으로 GATS의 적용범위에 포함될 수 있지만, 데이터·알고리즘 등 디지털 경제의 핵심 쟁점을 포괄적으로 규율하기에는 한계가 있으며, 이러한 공백을 보완하기 위해 디지털 통상협정에서 데이터 이전, 현지화 금지, 소스코드 요구 금지 등 관련 규범이 별도로 도입·발전하고 있다.

다. 지식재산 분야

디지털 통상에서 「무역 관련 지식재산권 협정(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 이하 TRIPS 협정)」은 지식재산권 보호에 관한 국제적 최저 기준을 제시하고 있다. TRIPS 협정은 저작권, 상표, 특허, 지리적 표시 등 주요 지식재산권 분야에 대해 회원국이 최소한으로 준수해야 할 최소 보호 수준과 집행 절차를 규정하고 있으며, 이는 디지털 환경에서도 동일하게 적용된다.

특히 TRIPS 협정 제39조는 영업비밀(비공개 정보)의 보호를 의무화하여, 디지털 무역에서 핵심 기술·데이터·알고리즘 등의 무단 취득·공개·사용으로부터 기업의 이익을 보호하는 국제적 근거를 마련하고 있다. 이러한 TRIPS 협정은 디지털 통상규범 설계 시 각국의 지식재산 보호 수준을 조화시키는 최소 공통 분모로 기능하며, 향후 AI 발전에 따른 디지털 통상에서 지재권에 적용될 규범의 발전방향도 TRIPS 협정을 기초로 확장될 것이다.

라. 정보기술협정

「정보기술협정(Information Technology Agreement, 이하 ITA)」은 1996년 12월 싱가포르 WTO 각료회의에서 채택되어 1997년 발효된 복수국 간 무역협정으로, 현재 세계 ICT(Information and Communications Technology) 교역의 97% 이상을 차지하는 80여 개 WTO 회원국(한국, 미국, EU, 중국, 일본 등)이 참여하고 있다. ITA의 채택으로 컴퓨터, 반도체, 통신기기, 측정기기 등 주요 ICT 제품에 대한 관세가 철폐되면서 글로벌 ICT 무역자유화가 크게 진전되었다. 또한 2015년 ITA-확대(ITA-2)로 의료·센서·저장장치 등 200여 개의 추가 품목에 대해 관세 철폐가 확대되었다. 다만 ITA는 ICT 제품의 관세 철폐에 한정되며, ICT 제품의 비관세조치를 비롯하여 수출통제, 데이터 이전 등의 정보기술 분야는 적용범위에 포함되지 않는다.

마. 소결

요컨대 현행 WTO 협정은 협의의 디지털 통상 정의에 따른 상품과 서비스의 전자상거래 분야에 있어서는 상당 부분 적용될 수 있으나, 광의의 디지털 통상 정의에 따른 데이터 이전 규범, 소스코드 이전 요구 등의 분야를 다루는 데는 한계가 있다. 이러한 공백을 보완하기 위해 양자 및 지역 차원에서 디지털 통상 협정이 체결되고 있다. 다음 절에서는 디지털 통상협정의 도입과 현황에 대해서 살펴보도록 하겠다.

2. 디지털 통상협정의 현황

가. WTO 전자상거래 협상

1998년 제2차 WTO 각료회의에서 회원국들이 채택한 「글로벌 전자상거래에 관한 선언(Declaration on Global Electronic Commerce)」을 통해 전자상거래에서 제기되는 무역 관련 문제를 포괄적으로 검토할 것을 요구하였고, 이에 따라 WTO 총회는 같은 해 「전자상거래 작업 프로그램(Work Programme on Electronic Commerce, WT/L/274)」을 채택하였다. 이는 전자상거래와 WTO 규범의 관계를 ‘상품(GATT)’, ‘서비스(GATS)’, ‘지식재산권(TRIPS)’, ‘개발(Development)’의 네 축에서 다루도록 하였으며, 이를 통해 다자 차원에서 디지털 무역규범 논의의 제도적 틀이 처음으로 마련되었다(표 2-1).⁹⁾

표 2-1. 「전자상거래 작업 프로그램」(1998)을 통한 검토 사안

분과	전자상거래 관련 검토보고 사안
서비스 무역 협의회	- 범위(공급 모드 포함)(GATS 제1조)
	- 최혜국대우(GATS 제2조)
	- 투명성(GATS 제3조)
	- 개발도상국의 참여 확대(GATS 제4조)
	- 국내 규제, 표준 및 인정(GATS 제6조 및 제7조)
	- 경쟁(GATS 제8조 및 제9조)
	- 사생활 보호 및 공중도덕 보호 및 사기 방지(GATS 제14조)
	- 서비스의 전자적 공급에 대한 시장접근 약속(기본 및 부가가치 통신 서비스 및 유통 서비스에 대한 약속 포함)(GATS 제16조)
	- 내국민대우(GATS 제17조)
	- 공중 통신 네트워크 및 서비스에 대한 접근 및 사용(통신 서비스 부속서)
	- 관세
- 분류 문제	

9) WTO(1998. 9. 30.), “Work programme on electronic commerce Adopted by the General Council on 25 September 1998,” WT/L/274.

표 2-1. 계속

분과	전자상거래 관련 검토보고 사안
상품무역협의회	<ul style="list-style-type: none"> - 전자상거래와 관련된 제품에 대한 시장 접근 - GATT 1994 제7조 이행에 관한 협정의 적용으로 인해 발생하는 평가 문제 - 수입 허가 절차에 관한 협정의 적용으로 인해 발생하는 문제 - GATT 1994 제2조에 정의된 관세 및 기타 세금 및 부담금 - 전자상거래와 관련된 표준 - 원산지 규칙 문제 - 분류 문제
TRIPS 위원회	<ul style="list-style-type: none"> - 저작권 및 저작권접권의 보호 및 집행 - 상표의 보호 및 집행 - 신기술 및 기술에 대한 접근
무역개발 위원회	<ul style="list-style-type: none"> - 전자상거래가 개발도상국, 특히 중소기업(SMEs)의 무역 및 경제 전망에 미치는 영향과 이들에게 발생하는 잠재적 이익을 극대화하는 방안 - 개발도상국의 전자상거래 참여, 특히 전자적 방식으로 제공되는 제품의 수출국으로서의 참여를 증진하기 위한 과제 및 방안: 인프라 접근성 개선, 기술 이전, 자연인 이동의 역할 - 개발도상국의 다자간 무역 체제 통합에 있어 정보 기술 활용 - 전자상거래가 물리적 상품의 전통적 유통 수단에 미칠 수 있는 영향이 개발도상국에 미치는 함의 - 전자상거래가 개발도상국에 미치는 재정적 영향

자료: WTO, "Work programme on electronic commerce(WT/L/274)"에 대해 저자 정리.

1998년 「전자상거래 작업 프로그램」에 따른 검토는 네 개 위원회(상품, 서비스, TRIPS, 개발)가 각 소관 영역에서 이슈를 식별하고 보고하는 지속점검 체제로 정착했을 뿐, 전자적 전송의 법적 성격이나 데이터 이전 규범화 등에 대한 결론은 내지 못하였다.

WTO 「전자상거래 작업 프로그램」에 따른 검토에 있어 유일한 가시적인 제도 성과는 전자적 전송에 대한 관세 모라토리엄의 유지로, 1998년부터 WTO 회원국들은 전자적 전송에 관세를 부과하지 않는 관행을 거듭 연장하였고 2024년 아부다비 제13차 각료회의(MC13)에서도 다시 연장되었으나 MC14 차기 각료회의 또는 2026년 3월 31일 중 빠른 시점까지로 종료 시점을 특정한 상태이다.¹⁰⁾ 모라토리엄 지지국들은 모라토리엄이 디지털 무역이 발전할 수 있는

안정적이고 예측 가능한 환경을 지원했다고 보는 반면, 일부 WTO 회원국은 모라토리엄의 범위와 전자적 전송의 정의, 관세수입 손실 가능성에 대한 명확성 부족에 대해 우려를 표하면서 급격한 기술 변화와 관련된 불확실성에 비추어 정책 공간을 유지하겠다는 의지를 표명하였다.¹¹⁾

디지털 통상에 관한 국제적으로 통일된 규범의 필요성이 지속적으로 제기되어 2019년부터 WTO 내에서 별도의 공동성명 이니셔티브(JSI: Joint Statement Initiative) 형태로 전자상거래 협상이 개시되었다. 일본·호주·싱가포르가 공동으로 주도한 이 협상을 통해 5년간의 긴 논의 끝에 2024년 7월에 비로소 안정화본(stabilised text, INF/ECOM/87)이 공개되었다. 안정화본은 본문 38개 조항과 부속서를 포함하는 구성으로, 전자인증 및 전자서명, 전자결제, 온라인 소비자 보호, 개인정보 보호, 사이버 보안, 통신 등 광범위한 주제를 포괄하고 있다(표 2-2).

표 2-2. 「WTO 전자상거래 협상 안정화본」의 구성

분류 서문	조항
A. 범위 및 일반규정	범위, 정의, 다른 협정과 관계
B. 전자상거래 원활화	전자거래 체계, 전자인증 및 전자서명, 전자계약, 전자송장, 종이 없는 무역, 싱글윈도우 데이터 교환 및 시스템 상호운용성, 전자결제
C. 개방성 및 전자상거래	전자적 전송에 대한 관세, 공공데이터 개방, 전자상거래를 위한 인터넷 접근 및 사용
D. 신뢰와 전자상거래	온라인 소비자 보호, 요청하지 않은 상업용 전자 메시지, 개인정보 보호, 사이버 보안
E. 투명성, 협력 및 개발	투명성, 협력, 개발
F. 통신	통신
G. 예외	일반 예외, 안보 예외, 건전성 예외, 개인정보 보호 예외, 원주민 관련 예외
H. 최종조항	분쟁해결, 전자상거래 관련위원회, 승인 및 발효, 이행, 유보, 수정, 탈퇴, 비적용 조항, 검토, 사무국, 기탁, 등록
부속서	

자료: 「WTO 전자상거래 안정화본(INF/ECOM/87)」의 목차를 저자 정리.

10) WTO(2024. 3. 4.), “Work program on electronic commerce Ministerial Decision Adopted on 2 March 2024,” WT/L/1193.

11) WTO, “13th MINISTERIAL CONFERENCE: briefing note. E-commerce”(검색일: 2025. 6. 16.).

안정화본이 나오기까지의 협상 과정은 순탄하지 않았다. 2023년 10월경 미국이 ‘정책공간(policy space)’ 확보를 이유로 협상의 핵심 의제였던 국경 간 자유로운 데이터 이동, 컴퓨팅 설비 현지화 요구 금지, 소스코드 이전 요구 금지 등에서 기존 입장을 선회하면서, 이러한 이슈는 결국 안정화본에서 포함되지 않았다. 또한 WTO 전자상거래 협상 참가국 91개국 중 미국, 인도네시아, 브라질, 콜롬비아, 튀르키예 등을 포함한 9개국이 안정화본에 대한 지지를 보류하여, 최종적으로 82개국의 지지를 확보하는 데 그쳤다. 향후 WTO 전자상거래 협상의 합의문을 WTO 부속서 4 ‘복수국 간 협정’ 형태로 WTO 법체계에 편입하려는 시도가 예정되어 있으나 이 또한 쉽지 않을 것으로 보인다. 부속서 4에 편입되기 위해서는 전 회원국의 총의(consensus)가 있어야 하나¹²⁾ 인도는 복수국 간 협정의 WTO 체제 편입에 대해 지속적으로 반대 의사를 표명하고 있다. 앞서 2024년 MC13에서 투자 촉진과 관련한 ‘투자자원활화 협정’의 부속서 4로의 편입 시도가 인도, 남아공 등의 반대로 좌초된 바 있다는 점을 고려할 때, WTO 전자상거래 협상에서 다자간 합의가 이루어지고 또 부속서 4 ‘복수국 간 협정’ 형태로 받아들여지기는 쉽지 않을 것으로 생각된다.

이렇게 WTO 차원에서의 디지털 통상에 대한 다자적 차원의 규범화가 지연되는 상황에서, 주요국들은 다양한 디지털 통상 차원의 무역장벽에 대해 규범화할 필요성을 절감하였고 이에 FTA 전자상거래 챕터 및 독자적인 디지털 통상 관련 협정 등 다양한 양자 및 지역 중심의 디지털 통상협정이 나타나게 되었다.

나. 디지털 통상협정

주요국은 디지털 무역의 급성장에 따라 자국의 정책 목표와 산업적 이해를 반영하여 제각각 디지털 통상규범을 구축해 왔고, 그 결과 디지털 통상협정은 국가별·지역별로 파편화(fragmentation)된 모습을 보이고 있다.

12) WTO 설립협정 제X조(Amendments) 제9항.

우선 디지털 통상협정은 크게 두 가지 유형으로 구분할 수 있다. 첫 번째는 전통적인 FTA의 틀 속에서 전자상거래 챕터 또는 디지털 무역 챕터를 통해 디지털 통상규범을 포함하는 방식으로, 가장 대표적인 예로는 「포괄적·점진적 환태평양 경제동반자 협정(Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership, 이하 CPTPP)」 전자상거래 챕터와 USMCA 디지털 무역 챕터가 있다. 두 번째는 FTA와 별도로 디지털 무역이나 디지털 경제에 대해서만 다루는 유형으로, 가장 대표적인 예로 미·일 디지털 무역협정(United States-Japan Digital Trade Agreement, 이하 USJDTA)과 디지털 경제동반자 협정(Digital Economy Partnership Agreement, 이하 DEPA)이 있다(표 2-3).

표 2-3. 디지털 무역과 관련된 주요 국제협정

구분	협정	발효 시기	참여국	주요 특징
FTA를 기반으로 하는 디지털 통상협정	한-미 FTA (9개조)	2012년 3월 15일	한국, 미국	국경 간 자유로운 데이터 이전 노력, 디지털 제품의 비차별대우 규정 포함
	CPTPP 전자상거래 챕터 (18개조)	2018년 12월 30일	일본, 호주, 싱가포르, 영국 등 12개국 ¹³⁾	국경 간 자유로운 데이터 이전 의무화, 서버 지역화 요구 금지, 소스코드 요구 금지 규정 포함
	USMCA 디지털 무역 챕터 (18개조)	2020년 7월 1일	미국, 캐나다, 멕시코	CPTPP보다 더 강력한 규범(서버 지역화 요구에 있어 LPPO 예외 삭제, 소스코드 뿐 아니라 알고리즘 요구 금지 등) 정부정보 공개, 플랫폼의 면책 요건 규정 포함
	RCEP 전자상거래 챕터 (17개조)	2022년 2월 1일	아세안, 한국, 중국, 일본, 호주, 뉴질랜드 등 15개국	국경 간 자유로운 데이터 이전 및 데이터 현지화 규범 포함. 단 LPPO 예외에 자기 판단조항이 포함되어 국가 재량범위가 큼. 소스코드 규정은 포함하지 않음. FTA 분쟁해결 절차에 적용되지 않음

13) 호주, 캐나다, 일본, 멕시코, 뉴질랜드, 싱가포르, 베트남, 페루, 말레이시아, 칠레, 브루나이, 영국 등 12개국(2024년 12월 15일 영국 가입)이다.

표 2-3. 계속

구분	협정	발효 시기	참여국	주요 특징
	한·싱 DPA (34개조)	2023년 1월 14일	한국, 싱가포르	한·싱 FTA 제14장 대체 국경 간 자유로운 데이터 이전 및 데이터 현지화 요구 금지 규범 포함. 소스코드 뿐 아니라 알고리즘 요구 금지 규범 포함. 인공지능 및 핀테크, 디지털 경제 표준 등 새로운 협력 조항 포함
	한·EU DTA (42개조)	발효 전 ¹⁴⁾	한국, EU	한·EU FTA 제7장(서비스·투자·전자상거 래) 내 전자상거래 장(Section F)을 대체 국경 간 데이터 흐름, 전자적 전송에 대 한 무관세, 사전승인 금지, 소스코드 보 호, 정부정보 공개 및 디지털 무역에 대 한 규제 협력 포함
FTA와 별도로 체결된 디지털 통상협정	USJDTA (22개조)	2020년 1월 1일	미국, 일본	CPTPP보다 더 강력한 규범. USMCA 와 비슷한 수준(서버 지역화 요구에 있어 LPPO 예외 삭제, 소스코드뿐 아니라 알 고리즘 요구 금지 등)
	DEPA (16개 모듈)	2021년 1월 7일	싱가포르, 뉴질랜드, 칠레, 한국 등 4개국	디지털 무역뿐 아니라 디지털 경제 전반 을 다룸. 세계 최초의 모듈식(modular) 디지털 무역협정. 전자상거래, 국경 간 데이터 이동, 전자결제뿐 아니라 AI, 핀 테크, 디지털 포용, 스타트업 협력 등 새 로운 디지털 분야까지 포괄함

자료: 각 협정문의 내용을 바탕으로 저자 작성.

1) FTA를 기반으로 하는 디지털 통상협정

FTA를 기반으로 하는 디지털 통상협정의 경우 상품에 있어서는 GATT 1994 제24조, 서비스에 있어서는 GATS 제5조의 요건을 충족할 경우만 FTA로서의 정합성을 인정받으며, 이에 따라 회원국은 비차별대우 원칙의 예외로서 상대국에 특혜적 규범을 부여할 수 있다. 이렇게 FTA를 기반으로 하는 대표적인 디지털 통상협정으로는 CPTPP 제14장 전자상거래 챕터와 USMCA 제19장 디지털

14) 2025년 3월 10일 협상 타결(원칙적 합의)에 이어, 2025년 9월 10일 EU가 서명 승인을 제안했다. European Commission(2025), "EU and Korea deepen ties with landmark digital trade deal"(검색일: 2025. 10. 14.).

털 무역 챗터를 꼽을 수 있다.

CPTPP의 전신인 「환태평양 경제동반자(Trans-Pacific Partnership, 이하 TPP)협정」은 미국이 주도했으며, CPTPP의 경우 전자상거래 챗터에 대해서는 TPP 전자상거래 챗터의 어떠한 규정도 유예되지 않아, 적용되는 규정의 내용은 동일하다. 또한 TPP의 서명국인 미국, 캐나다, 멕시코가 체결한 USMCA도 TPP 전자상거래 챗터를 기초로 하였기 때문에 CPTPP 전자상거래 챗터와 USMCA의 디지털 무역 챗터는 상당 부분 유사하다. 두 협정은 모두 디지털 제품에 대한 무관세 원칙(CPTPP 제14.3조, USMCA 제19.3조), 디지털 제품에 대한 비차별대우(CPTPP 제14.4조, USMCA 제19.4조), 국경 간 정보 이전(CPTPP 제14.11조, USMCA 제19.11조), 컴퓨터 설비 현지화 요구 금지(CPTPP 제14.13조, USMCA 제19.12조) 등을 포함한다. USMCA는 여기에 더해 정부 데이터의 개방(제19.18조)과 인터랙티브 컴퓨터 서비스에 대한 책임 제한(제19.17조)을 규정하여, 디지털 환경에서의 공공데이터 활용 촉진과 온라인 플랫폼의 법적 책임범위 설정까지 포괄하고 있는 점이 특징적이다. 이후 체결된 다수의 협정도 TPP 전자상거래 챗터를 기초로 하고 있어 유사한 조항들을 포함한 경우가 많다.

미국은 TPP 전자상거래 챗터, USMCA 디지털 무역 챗터와 같이 디지털 무역 규범에 대해서 개별 챗터로 구성하는 것이 일반적이지만, EU는 전자상거래 규범을 대체로 서비스 챗터의 일부로 통합하는 방식을 취해 왔다. 또한 EU는 문화정책 보호를 중시하여 협정문상 전자상거래 규범의 적용 범위에서 시청각 서비스(audiovisual services)를 명시적으로 제외해 왔다. 또한 EU가 맺은 전자상거래 협정에는 “디지털 제품 비차별대우” 조항은 포함되지 않는데, 「EU·영국 무역협력협정(EU-UK Trade and Cooperation Agreement, 이하 EU·영국TCA)」 역시 이 조항을 포함하지 않았다. 다만 소스코드 강제 이전·접근 요구 금지 조항은 EU가 체결한 협정에도 비교적 일찍부터 반영되어 EU·영국 TCA, 「EU·일본 경제동반자 협정(Economic Partnership Agreement, 이

하 EPA)」 등에서 확인된다.¹⁵⁾

국경 간 데이터 이전에 대해 EU는 역내에서는 디지털 싱글마켓 정책에 따라 자유로운 이전이 가능하도록 하였다. 다만 역외로의 국경 간 데이터 이전에 대해서는 여러 제한을 두고 있어 국경 간 데이터 이전 조항을 포함하지 않았으나 최근 변화하는 추세이다. 예컨대 EU·일본 EPA는 발효 당시에는 구속력 있는 데이터 이전 조항을 포함하지 않고 단지 발효 3년 내 검토 조항(제8.81조)만을 두었으나, 2022년부터 협상을 개시하여 2024년 7월 1일 발효된 「EU·일본 데이터 의정서(Protocol amending the Agreement between the European Union and Japan for an economic partnership, 2024/1304)」를 통해 구속력 있는 국경 간 데이터 이전 규범을 포함하였다. 2025년 상반기에 타결된 것으로 알려진 한·EU DTA(Digital Trade Agreement) 타결안에도 국경 간 자유로운 데이터 이전과 관련한 규정이 포함되어 있다.¹⁶⁾ 다만 EU는 미국식처럼 ‘국경 간 데이터 이전’과 ‘컴퓨팅 설비 현지화 요구 금지’를 별도의 조항으로 두지 않고, 하나의 조항으로 묶어 규정한다.

이와 더불어 EU가 맺은 디지털 무역협정에는 사전승인 금지(no prior authorisation) 조항이 포함되는 경향이 있다. 이는 서비스가 온라인으로 제공된다는 이유만으로 별도의 인허가를 요구하지 못하도록 하는 규정으로, EU가 체결한 여러 FTA 등에서 확인된다.¹⁷⁾

중국은 「역내포괄적경제동반자협정(Regional Comprehensive Economic Partnership, 이하 RCEP)」 및 「중·뉴질랜드 FTA 업그레이드 협정」 등에서 볼 때 정책공간을 넓게 인정하는 유연한 방식으로 설계하고 있는 것을 확인할 수 있다. RCEP 및 「중·뉴질랜드 FTA 업그레이드 협정」 제19장 전자상거래 챕터의 경우, 전자적 전송에 대한 관세에 대해서 WTO 전자상거래 모라토리엄과 연계하여 “무관세 관행을 유지한다”라는 수준에 머문다(RCEP 제12.11조, 중·

15) EU·영국 TCA 제207조; EU·일본 EPA 제8.73조.

16) 한·EU DTA 제5조.

17) EU·뉴질랜드 무역협정 제12.7조; EU·영국 TCA 제201조 등.

뉴질랜드 FTA 제19장 제4조). 국경 간 데이터 이전·설비 현지화 요구 금지 조항의 경우 「중·뉴질랜드 FTA 업그레이드 협정」에는 빠져 있으며, RCEP은 전자상거래 챕터를 분쟁해결 절차에서 제외(제12.17조)하고 있으며, 국경 간 정보 이전 허용을 원칙으로 하면서도 정당한 공공목적 달성을 위해 당사국이 필요하다고 판단하는(self-judging) 조치에 대해 ‘LPPO 예외화’를 적용할 수 있도록 하고 있으며, 안보 예외도 규정하고 하여 재량의 범위를 넓히고 있다. 또한 RCEP 및 「중·뉴질랜드 FTA 업그레이드 협정」 제19장 전자상거래 챕터 모두 소스코드·알고리즘 강제 이전 금지 조항을 포함하지 않으며, 다만 RCEP에서는 소스코드 보호에 대해서 향후 협력·대화 의제로 언급하고 있다.¹⁸⁾ 이와 같이 중국의 디지털 통상협정은 미국·EU 주도의 모델과 뚜렷이 구분되는 특징을 보이는데, 이러한 차이는 CPTPP와 RCEP을 비교하면 더욱 분명해진다(표 2-4).

표 2-4. CPTPP 전자상거래 장과 RCEP 전자상거래 장의 비교

구분	CPTPP 제14장 전자상거래	RCEP 제12장 전자상거래
FTA 분쟁해결	제28장(분쟁해결 절차) 적용 ¹⁹⁾	비적용(제12.17조)
관세	제14.3조 - 영구적 무관세	제12.11조 - 현행 유지
디지털 제품의 비차별대우	제14.4조	규정 없음
국경 간 정보 이전	제14.11조 - LPPO 예외	제12.15조 - LPPO 예외(자기판단 조항) - 국가안보 예외(자기판단 조항)
컴퓨터 설비의 위치	제14.13조 - LPPO 예외	제12.14조 - LPPO 예외(자기판단 조항) - 국가안보 예외(자기판단 조항)
소스코드	제14.17조	명시적인 의무규정 없음

자료: 각 협정문의 내용을 바탕으로 저자 작성.

18) RCEP 제12.16조.

19) 단, CPTPP 제14.18조에 따라 말레이시아, 베트남은 제14.4조(디지털 제품에 대한 비차별대우), 제14.11조(전자적 수단을 이용한 국경 간 정보의 이전), 제14.13조(컴퓨팅 설비의 위치) 조항의 경우 발효 이후 2년간 분쟁해결 절차의 적용 대상이 되지 않는다.

그런데 과거 상당한 차이를 보였던 미·중의 디지털 통상규범 모델이 최근 서로를 향해 상호 선택적으로 수렴되는 경향이 관찰되고 있다. 중국은 CPTPP, DEPA 가입을 신청하는 등의 행보를 보이고 있으며, 미국은 2023년 10월 이후 WTO의 전자상거래 협상 및 인도-태평양 경제 프레임워크(Indo-Pacific Economic Framework, 이하 IPEF) 전자상거래 분야 협상에서 정책공간을 확보한다는 이유로 국경 간 데이터 이전·현지화, 소스코드 규범에 대한 기존 입장을 선회하였다.

2) FTA와 별도로 체결된 디지털 통상협정

FTA와 별도로 체결된 디지털 통상협정의 대표적인 예로는 USJDTA와 DEPA가 있다. USJDTA는 2019년 미국·일본 상품무역협정(Agreement between the United States of America and Japan concerning Trade in Goods, 이하 USJTA)과 별도의 협정으로 서명되었고, 두 협정 모두 2020년 1월 1일 발효하였다. USJDTA는 국경 간 데이터 이전(제11조), 전자적 전송의 무관세(제7조), 소스코드·알고리즘 접근 강제 금지(제17조) 등 높은 수준의 전자상거래 규범을 포함한다.

DEPA는 디지털 경제의 프레임워크 구축을 목표로 다양한 주제를 다루는 모듈(module)을 제시한 새로운 형태의 무역협정이며, 총 16개의 모듈(Module)을 포함한 협정과 개정의정서로 구성되어 있다. 2020년 6월 12일 서명 이후 2021년 1월 7일 싱가포르·뉴질랜드 간 발효하였고, 2021년 11월 23일 칠레에서 발효하는 등 초기에는 CPTPP 참여국들만이 회원국으로 구성되었다. DEPA는 CPTPP 전자상거래 챕터를 기초로 하여 이에 포함된 주요 내용을 아우르는 한편, 디지털 경제동반자협정이라는 이름에 걸맞게 로지스틱스, 전자결제, 전자송장, 특송화물 등 전자상거래 원활화를 위한 조항, 인공지능, 핀테크, 정부조달 등에서의 협력과 디지털 포용, 디지털 신원 등 신흥 이슈까지 폭넓게 다루고 있다(표 2-5).

표 2-5. DPEA의 구성

모듈	내용	세부 조항
1	최초 규정 및 일반 정의	범위(1.1), 다른 협정과외의 관계(1.2), 일반적 정의(1.3)
2	비즈니스와 무역 원활화	정의(2.1), 종이서류 없는 무역(2.2), 국내 전자거래 체계(2.3), 물류(2.4), 전자송장(2.5), 특송화물(2.6), 전자지급(2.7)
3	디지털 제품에 대한 대우 및 관련 사안	정의(3.1), 관세(3.2), 디지털 제품 비차별대우(3.3), 암호기법을 사용하는 정보통신기술(ICT) 제품(3.4)
4	데이터 사안	정의(4.1), 개인정보 보호(4.2), 전자적 수단에 의한 국경 간 정보전송(4.3), 컴퓨터 설비의 위치(4.4)
5	보다 폭넓은 신뢰 환경	사이버 보안 협력(5.1), 온라인 안전 및 보안(5.2)
6	기업과 소비자의 신뢰	정의(6.1), 스팸 메시지(6.2), 온라인 소비자 보호(6.3), 인터넷 접근 및 이용에 관한 원칙(6.4)
7	디지털 신뢰	디지털 신뢰에 대한 각국의 법체계를 인정하되, 각 체계 간의 상호운용성 증진을 위해 노력
8	최신 동향 및 기술	핀테크 협력(8.1), 인공지능(8.2), 정부조달(8.3), 경쟁정책 협력(8.4)
9	혁신과 디지털 경제	정의(9.1), 목적(9.2), 자유이용저작물(9.3), 데이터 혁신(9.4), 정부 데이터 공개(9.5)
10	중소기업 협력	일반원칙(10.1), 디지털 경제에서 중소기업의 무역·투자 기회를 증진하기 위한 협력(10.2), 정보 공유(10.3), 디지털 중소기업 대화(10.4)
11	디지털 포용	여성, 지방 인구, 원주민, 사회경제적 취약계층 등의 디지털 경제 접근성 향상 등 디지털 포용 관련 문제 협력
12	공동위원회와 접촉선	공동위원회의 설치(12.1), 공동위원회의 기능(12.2), 의사결정(12.3), 공동위원회의 절차 규칙(12.4), 협력과 협정의 이행(12.5), 접촉선(12.6)
13	투명성	정의(13.1), 공표(13.2), 행정 절차(13.3), 재심사 및 불복 청구(13.4), 통보 및 정보 제공(13.5)
14	분쟁해결	정의(14.1), 목적(14.2), 적용 범위(14.3), 주선 및 조정(14.4), 중재(14.5), 중재(14.6), 분쟁해결 절차의 선택(14.7)
	부속서 14-가	모듈14(분쟁해결)의 범위
	부속서 14-나	중재 메커니즘
	부속서 14-다	중재 메커니즘
15	예외	일반 예외(15.1), 안보 예외(15.2), 와이탕이 조약(15.3), 건전성 예외와 통화 및 환율정책 예외(15.4), 과세 예외(15.5), 국제수지 보호조치(15.6)
16	최종 규정	기탁처(16.1), 발효(16.2), 개정(16.3), 가입(16.4), 탈퇴(16.5), 정보 공개(16.6), 비밀 유지(16.7), 부속서와 각주(16.8), 전자서명(16.9)
부속서 1	4개 조항(△ 디지털 제품의 비차별대우, △ 암호기법을 사용하는 ICT 제품, △ 전자적 수단에 의한 국경 간 정보전송, △ 컴퓨터 설비의 위치)에 대해서는 이 협정에 따른 어떠한 권리 또는 의무가 창출되지 않는다고 양해 → 개정의정서에 따라 효력 중단	
개정 의정서	서문, ①제1.1조(범위), ②제3.1조(정의), ③ 제3.3조(디지털 제품 비차별대우), ④제3.4조(암호기법을 사용하는 ICT 제품), ⑤제4.3조(전자적 수단에 의한 국경 간 정보전송), ⑥제4.4조(컴퓨터 설비의 위치), ⑦ 제14.3조(범위), ⑧부속서, ⑨일반규정	

자료: DEPA 협정문 및 개정의정서를 기초로 저자 작성.

DEPA는 높은 수준의 디지털 무역규범을 지향하지만, 소스코드 조항은 빠져 있는 등 미국식 디지털 무역규범의 일정 부분은 배제하고 있다. 2024년 5월, 한국이 DEPA에 공식 가입함으로써 네 번째 회원국이 되었으며, 현재 코스타리카가 가입 절차를 마무리하고 있어 다섯 번째 회원국으로 편입될 예정이다.²⁰⁾ 이 외에도 캐나다, 중국, 페루가 가입을 위한 실무그룹 협의를 진행 중이며, 엘살바도르, 우크라이나, 아랍에미리트(UAE)도 공식 가입 요청서를 제출한 상태다.²¹⁾ 한국이 DEPA에 가입하면서 DEPA 협정에 통합되는²²⁾ 개정의정서가 마련되었는데, 개정의정서는 디지털 제품의 비차별대우(제3.3조), 암호기법을 사용하는 ICT 제품(제3.4조), 전자적 수단에 의한 국경 간 정보 이전(제4.3조), 컴퓨팅 설비의 위치(제4.4조) 등 4개 조항에 대한 의무를 부여하고 적용 범위(제1.1조) 및 정의(제3.1조)를 개정하였으며, 상기 4개 핵심 조항(제3.3조, 제3.4조, 제4.3조, 제4.4조)이 분쟁해결 절차의 대상이 되도록 분쟁해결 적용범위를 확대하고(제14.3조) 의무화가 되지 않았던 조항들을 나열했던 기존 부속서를 폐기하여 디지털 제품의 비차별대우, 암호기법을 사용하는 ICT 제품, 전자적 수단에 의한 국경 간 정보 이전, 컴퓨팅 설비의 위치 등 DEPA의 핵심 조항을 의무화하고 분쟁해결의 대상에 포함하여 협정의 실효성을 높였다.

USJDTA와 DEPA 두 협정 모두 WTO 투명성 메커니즘에서 이루어지는 RTA (Regional Trade Agreement, 지역무역협정) 절차를 준수하지 않았다. WTO에서 RTA로서 특혜를 인정받으려면, 상품은 GATT 1994 제XXIV조, 서비스는 GATS 제5조(경제통합협정) 요건인 ‘실질적 모든 분야와 차별철폐 요건’을 충족하고, 지역무역협정위원회(Committee on Regional Trade Agreements, 이하 CRTA)에 통보해야 한다(GATT 제24조 제7항(a), GATS 제5조 제7항(a)). 통보 후 「RTA 투명성 메커니즘 결정문(Regional Trade Agreements Trans-

20) New Zealand, Foreign Affairs & Trade, “Overview of the DEPA”(검색일: 2025. 10. 13.).

21) *Ibid.*

22) 「DEPA 개정의정서」 제9조 제3항, “This Protocol shall constitute an integral part of the Agreement.”

parency Mechanism, WT/L/671)²³⁾에 따라 RTA 체결 당사국들은 협상 착수 사실을 가능한 한 빨리 WTO 사무국에 통보하도록 노력해야 하며(제3항), 통보된 RTA에 대해 WTO 사무국은 당사국들이 제공한 정보를 바탕으로 사실 보고서(factual presentation)를 작성한다(제9항). 회원국들은 사무국의 사실 보고서를 토대로 RTA를 검토하게 되고, 제출된 모든 자료와 회의록은 WTO 공식 언어로 신속하게 배포되며 WTO 웹사이트 RTA 데이터베이스에 공개된다(제16항~제17항). 하지만 USJDTA와 DEPA 모두 WTO에 통보조차 하지 않은 상태로 그 결과, 두 협정이 WTO 체제에서 MFN(최혜국대우)원칙에 대한 예외를 제도적으로 확보했다고 보기는 어렵다. 다만 두 협정의 규범은 다자적인 규범화가 지연되는 상황에서 새로운 쟁점을 선도적으로 구체화하고 적용 가능성을 시험하는 ‘규범 시험대(testbed)’로서 의미가 있을 것이다.

다. 소결

WTO의 다자 차원 디지털 통상 관련 협상이 지연되는 사이, 지난 10여 년간 양자 및 지역을 중심으로 디지털 무역협정이 빠르게 발전해 왔다. 국경 간 데이터 이전, 컴퓨터 설비 현지화 요구 금지, 소스코드 보호 등 WTO 협정이 직접적으로 다루지 못한 핵심 사안을 구속력 있게 담은 협정들이 등장했다. 나아가 일부 디지털 통상협정은 디지털 통상 분야와 관련한 각종 협력, 상호운용성 제고, 디지털 포용에 이르는 여러 다양한 이슈를 포괄함으로써 다자 규범의 규율 공백을 상당 부분 보완하였다.

[표 2-6]은 WTO 전자상거래 안정화본, CPTPP, USMCA, RCEP, 한·싱 DPA, 한·EU DTA, DEPA, USJDTA 등 주요 디지털 무역협정에 대해 데이터 이전·현지화, 정부정보 개방, 개인정보 보호, 소스코드, 암호키 접근 요구 금지,

23) WTO(2006. 12. 18.), “Transparency Mechanism for Regional Trade Agreements Decision of 14 December 2006,” WT/L/671.

온라인 소비자 보호, 스팸 메시지 규제, 사이버 보안 협력 등 디지털 통상협정의 주요 조항의 수준을 비교한 것이다.

표 2-6. 주요 디지털 무역협정의 규범 수준 비교

대분류	조항	WTO 전자상거래 안정화본	CPTPP	USMCA	RCEP	한·싱 DPA	한·EU DTA	DEPA	USJDTA
	발효일	발효 전	2018년 12월 30일	2020년 7월 1일	2022년 2월 1일	2023년 1월 14일	발효 전	2021년 1월 7일	2020년 1월 1일
	체결국	82개국의 지지	일본, 호주 등 12개국	미국, 캐나다, 멕시코	아세안, 한국, 중국 등 15개국	한국, 싱가포르	한국, EU	싱가포르, 뉴질랜드, 칠레, 한국	미국, 일본
디지털 제품	관세	의무 (11)	의무 (14.3)	의무 (19.3)	관행 유지 (12.11)	의무 (14.5)	의무 (7)	의무 (3.2)	의무 (7)
	비차별 대우	-	의무 (14.4)	의무 (19.4)	-	의무 (14.6)	-	의무 (3.3)	의무 (8)
전자상거래 활성화	국내 전자거래 체계	노력 (4)	의무 (14.5)	의무 (19.5)	의무 (12.10)	의무 (14.7)	노력 (20)	의무 (2.3)	의무 (9)
	전자인증 및 전자서명	의무 (5)	의무 (14.6)	의무 (19.6)	의무 (12.6)	의무 (14.8)	의무 (10)	-	의무 (10)
	물류	-	-	-	-	노력 (14.9)	-	노력 (2.4)	-
	전자송장	의무 (7)	-	-	-	의무 (14.10)	의무 (17)	의무 (2.5)	-
	전자결제	의무 (10)	-	-	-	의무 (14.11)	의무 (20)	인정 (2.7)	-
	종이서류 없는 무역	의무 (8)	노력 (14.9)	노력 (19.9)	노력 (12.5)	의무 (14.12)	노력 (18)	의무 (2.2)	-
	특송화물	-	(의무) (5.7)	(의무) (7.8)	-	의무 (14.13)	-	의무 (2.6)	-
데이터	국경 간 데이터 이전	-	의무 (14.11)	의무 (19.11)	의무 (12.15)	의무 (14.14)	의무(5)	의무 (4.3)	의무 (11)
	컴퓨팅 설비 위치	-	의무 (14.13)	의무 (19.12)	의무 (12.14)	의무 (14.15) 금융-노력 (14.16)		의무 (4.4)	의무 (12) 금융-의무(13)
	정부정보 개방	노력 (12)	-	노력 (19.18)	-	노력 (14.26)	노력 (16)	노력 (9.5)	노력 (20)
	개인정보보호	의무 (16)	의무 (14.8)	의무 (19.8)	의무 (12.8)	의무 (14.17)	의무(6)	의무 (4.2)	의무 (15)

표 2-6. 계속

대분류	조항	WTO 전자상거래 안정화본	CPTPP	USMCA	RCEP	한·싱 DPA	한·EU DTA	DEPA	USJDTA
기업과 소비자 신뢰	온라인 소비자 보호	의무 (14)	의무 (14.7)	의무 (19.7)	의무 (12.7)	의무 (14.21)	의무 (12)	의무 (6.3)	의무 (14)
	소스코드 공개요구 금지	-	의무 (14.17)	의무 (19.16)	-	의무 (14.19)	의무 (11)	-	의무 (17)
	암호화기술 사용 ICT 제품	-	(의무) (Annex 8-B)	(의무) (Annex 12-C)	-	의무 (14.18)	-	의무 (3.4)	의무 (21)
	스팸 메시지 규제	의무 (15)	의무 (14.14)	의무 (19.13)	의무 (12.9)	의무 (14.20)	의무 (13)	의무 (6.2)	의무 (16)
	사이버 보안 협력	노력 (17)	인정 (14.16)	노력 (19.15)	인정 (12.13)	인정 (14.22)	노력 (21)	인정 (5.1)	노력 (19)
기타	디지털 포용	인정 (20)	-	-	-	-	의무 (24)	협력 (11)	-
	플랫폼 사업자 면책	-	-	의무 (19.17)	-	-	-	-	의무 (18)
	인공지능	-	-	-	-	노력 (14.28)	-	노력 (8.2)	-

주: 조항에 강행적 의무를 부과하는 문구가 있을 경우 의무조항(mandatory clause), "shall endeavour to"와 같이 법적 구속력은 약하지만 당사국의 노력 또는 협력을 규정하는 경우 노력조항(endeavour clause), 유익함·중요성 등을 인정하는 선언적 내용인 경우는 인정조항(Recognition Clause)으로 분류함. 의무조항과 노력조항이 함께 포함된 경우 의무조항으로 분류하였으며, 노력조항과 인정조항이 함께 포함된 경우 노력조항으로 분류함.

자료: 'WTO 전자상거래 안정화본(INF/ECOM/87)', CPTPP, USMCA, EU·싱가포르 DTA, RCEP, DEPA, USJDTA 협정문의 내용을 기초로 저자 작성.

일반적으로 디지털 통상협정은 체결 시점이 최근일수록, 그리고 선진국 간에 체결될수록 데이터 이전·현지화 금지·소스코드 등 핵심 쟁점에서 보다 구체적이고 구속력 있는 높은 수준의 규범을 담는 경향을 보인다. 예컨대 미국이 주도한 디지털 무역 규범의 전개를 보면, 2007년 타결된 한·미 FTA보다 TPP가, 그리고 TPP보다 이후 체결된 USMCA가 디지털 무역 규범의 수준이 높다. 또한 협정의 참여국 구성이 규범 수준을 좌우하기도 한다. USJDTA처럼 선진국 간에 체결된 협정은 상대적으로 높은 수준의 의무를 포함하는 반면, 아세안 국가 등 다양한 개발 단계의 국가가 함께 참여하는 협정은 강행적 의무 조항을 제한적으로 두거나 예외·유보를 넓게 인정해 당사국의 재량 범위를 크게 허용하

는 경향이 나타난다.

다음 장에서는 좀 더 구체적으로 이러한 디지털 통상협정의 규범 중 AI와 관련이 높은 규범에 대해서 논의의 배경과 주요국의 관련 법제, 디지털 통상협정에서는 어떤 식으로 포함되고 있는지 현황 및 앞으로 AI 시대에 디지털 통상규범의 발전방향을 살펴보도록 하겠다.

제3장 AI 관련 디지털 통상규범 현황과 발전방향

디지털 통상규범이 현존하는 디지털 무역 관련 주요 이슈의 상당 부분을 다루고 있지만, AI 시대의 도래는 데이터 거버넌스와 데이터 독점, 지식재산권 이슈, AI 관련 각국의 다양한 규제 등 기존 디지털 통상협정의 전제와 범위를 넘어서는 새로운 이슈를 제기할 것으로 예상된다. 따라서 이 장에서는 주요 디지털 무역협정의 조항 중 AI와 관련성이 높은 분야와 관련하여 논의의 배경 및 주요국의 관련 법제, 디지털 통상협정에서의 관련 규범의 현황과 더불어 AI 시대에 디지털 무역규범의 발전방향을 살펴보고, 우리나라 관련 법제의 현황 및 개선점도 고민해 보고자 한다.

1. 데이터 거버넌스

가. 논의의 배경

디지털 무역이 성장하면서 데이터는 맞춤형 서비스를 제공하고 AI 및 머신러닝 서비스의 학습을 위한 재료로 또 데이터를 통한 공급망 최적화를 이루는 생산요소로 기능하게 되었고 데이터 자체가 교역대상이자 자산이 되고 있다. 그러나 이러한 디지털 무역의 근간을 이루는 데이터에 관한 다자 차원의 규범이 수립되지 못하면서, 각국이 자국의 정책 목표 달성을 위해 개별적으로 데이터 관련 규제를 강화하고 있다. OECD의 최근 연구에 따르면, 2023년 초 기준으로 40개국에서 총 96건의 데이터 현지화(localization) 조치가 시행 중인 것

으로 나타났으며, 이 중 거의 절반은 2015년 이후 새롭게 도입된 것이다.²⁴⁾

데이터 현지화 요구 조치는 개인정보 보호, 규제 집행, 국가안보, 산업정책 등 다양한 요인이 복합적으로 작용하는 정책 수단으로, 각국이 데이터 현지화를 채택하는 배경으로는 △ 프라이버시 및 개인정보 보호 강화, △ 규제·감독 목적에서의 정보 접근성 확보, △ 국가안보 차원에서의 민감정보 보호, △ 국내 저장 이 데이터 안보를 강화한다는 인식, △ 산업정책 차원의 디지털 보호주의(digital protectionism) 등이 꼽힌다.²⁵⁾

WTO와 OECD가 2025년에 공동 발간한 보고서(*Economic Implications of Data Regulation*)의 분석에 따르면, 모든 국가에서 보호장치를 마련하며 데이터 개방형 체제를 채택할 시 전 세계 상품·서비스 수출은 약 3.6% 증가하고, 글로벌 GDP는 1.77% 상승할 것으로 추정되었다.²⁶⁾ 특히 저소득 및 중저소득 국가에서는 데이터 개방 시 GDP가 4% 이상 확대되는 효과가 관측되어, 데이터 개방이 포용적 성장에도 기여할 수 있음을 보여주었다.²⁷⁾ 반면 각국이 자국 내 데이터 저장을 강제하거나 국경 간 데이터 흐름을 과도하게 차단하는 완전한 파편화(full fragmentation) 시에는 글로벌 GDP가 4.5% 감소하고 수출은 8.5% 축소되는 것으로 나타났다.²⁸⁾ 이는 디지털 보호주의에 따른 데이터 국경장벽이 글로벌 공급망 단절과 생산성 저하를 초래하여, 경제에도 심각한 손실을 유발할 수 있음을 시사한다. 또한 과도한 국경 간 데이터 이전 제한 및 불명확한 개인정보 규제는 디지털 무역장벽으로 기능할 수 있어 OECD는 신뢰를 바탕으로 한 국경 간 데이터 흐름(data free flow with trust, DFFT)을 강조한다.²⁹⁾ 그러나 국가마다 국경 간 데이터 이전에 대해 서로 다른 접근을 하고 있으며 예외도 정형화

24) OECD(2023), "The Nature, Evolution and Potential Implications of Data Localization Measures," p. 12.

25) *Ibid.*, pp. 6-7.

26) WTO, OECD(2025), "Economic Implications of Data Regulation: BALANCING OPENNESS AND TRUST," p. 39.

27) *Ibid.*

28) *Ibid.*

29) OECD(2022), "Fostering cross-border data flows with trust."

되어 있지는 않아서 공통의 규범을 마련하고 이를 이행을 감독하는 것은 용이하지 않다. 아래에서는 국경 간 데이터 이전에 대한 공통 원칙과 상호운용성 기반을 모색하기 위한 전제로서, 주요 국가들의 데이터 거버넌스 법제를 비교한다.

나. 주요국의 관련 법제

1) EU

EU는 개인정보 보호를 특히 중요시하고 있어, 개인정보의 역외 이전(cross-border transfer)에 대해 엄격한 규제를 적용하고 있다. 역내의 개인정보 이전에 대해서는 자유로운 흐름을 중요시하지만 역외로는 엄격한 제한을 둔다. EU의 「일반개인정보 보호법(General Data Protection Regulation, 이하 GDPR, Regulation (EU) 2016/679)」은 제5장(제44조~제50조)을 통해 제3국으로의 개인정보 이전에 관한 원칙과 예외를 상세히 규정하고 있다. 그 핵심은 EU 역내와 동등한 수준의 보호(equal level of protection)가 확보되지 않는 한, 개인정보의 국경 간 이전은 원칙적으로 허용되지 않는다는 것이다.

이를 담보하기 위해 GDPR은 적정성 결정, 적절한 보호조치, 특정 상황에서의 예외 등 다양한 이전 메커니즘을 마련하고 있다. 적정성 결정(adequacy decision, 제45조)은 EU 집행위원회가 특정 국가의 법제와 제도적 보호 수준이 EU와 실질적으로 동등하다고 판단하여, 그 국가를 ‘적정성 승인국’으로 지정하는 것을 의미한다. 이 승인을 받은 국가는 별도의 추가 절차 없이 EU 역내로부터 자유로운 데이터 이전이 가능하다. 한국은 2022년 12월 EU로부터 적정성 결정을 획득하여, 국내 기업들은 별도의 계약적 조치 없이 EU의 개인정보를 수령·처리할 수 있게 되었다.

적정성 결정이 부재한 경우에는 데이터 수출 기업이 스스로 적절한 보호조치(appropriate safeguards)를 마련해야 한다(제46조). 이는 계약적 또는 기업

내부적 조치를 통해 정보주체의 권리가 실질적으로 보호되도록 보장하는 것으로, 제46조에서 인정하는 대표적인 보호조치로는 표준계약조항(SCCs: Standard Contractual Clauses), 구속적 기업규칙(BCRs: Binding Corporate Rules) 및 감독기관이 승인한 행정약정 등이 있다.

앞선 조치들이 모두 적용될 수 없는 예외적 상황에서는 별도의 보호조치 없이도 데이터 이전이 허용될 수 있다(제49조). 그러나 이는 엄격히 제한적으로 해석되며 다음과 같은 경우에 한정된다. ① 적정성·보호장치 부재로 인한 위험을 고지한 뒤 정보주체의 명시적 동의가 있는 경우, ② 계약 이행이나 법적 권리 보호를 위해 필요한 경우, ③ 정보주체가 신체적 또는 법적으로 동의를 할 수 없는 경우에 생명·건강과 같은 중대한 이익 보호에 필요한 경우, 또는 ④ 중대한 공익(important reasons of public interest)상의 필요가 있는 경우 등이다(제49조 제1항).

이러한 어느 조항에도 해당하지 않는 경우, GDPR은 제49조 제2항에 따라 매우 예외적인 최후 수단 이전방법을 허용한다. 이 경우 이전은 반복적이지 않아야 하며, 제한된 수의 정보주체에만 적용되어야 하고, 데이터 처리의 '결정권자'로서 법적 책임을 부담하는 주체인 컨트롤러(controller)는 데이터 이전의 법적·사실적 배경을 평가하여 정보주체의 권리와 자유가 침해되지 않도록 적절한 보호조치를 마련하고, 감독기관에 이전 사실을 통보하는 한편 정보주체에게 이전 사실과 그 목적, 그리고 컨트롤러가 추구하는 정당한 이익(legitimate interests)을 추가로 고지해야 한다(제49조 제2항).

EU는 비개인정보에 대해서도 전략 자산으로 보고, 신뢰 기반의 공유와 역외 접근 통제를 핵심으로 하는 데이터 거버넌스 체계를 구축했다. 이 체계의 핵심 법규는 「EU 데이터 거버넌스법(Data Governance Act, Regulation (EU) 2022/868)」과 「EU 데이터법(Data Act, Regulation (EU) 2023/2854)」이다.

「EU 데이터 거버넌스법」(2022년 5월 30일 제정, 2023년 9월 24일 시행)은 EU 역내 데이터 순환 활성화를 위한 제도적 기반을 구축하고 있다. 구체적으로

제2장(제3조~제9조)은 공공부문이 보유하고 있으나 영업비밀, 통계비밀, 지식재산권 등으로 보호되는 데이터의 재이용 절차 및 조건을 명시함으로써 공공데이터의 활용 범위를 확장하였다. 제3장(제10조~제15조)에서는 데이터 중개서비스(Data Intermediation Services)의 신뢰성 확보를 위해 서비스 제공자의 사전 등록 의무(제11조)와 더불어, 중립성 준수 및 타 서비스와의 상호운용성 확보 의무(제12조)를 규정하고 있다. 또한, 제4장 ‘데이터 이타주의’(Data altruism, 제16조~제25조)에서는 공익 목적의 자발적 데이터 제공을 위한 제도를 마련하고 있다.

한편 제31조를 통해 제3국 정부나 사법기관의 비개인정보 접근 요구에 대한 통제 기제를 마련했다. 이에 따라 국제협정 등 합법적 경로가 확보되고 암호화·접근 최소화 등 기술적·조직적 보호조치가 이행되는 경우에 한하여 최소한의 범위 내에서만 대응하도록 강제하고 있다. 결론적으로 「EU 데이터 거버넌스법」은 EU 역내 데이터 공유 및 활성화를 도모하는 한편, 역외 공권력에 의한 부당한 데이터 이전 및 접근에 대해서는 제도적 방어벽을 구축함으로써 EU의 디지털 주권을 공고히 하고 있다.

「EU 데이터법」(2023년 12월 13일 제정, 2024년 1월 11일 발효 후 대부분 조항이 2025년 9월 12일 실제 적용)은 커넥티드 제품(Connected Products) 및 관련 서비스에서 생성되는 데이터의 이용 권한을 재설계하고 있다. 커넥티드 제품이란 자동차, 스마트 가전, 산업용 기계, 스마트미터 등 네트워크에 연결된 제품을 의미하며, 해당 법령은 커넥티드 제품을 구매·임차·리스한 사용자(소비자 및 기업)에게 자신이 생성한 데이터에 대한 접근권, 복제권 및 제3자 전송요구권을 부여하고 있다(제4조~제5조). 이에 따라 제조사는 데이터를 접근을 부당하게 제한하거나 과도한 비용 및 복잡한 절차를 통해 권리 행사를 방해해서는 안 되며, 데이터 제공 시 공정하고 합리적이며 비차별적(Fair, Reasonable and Non-Discriminatory)이어야 한다는 원칙을 준수하여야 한다(제8조). 예컨대 만약 전기차 소유자가 주행 및 배터리 상태 데이터를 제3의 정비업체나

보험사에 전달하도록 요구할 경우, 제조사는 영업비밀 보호 장치를 병행하도록 정해진 형식과 기한 내에 안전하게 데이터를 제공할 의무를 진다. 이때 요구되는 대가는 투명해야 하며 불공정하거나 차별적이지 않아야 한다(제9조).

한편 「EU 데이터법」 제32조는 EU 역내 보관된 비개인정보가 제3국 정부에 의해 무분별하게 접근되거나 전송되는 것을 방지하기 위한 법적 장치를 마련하였다. 클라우드 등 데이터 처리 서비스 제공자는 EU법과 충돌할 수 있는 제3국 정부의 접근 요구를 차단하기 위해 기술적·조직적·법적 보호조치를 강구해야 한다(제32조 제1항).

특히 제3국 법원이나 행정기관의 결정에 따른 데이터 요구는 관련 국제협정이 존재하는 경우에만 허용되는 것을 원칙으로 하되(제32조 제2항), 협정이 부재한 경우 다음과 같은 엄격한 요건을 모두 충족해야 한다(제32조 제3항): ① 해당 결정이 이유와 비례성을 구체적으로 명시하고 특정 사건 및 인물을 목적으로 할 것, ② 데이터 제공자의 이의제기권이 보장되며 해당 이의가 제3국의 독립적 법원이나 재판소의 검토를 거칠 것, ③ 제3국 법원이 EU 또는 회원국 법률에 따른 데이터 제공자의 권익을 충분히 고려할 권한을 가질 것 등이다.

이는 일방적인 정보 요구를 불허하고, 사법적 절차와 권익 보호 메커니즘이 확립된 경우에만 제한적으로 대응하도록 함으로써 EU의 디지털 데이터에 대한 역외 공권력의 침해를 제도적으로 방어하고 있다.

상기 두 법은 기존의 EU 단일시장 내에서 비개인정보의 이동 제한 철폐를 규정한 「비개인정보 자유이동법(Free Flow of Non-Personal Data, Regulation (EU) 2018/1807)」과 함께 EU 역내에서는 비개인정보에 대해 자유로운 데이터 흐름을 중요시하지만, 역외로부터의 접근에는 「EU 데이터 거버넌스법」 및 「EU 데이터법」의 절차 및 보호장치를 엄격히 적용하여 이른바 ‘역내 자유·역외 통제’ 구조를 취하고 있다. 이러한 구조는 역내에서는 AI 학습·운영에 필요한 산업·기기 데이터의 활용을 촉진하면서, 역외로는 기업비밀, 지식재산, 안보이익을 함께 보호하는 EU식 데이터 거버넌스의 특징을 보여준다.

2) 미국

미국은 자유로운 데이터 이전을 강조하여, 매년 국별 무역장벽보고서(이하 NTE 보고서)에 현지저장 등의 의무를 부과한 조치에 대해서 디지털 무역장벽으로 보고 이를 지적해 왔다. 그러나 2023년 10월부터는 IPEF 및 WTO의 전자상거래 협상 과정에서 정책공간 확보를 이유로 국경 간 데이터 이전, 컴퓨터 설비의 위치, 소스코드에서 기존의 강경한 입장을 조정할 바 있다. 이러한 변화는 미·중 전략경쟁 심화 속에서, 자유로운 데이터 이전 못지않게 국가안보 기반의 데이터 통제를 중시하는 방향으로 미국의 정책 기조가 이동하고 있음을 시사한다.

한편 미국은 EU의 GDPR과 같은 연방 단일 개인정보보호법 대신, 분야별 연방법·규제·행정조치와 주(州) 입법이 결합된 다층적 체계를 통해 개인정보 보호 및 데이터 이전 문제를 규율한다. 「캘리포니아 소비자 프라이버시법(California Consumer Privacy Act, 이하 CCPA)」은 주 단위에서 제정된 개인정보 보호법의 대표적인 사례이다.

국가안보 영역에서는 규율이 더욱 엄격하다. 예컨대 미 국방부는 「美국방부 연방조달보충규정(Defense Federal Acquisition Regulation Supplement, 이하 DFARS)」에 따라 클라우드 계약에서 미국 국방부 시설 밖에 위치하는 정부 데이터(Government data)를 원칙적으로 미국 또는 해외영토(outlying areas) 내에 유지하도록 요구하며, 계약담당관(Contracting Officer)의 서면 통지가 있는 경우에만 예외적으로 다른 위치(해외 포함)에 저장할 수 있도록 하고 있다(제252.239조 제7010(b)(3)항).

최근에는 민감 개인정보와 정부 연관 데이터의 역외 이전에 대해서도 통제가 강화되고 있다. 2024년 6월 23일부터 적용 중인 「외국 적대국으로부터 미국인 데이터 보호법(Protecting Americans' Data from Foreign Adversaries Act of 2024, 15 U.S.C. § 9901)」은 데이터 브로커가 수집·보유한 미국 거주

개인의 개인식별 민감정보(personally identifiable sensitive data)를 중국, 이란, 북한, 러시아 등 외국 적대국(foreign adversary country) 또는 그 적대국이 지배하는 기관에 판매·라이선스·임대·이전·공개·접근 제공하는 것을 금지하였다(제2조(a)). 이를 위반 시 연방거래위원회(FTC)가 「FTC Act」의 “불공정하거나 기만적인 행위(unfair or deceptive acts or practices)” 위반으로 간주한다(제2조(b)(1)). 다만 개인의 요청·지시에 따른 경우, 제품 자체가 민감정보가 아닌 경우, 공익적 목적의 보도 활동 등은 예외로 인정된다(제2조(c)(3)(B)).

더 나아가 2024년 2월 28일 발령된 「대통령 행정명령 제14117호」³⁰⁾는 우려국이 미국인의 대량 민감 개인정보(bulk sensitive personal data)와 미국 정부 관련 데이터(United States Government-related data)에 지속적으로 접근하려는 시도가 미국의 국가안보 및 외교정책에 대한 ‘비정상적이고 중대한 위협(unusual and extraordinary threat)’을 초래한다며 국가안보상 수용 불가능한 위험이 있는 경우 우려국 및 파통제자의 접근을 제한·금지하는 규제 체계를 마련하도록 지시한다.

따라서 향후 디지털 통상협정 및 WTO 전자상거래(JSI) 협상에서 미국의 데이터 관련 조항은 ‘자유로운 이전’ 중심으로 일방적으로 수렴하기보다, 국가안보·위험기반 통제를 전제로 한 조건부 자유화 방향으로 나아갈 수 있음을 염두해 둘 필요가 있다.

3) 중국

중국은 데이터 주권(data sovereignty)을 강조하며, 이른바 데이터 3법(「사이버 보안법」, 「데이터 보안법」, 「개인정보 보호법」)을 시행하고 있다.

「중국 사이버 보안법(中华人民共和国网络安全法)」(2017. 6. 1. 시행)은 핵심정보기초시설운영자(关键信息基础设施运营者)가 중국 내에서 수집·생성한

30) Executive Order 14117(2024. 2. 28.), “Preventing Access to Americans’ Bulk Sensitive Personal Data and United States Government-Related Data by Countries of Concern.”

개인정보 및 중요 데이터는 원칙적으로 중국 국내에 저장해야 하며, 업무상 필요한 경우에 한해 국외로 제공할 수 있으나 관련 규정에 따른 안전평가(安全评估) 절차를 반드시 거쳐야 한다고 규정한다(제37조).

「중국 데이터 보안법(中华人民共和国数据安全法)」(2021. 9. 1. 시행)은 중요 데이터(重要数据) 및 핵심 데이터(核心数据)라는 개념을 도입하여, 국가안전과 공공이익에 중대한 영향을 미칠 수 있는 데이터에 대해 분류·등급 관리 체계와 국경 간 이전 통제의 틀을 제시한다. 국내 저장이 원칙이며 국외 이전 시 정부 심사를 받는데, 무엇이 중요/핵심 데이터에 해당하는지, 어떠한 경우에 심사를 요하는지 등 판단 기준과 절차의 상당 부분을 부처 규정에 위임하고 있다.

실제 운용에서는 2022년 「데이터 국외이전 안전평가 조치(数据出境安全评估办法)」(2022. 9. 1. 시행)가 핵심 근거로 작동해 왔고, 이후 시장 불확실성 완화를 위해 2024년에 「데이터의 국경 간 유통 촉진과 규범화에 관한 규정(促进和规范数据跨境流动规定)」(2024. 3. 22. 시행) 등 완화·정비 성격의 규범이 추가되어 면제 및 간소화 대상과 제출 서류 요구 등이 구체화되었다.

「중국 개인정보 보호법(中华人民共和国个人信息保护法)」(2021. 11. 1. 시행)은 개인정보의 국외 이전에 관하여 여러 경로를 마련하고 있다. ① 중국 국가인터넷정보판공실(國家互联网信息办公室, Cyberspace Administration of China, 중국 사이버공간관리국)의 안전평가(安全评估) 통과, ② 공인기관의 개인정보보호 인증(认证) 취득, ③ 국가가 정한 양식의 표준계약(标准合同) 체결 및 등록, 또는 ④ 법률·행정 법규가 정한 기타 요건 중 하나를 충족하도록 규정한다(제38조). 또한 정보주체에 대한 사전 고지와, 경우에 따라서는 별도 동의(单独同意)를 요구한다(제39조).

이와 관련된 하위 규범으로는 「데이터 국외이전 안전평가 조치(数据出境安全评估办法)」와 「개인정보 국외이전 표준계약조치(个人信息出境标准合同办法)」(2023. 6. 1. 시행) 등이 있다. 이들 규정은 국외 이전 경로별 요건, 제출 서류, 심사·신고 절차를 구체화하여 기업이 선택할 수 있는 컴플라이언스 경로를 제

시한다. 2025년 10월 17일 발표된 「개인정보 국외이전 인증조치(个人信息出境认证办法)」(2026. 1. 1. 시행 예정)는 중요 데이터 인프라 운영자가 아닌 기업을 대상으로 하며, 연간 기준으로 비민감 개인정보 이전이 10만 명 이상~100만 명 미만, 또는 민감 개인정보 이전이 1만 명 미만인 경우에 적용된다.³¹⁾ 이전되는 데이터가 중요 데이터로 분류된 경우 또는 중요 데이터 인프라 운영자가 주체인 경우는 안전평가를 받아야 한다. 본 조치는 개인정보 국외 이전 인증의 신청 방법, 인증 요건 및 인증서 유효 기간(3년)을 명시하고 있다. 개인정보 처리자는 전문 인증기관에 개인정보 국외 이전 인증을 신청해야 하며, 해당 인증기관은 기본 인증 기준 및 개인정보 보호 인증 규정에 따라 인증 활동을 수행해야 한다.³²⁾ 이번 제도 발표로 중국의 개인정보 국외 이전 규제 체계는 ‘안전평가, 표준계약, 인증’이라는 3대 경로가 완비된 구조가 되었다.

주목해야 하는 규정으로 2024년 3월 22일 공포·시행된 「데이터의 국경 간 유통 촉진과 규범화에 관한 규정」이 있다. 본 규정은 「사이버 보안법», 「데이터 보안법», 「개인정보 보호법」의 국경 간 이전 체계를 완화·정비하여 합법적 데이터 흐름을 촉진하는 동시에 중요 데이터·개인정보에 대한 위험 기반 통제를 규정하고 있다. 동 규정은 어떤 데이터가 중요 데이터에 해당하는지에 대해 사전에 공지·통지된 것을 기준으로 식별하도록 하여(제2조), 별도 지정 대상이 아닌 경우까지 포괄적으로 중요 데이터로 간주하지 않도록 하였다. 이에 따라 기업은 자사 데이터 중 중요 데이터가 공표·통지되었는지 여부를 우선 확인하고, 그렇지 않다면 일률적인 중요 데이터 신고/평가 절차에서 벗어날 수 있게 되었다.

또한 안전평가·표준계약·인증에 있어서 면제 대상에 대해서 폭넓게 규정하였다. 개인정보나 중요 데이터를 포함하지 않는 국제무역·국경운송·학술협력·국경 간 생산제조·마케팅 과정에서 수집·생성된 데이터는 안전평가·표준계약·

31) 중국 국가인터넷정보관공실[國家互聯網信息辦公室](2025. 10. 17.), 「國家互聯網信息辦公室, 國家市場監督管理總局聯合公布《个人信息出境认证办法》」(검색일: 2025. 10. 18.).

32) 위의 자료.

인증에 있어서 모두 면제된다(제3조). 또한 국외에서 수집·생성되어 중국 내에서 처리된 뒤, 국내 개인정보나 중요 데이터를 추가로 포함하지 않은 채 재반출되는 개인정보 역시 모두 면제된다(제4조). 개인과의 계약이행에 필수인 정보(항공·숙박·결제·송금·배송·비자 등), 국경 간 인사관리, 생명·신체 보호의 긴급 상황 역시 면제된다(제5조). 나아가 핵심정보기초시설 운영자가 아닌 사업자가 해당 연도 1월 1일 이후 누적 10만 명 미만의 ‘민감정보가 아닌’ 개인정보를 국외로 이전하는 경우도 면제된다(제5조 제4호).

또한 안전평가는 ① 핵심정보기초시설 운영자가 개인정보 또는 중요 데이터를 국외 제공하는 경우, ② 핵심정보기초시설 운영자가 아닌 자가 중요 데이터 또는 100만 명 초과인 개인정보 또는 1만 명 초과인 민감개인정보를 국외에 제공하는 경우에 요구된다(제7조). 표준계약 또는 인증은 핵심정보기초시설 운영자가 아닌 자를 기준으로 10만~100만 명의 민감정보가 아닌 개인정보, 또는 1만 명 미만의 민감정보에 해당하는 개인정보 이전 시 적용된다(제8조). 또한 안전평가 결과의 유효기간을 2년에서 3년으로 연장하고, 동일 조건에서 추가 3년 연장 신청을 허용하였다(제9조). 다시 말해 핵심정보기초시설 운영자와 정부가 지정·공표한 ‘중요 데이터’ 및 개인정보에 대해서는 국내 저장 원칙과 안전평가 등이 요구되지만, 개인정보나 중요 데이터가 수반되지 않는 무역·물류 등 일반적 사업 데이터의 상당 부분은 안전평가나 인증 등이 면제될 수 있도록 하였다.

개인정보를 국외 제공하는 경우, 사업자는 「개인정보 보호법」에 따라 사전 고지를 하여야 하며, 동의를 받아야 하며, 개인정보 영향 평가를 하여야 한다(제10조). 데이터 이전 전 과정에서 보안조치·사고보고 의무가 부과된다(제11조).

정리하자면 과거에는 중국의 경우 국경 간 데이터 이전이나 데이터 현지화 조치와 관련하여 상당한 불확실성이 있었으나, 지금도 안전평가 및 중요데이터 식별의 불확실성에 대한 우려가 완전히 사라진 것은 아니지만, 「데이터의 국경 간 유통 촉진과 규범화에 관한 규정」을 비롯한 여러 하위입법의 도입으로 이러

한 불확실성이 일정 부분은 제거된 것으로 보인다. 중국의 시진핑 주석은 2024년 APEC 정상회의에서 글로벌 국경 간 데이터 흐름 협력 이니셔티브(Global Cross-Border Data Flow Cooperation Initiative)를 출범시켰다고 발표³³⁾하는 등 최근 국경을 넘는 데이터 흐름을 촉진하는 방향으로 전환하고 있다. 이러한 국내법제 명확화는 중국은 DEPA 및 높은 수준의 전자상거래 장이 포함된 CPTPP 가입을 추진과도 일맥상통하는 측면이 있다.

다. 데이터 거버넌스 관련 디지털 무역규범 현황 및 발전방향

1) 데이터 거버넌스 관련 디지털 무역규범 현황

WTO 다자 차원에서의 전자상거래 협상은 늘어난 회원 수와 주요국 간의 입장의 대립으로 진전을 이루기 어려워, 양자·지역 차원의 디지털 무역협정에서 국경 간 데이터 이전 조항이 먼저 등장하기 시작하였다.

한·미 FTA 제15.8조(국경 간 정보 흐름)에서는 국경 간 전자정보 흐름에 불필요한 장벽을 부과하거나 유지하는 것을 자제하도록 노력할 것을 규정하고 있다. 이후 CPTPP 제14.11조는 개인정보를 포함하여, 사업 수행을 위한 것일 경우, 국경 간 정보 전송을 허용할 것을 규정하고 있다. 다만 정당한 공공정책 목적을 달성하기 위하여 불합치하는 조치를 채택하거나 유지할 수는 있다(LPPO 예외). 그러나 자의적이거나 부당한 차별 또는 무역에 대한 위장된 제한의 수단을 구성하는 방식으로 적용되지 않아야 하며, 목적을 달성에 요구되는 수준보다 더 제한하여서는 안 된다.

극단적으로 모든 데이터를 국내에 저장해야 한다는 요구는 국경 간 데이터 이전 금지와 같으므로 연관된 측면이 있지만 미국이 주도한 FTA에서는 국경 간 데이터 이전(cross-border data flow) 규정과 별도로 컴퓨터 설비 위치

33) 중국 국무원(State Council, The People's Republic of China), "China ready to deepen int'l cooperation on cross-border data flow: spokesperson"(검색일: 2025. 9. 22.).

(location of computing facilities)에 관한 조항을 포함하고 있다. 다만 규범의 수준과 예외 범위에 있어 협정 간 차이를 보인다. 예컨대 컴퓨팅 설비 위치와 관련하여 CPTPP 제14.13조는 “어떠한 당사국도 해당 당사국의 영토에서 사업을 수행하기 위한 조건으로 해당 당사국 영토 내에 컴퓨팅 설비를 사용하거나 배치하도록 요구해서는 안 된다”라는 원칙을 명시하고 있다. 그러나 동시에 정당한 공공정책 목적(Legitimate Public Policy Objectives, 이하 LPPO)을 달성하기 위한 예외 규정을 CPTPP 제14.11조와 동일하게 두고 있다. 반면 USMCA 제19.12조는 컴퓨팅 설비 위치에 관해서 CPTPP 제14.13조와 동일한 원칙을 규정하고 있으나 예외 규정을 두고 있지 않다.

EU는 미국식 협정과 달리 국경 간 데이터 이전과 컴퓨팅 설비 위치 규제를 별도의 조항으로 구분하지 않고, 하나의 통합 조항에서 포괄적으로 규율한다. 예컨대 「한·EU DTA」 제5조는 디지털 무역 촉진을 위해 국경 간 데이터 이전을 원칙적으로 허용하기로 약속하면서³⁴⁾ ① 자국 영역 내의 컴퓨팅 시설 또는 네트워크 요소만을 사용해서 데이터를 처리하도록 요구하거나 또는 자국 내에서 인증·승인된 설비만을 사용하도록 강제하는 조치를 채택 또는 유지해서는 안된다고 규정하고 있다. 또한 ② 데이터의 저장·처리를 자국 영역 내에 두도록 요구하거나 ③ 데이터를 상대국 영역에서 저장·처리하지 못하도록 금지하는 조치를 채택하거나 유지해서도 안되며, ④ 데이터가 국경을 넘으려면 자국 내 설비를 반드시 거치게 하거나, 자국 내 국지화 요건을 충족해야만 이전을 허용하도록 자국 설비 사용을 조건부로 해서도 안된다. ⑤ 데이터를 자국으로 들여오는 것 자체를 금지하거나 ⑥ 상대국으로 데이터 이전을 하기 전에 자국 정부의 사전 승인을 받아야만 이전할 수 있도록 하는 조치도 채택되거나 유지되어서는 안된다.³⁵⁾

원칙적으로는 「한·EU DTA」 제5조 제2항에 따라 데이터 현지화 및 국경 간

34) 한·EU DTA 제5조 제1항.

35) 한·EU DTA 제5조 제2항.

이전 제한 조치가 금지되지만 정당한 공공정책 목적을 달성하기 위해 예외적으로 허용될 수 있다. 그러나 그러한 경우에도 자의적이거나 부당한 차별 수단 또는 무역에 대한 위장된 제한을 구성하는 방식으로 적용되지 않아야 하며 필요한 범위를 넘어 과도하지 않아야 한다.³⁶⁾

「한-EU DTA」 제5조 제3항 각주 7에서는 정당한 공공정책 목적의 예로 공안전, 공중도덕, 인명·동식물의 생명·건강 보호, 공공질서 유지, 온라인 안전, 사이버 보안, 안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능, 허위정보(disinformation) 확산 방지 등을 들고 있고, 디지털 기술의 진화에 따라 해석이 발전될 수 있는 개념임을 밝히고 있다. 또한 「한-EU DTA」 제5조 제2항, “다른 쪽 당사자 영역으로의 데이터의 전송에 앞서 당사자의 승인을 요구하는 것”과 관련하여 각주에서는 ‘이 협정에 합치하는 법과 규정의 준수를 보장하기 위해 또는 사이버 보안 목적으로, 인공지능을 포함하여 정보통신기술 제품, 서비스 및 과정의 당사국 영역에서 상용화 또는 사용 전에 인증 또는 적합성평가를 요구하는 것을 금지하지 않음’을 명확히 하고 있다.³⁷⁾ 즉 데이터 현지화 조치는 원칙적으로 금지되지만, 사이버 보안, AI 신뢰성 검증, 국가규제 준수 목적이려면 제품·서비스 출시 전 인증·검증을 요구할 수 있는 제도적 근거를 부여한 것이다. 각국이 AI에 대한 규제를 강화하는 추세를 고려할 때, 향후 이와 유사한 예외 규정은 점차 명확히 설정될 가능성이 크다. 그밖에 금융 서비스 공급자의 일상적인 영

36) 한-EU DTA 제5조 제3항.

37) 한-EU DTA, 각주 6) 보다 명확히 하기 위하여, 제2항 바호는 당사자의 다음과 같은 조치를 금지하지 아니한다.

- 가. 구체적인 전송 수단의 사용 또는 특정한 데이터의 국경 간 전송을 제6조에 따른 개인정보 및 프라이버시 보호 관련 이유로 한 승인을 조건으로 하는 것
- 나. 이 조항 제3항 및 제6조 제4항, 제27조(건전성 조치 예외), 제28조(일반 예외), 제29조(안보 예외)에 따라, 이 협정에 합치하는 법과 규정의 준수를 보장하기 위해 또는 사이버 보안 목적으로, 인공지능을 포함하여, 정보통신기술 제품, 서비스 및 과정의 당사국 영역에서 상용화 또는 사용 전에 인증 또는 적합성평가를 요구하는 것
- 다. 제28조(일반 예외)에 따라, 이 협정과 합치하는 당사국의 법과 규정에서 기인한 지식재산권 또는 비밀유지 의무에 의해 보호되는 데이터를 처리하는 단체가 제3국의 법원 및 당국의 접근 요청에 대한 것 포함하여 데이터를 국경 간 전송할 때 그러한 권리 또는 의무를 존중하도록 요구하는 것.

업 과정에서 금융정보 처리가 필요한 경우 금융정보의 국경 간 전송에도 적용되나, 「한국 금융위 전자금융거래법 관련 감독규정」(2025. 2. 5. 고시)에 명시된 특정 조항에는 적용되지 않도록 규정하고 있다.³⁸⁾ 다만 협정 발효 3년 내 이행 상황을 평가하도록 하고, 어느 당사국이든 금지되는 제한조치목록의 재검토 요청을 할 수 있으며 우호적으로 고려할 것을 의무화하고 있다.³⁹⁾

중국은 RCEP에서는 국경 간 데이터 이전 보장과 서버 현지화 요건 금지 원칙을 규정함으로써 일정 수준의 디지털 무역규범을 수용한 바 있다. 더 나아가 중국은 CPTPP 및 DEPA 가입을 공식 추진하면서, 국경 간 데이터 이전 및 디지털 규범 체제에 대해 보다 적극적인 태도로 선회하고 있는 것으로 보인다. 이는 자국 내에서 빠르게 발전하는 AI 기술과 디지털 경제 역량을 국제규범과 연계하여 제도적 기반을 마련하려는 시도로 이해된다.

TAPED(Trade Agreement Provisions on Electronic-commerce and Data) 데이터베이스(2025. 9. 11. 기준)⁴⁰⁾에 따르면, 누적된 488개 PTA 중 약 16%(78건)만 자유로운 데이터 이전 조항(data_free_flow_prov, 2.2.1)을 포함하고 있는데, 그중 법적 구속력 있는 조항은 48건에 불과하며 2020~25년에 체결·서명된 104건 중 44%(46건)의 협정만이 국경 간 데이터의 자유로운 이전 조항을 포함했고 그중 32건만이 구속적인 의무를 부과하는 경성법(hard law) 형태였다. 이는 최근 들어 해당 조항의 도입이 확대되는 추세임에도 불구하고 여전히 신중한 접근이 이루어지고 있음을 보여준다.

한편 누적된 488개 PTA 중 단지 약 9%(45건)만 데이터 현지화 금지조항(data_flow_proh_loc, 2.2.3)을 포함하고 있으며 그중 한 개를 제외한 44개 협정은 구속적인 의무를 부과하고 있다. 특히 2020~25년에 새롭게 체결·서명된 104건 중 28건(27%)이 데이터 현지화 금지를 명시하였고, 이들 모두가 구속적 의무를 부과하는 조항이다. 이러한 통계는 최근 체결되는 협정에서 데이

38) 한·EU DTA 제5조 제4항.

39) 한·EU DTA 제5조 제6항.

40) Burri, "TAPED: A Dataset on Digital Trade Provisions"(검색일: 2025. 9. 11.).

터 이전 자유와 현지화 금지 규범이 빠르게 확산되고 있음을 보여주지만, 전체 PTA에서 차지하는 비중은 제한적이라는 점에서 국가 간 합의가 여전히 신중하게 이루어지고 있음을 시사한다.

2) AI 시대 데이터 거버넌스 관련 디지털 무역규범 발전방향

AI 모델의 학습에는 대규모 데이터의 수집과 활용이 필수적이다. 대규모·고품질·다양한 데이터의 확보는 편향을 최소화하고 신뢰성 있는 결과를 산출하기 위해서도 반드시 요구되는 조건이다. 따라서 각국은 AI 혁신의 핵심 자산인 데이터에 대한 접근성과 활용 능력을 제고하기 위해, 자국 내로의 데이터 유입에는 우호적인 정책을 취하면서도 자국민 데이터의 국외 이전에는 더욱 엄격한 규제를 부과할 가능성이 높다. 이러한 경향은 향후 글로벌 데이터 거버넌스 질서의 불균형과 규제 갈등을 심화시킬 수 있어, AI 시대에 맞는 디지털 통상규범 정립이 필요하다.

그러나 AI 발전으로 인해 디지털 통상협정에서 국경 간 데이터 이전 규정을 포함할지 그 여부가 과거보다 훨씬 복잡해지게 될 것으로 예상된다. AI는 혁신을 촉진하는 동시에 기존 규범 체계가 충분히 고려하지 못한 새로운 위험 요인을 발생시키고 있으며, 이에 따라 각국은 데이터 개방과 보호 사이에서 복잡한 균형을 모색해야 하는 상황에 직면하고 있기 때문이다. AI 시대에 데이터의 국경 간 이전에 대한 주요 고민은 다음과 같은 문제점들로 요약될 수 있다.

첫째, 개인정보 침해의 심화 가능성이다. AI의 고도화된 패턴 인식·추론 능력은 가명·익명 처리된 개인정보라도 다른 정보와 결합할 경우 재식별 가능성을 높인다. 위치정보·결제내역·생체정보 등이 조합되면 개인을 다시 특정할 수 있으며, 나아가 AI는 소수의 데이터로도 개인의 건강 상태·정치 성향·사회적 관계를 추론할 수 있다. 이는 정보주체가 직접 제공하지 않은 정보까지 분석대상이 되어, 기존의 동의제나 수집범위 제한을 뛰어넘는 새로운 침해 위험을 받

생시킨다. 현행 규제는 '수집된 데이터'에 집중된 반면, AI가 산출하는 추론 결과물은 데이터 거버넌스의 사각지대에 놓여 있어 보호장치가 미비한 측면이 있다.

둘째, 데이터 편향에 따른 권리침해 가능성이다. 학습 데이터에 내재한 편향은 채용·대출·보험 등 민감한 영역에서 개인의 권리를 침해할 수 있다. 이러한 편향을 해결하지 못한다면 과거의 사회적 불평등이나 차별적 패턴을 그대로 반영하고 이를 객관적 사실로 학습해 채용·대출·보험·형사판단 등 민감한 영역에서 차별을 재생산할 수 있다. 예컨대 여성이나 고령자, 소수인종에 대해 불리한 데이터는 이들의 신용평가나 고용기회를 축소하고, 결과적으로 평등권 및 공정대우 원칙을 침해할 수 있다.

셋째, 정보주체 권리보장의 약화 가능성이다. 국경 간 데이터 이전이 확대되면 정보주체의 접근권, 삭제권, 이의제기권 등 권리행사가 어려워 수 있으며, 분쟁 발생 시 구제 또한 더욱 어려워지고 지연될 위험성이 있다. 따라서 AI 시대에는 데이터 재이전을 통제하고 보호조치를 더욱 튼튼히 할 필요가 있으며, 침해 발생 시 신속한 통지 및 구제 절차가 용이하도록 하는 보완 장치를 마련하는 일이 필수적일 것으로 생각된다.

넷째, 국가 간 AI 경쟁력 격차를 심화 가능성이다. 일부 국가는 자국 내 데이터는 엄격히 통제하면서 외국 데이터 접근은 요구하는 등 상호주의가 제대로 작동하지 않을 수 있으며, 설령 상호주의가 적용되더라도 데이터 자원의 규모·질과 처리 역량 차이로 인해 이익이 불균등하게 배분될 가능성이 크다. 미국은 글로벌 빅테크를 중심으로 데이터·인프라를 선점하고 있고, 중국은 국가 주도의 통제와 방대한 내수 데이터로 AI 역량을 강화해 왔다. 그러나 AI 역량이 상대적으로 낮은 국가들의 경우 개방 확대 시 불균형적으로 이익을 얻을 가능성이 있다.

다만 그렇다고 해서 일괄적으로 데이터 현지화 조치를 강화하거나 국경 간 데이터 이전을 막으면 관련 산업의 혁신이 위축될 수 있다. AI 발전에는 언어·문화·환경이 다른 데이터가 필요하며, 개방된 생태계일수록 AI의 파급효과가 커지고 네트워크의 외부성이 높아질 수 있다. 따라서 개인정보 침해 가능성, 추

론 데이터 보호 공백, 국가 간 경쟁력 격차, 상호주의 한계 등을 감안하면서도 데이터 혁신을 위한 동력을 확보한다는 측면에서 AI 시대에 국경 간 데이터 이전 규범은 개방성을 통한 혁신과 보호장치를 통한 개인정보 보호 및 안보 리스크 간 균형을 달성하는 방향으로 설계될 필요가 있다.

이전되는 데이터의 성격을 고려하여, 민감정보나 대규모 정보 이전, 특정 취약계층에 영향을 줄 수 있는 고위험의 데이터 이전에 대해서는 보호조치와 상호주의를 전제로 보호장치가 결합된 구조로 조건부 개방하고, 개방된 공공데이터와 같이 저위험 데이터 이전에 대해서는 자유로운 데이터 이전을 원칙으로 하는 등 성격에 따라 위험 기반으로 개방 할 필요가 있다. 또한 실제 위험이 클 것으로 예상되는 추론 데이터, 데이터 재이전, AI 편향, 권리구제의 국경 간 공백 등에는 디테일한 의무 및 예외 규정 등으로 관련 내용을 규제할 필요가 있다. 보호 수준에 있어서 차이가 큰 국가에 대해서는 단계형 조건부 개방과 문제 시 되돌리는 스냅백 조항을 적용하는 등 다층적인 전략을 마련하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

라. 관련 우리나라 법제와 대응방향

1) 개인정보

우리나라도 AI 시대에 가장 중요한 것은 데이터라는 점을 인식하고 「개인정보 보호법」을 비롯한 관련 법들을 개정하며 데이터의 국경 간 이전 및 활용에 대한 법제를 각계의 의견을 수렴하여 개선해나가고 있다. 우선 국경 간 이전부터 살펴보면 우리나라 「개인정보 보호법」 제28조의 8(개인정보의 국외 이전)에 따르면, 원칙적으로는 개인정보를 국외로 제공·처리위탁·보관해서는 안 된다. 다만 정보주체로부터 국외 이전에 대한 동의를 받은 경우는 가능한데, 2023년 개정으로 정보주체의 동의 외에도 법률이나 협정·조약에 특별규정이

있거나, 계약의 체결 또는 이행을 위해 필요한 경우이거나, 개인정보보호위원회(이하 개보위)의 인증을 받았거나, 개보위가 동등성을 인증한 국가로의 이전 일 경우 국외 이전이 가능하도록 국외 이전의 요건을 국제기준에 부합하도록 다양화하였다(표 3-1).

표 3-1. 「개인정보 보호법」 제28조의8(개인정보의 국외 이전)

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부 개정]

제28조의8(개인정보의 국외 이전)

- ① 개인정보처리자는 개인정보를 국외로 제공(초회되는 경우를 포함한다)·처리위탁·보관(이하 이 절에서 "이전"이라 한다)하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 국외로 이전할 수 있다.
 1. 정보주체로부터 국외 이전에 관한 별도의 동의를 받은 경우
 2. 법률, 대한민국을 당사자로 하는 조약 또는 그 밖의 국제협정에 개인정보의 국외 이전에 관한 특별한 규정이 있는 경우
 3. 정보주체와의 계약의 체결 및 이행을 위하여 개인정보의 처리위탁·보관이 필요한 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우
 - 가. 제2항 각 호의 사항을 제30조에 따른 개인정보 처리방침에 공개한 경우
 - 나. 전자우편 등 대통령령으로 정하는 방법에 따라 제2항 각 호의 사항을 정보주체에게 알린 경우
 4. 개인정보를 이전받는 자가 제32조의2에 따른 개인정보 보호 인증 등 보호위원회가 정하여 고시하는 인증을 받은 경우로서 다음 각 목의 조치를 모두 한 경우
 - 가. 개인정보 보호에 필요한 안전조치 및 정보주체 권리보장에 필요한 조치
 - 나. 인증받은 사항을 개인정보가 이전되는 국가에서 이행하기 위하여 필요한 조치
 5. 개인정보가 이전되는 국가 또는 국제기구의 개인정보 보호 체계, 정보주체 권리보장 범위, 피해구제 절차 등이 이 법에 따른 개인정보 보호 수준과 실질적으로 동등한 수준을 갖추었다고 보호위원회가 인정하는 경우
- ② 개인정보처리자는 제1항제1호에 따른 동의를 받을 때에는 미리 다음 각 호의 사항을 정보주체에게 알려야 한다.
 1. 이전되는 개인정보 항목
 2. 개인정보가 이전되는 국가, 시기 및 방법
 3. 개인정보를 이전받는 자의 성명(법인인 경우에는 그 명칭과 연락처를 말한다)
 4. 개인정보를 이전받는 자의 개인정보 이용목적 및 보유·이용 기간
 5. 개인정보의 이전을 거부하는 방법, 절차 및 거부의 효과
- ③ 개인정보처리자는 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항을 변경하는 경우에는 정보주체에게 알리고 동의를 받아야 한다.
- ④ 개인정보처리자는 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 개인정보를 국외로 이전하는 경우 국외 이전과 관련한 이 법의 다른 규정, 제17조부터 제19조까지의 규정 및 제5장의 규정을 준수하여야 하고, 대통령령으로 정하는 보호조치를 하여야 한다.

표 3-1. 계속

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부 개정]

- ⑤ 개인정보처리자는 이 법을 위반하는 사항을 내용으로 하는 개인정보의 국외 이전에 관한 계약을 체결 하여서는 아니 된다.
 - ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 개인정보 국외 이전의 기준 및 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- [본조신설 2023. 3. 14.]

2025년 9월 16일부로 한국에서 EU·유럽 경제지역(European Economic Area, 이하 EEA)으로의 이전이 ‘동등성 인정’을 받아 27개의 EU 회원국 및 유럽자유무역연합(European Free Trade Association, 이하 EFTA) 3개국⁴¹⁾에 대해서 별도 동의 등 추가 요건 없이도 국경 간 정보 이전이 가능해졌다. 적용 범위는 정보의 제공, 조회(원격 접속), 국외 위탁, EU 지역 클라우드 보관까지 포함된다. 다만 이번 동등성 인정은 주민등록번호·개인 신용정보 이전에는 적용되지 않으며, 재검토는 3년 주기로 이뤄질 예정이다. EU에서 한국 방향의 이전은 EU의 적정성 결정(2021. 12.)으로 이미 자유롭게 가능하며 이번 조치로 한-EU 양방향 자유 이전 체계가 완성되었다.

또한 우리 정부는 글로벌 국경 간 프라이버시 규칙(Global Cross-Border Privacy Rules, 이하 글로벌 CBPR) 인증 체계도 2025년 6월 도입하여 국내 기업의 글로벌 이전 옵션을 확대하였다. 다만 현재 개인정보보호위원회가 정하여 고시하는 인증을 받은 경우는 ISMS-P(정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증)에 한정된다(「개인정보 국외 이전 운영 등에 관한 규정」 별표 2 참고). 한·싱 DPA 제14.17조 ‘개인정보보호’에서는 APEC CBPR 등 상호호환 메커니즘을 장려하고 있지만, 글로벌 CBPR가 아직 포함되지 않은 것은 CBPR의 요건이 우리나라 「개인정보 보호법」에서 요구하는 보호의 수준과 상이하기 때문이다. 앞으로 논의를 통해 글로벌 CBPR과 우리나라 「개인정보 보호법」의 보호 수준에 있어 정합성이 높아지면 이 또한 포함될 수 있을 것으로 예상된다.

41) 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인.

글상자 3-1. Global CBPR

Global CBPR(국경 간 프라이버시 규칙)은 미국, 일본, 캐나다, 싱가포르 등 주요 국가들이 참여한 APEC 프라이버시 프레임워크를 기반으로 발전한 글로벌 개인정보 인증제도이다. 개인정보 보호인증인 글로벌 CBPR 및 처리자를 위한 글로벌 프라이버시 인증(Global Privacy Recognition for Processors, 이하 글로벌 PRP) 시스템은 2025년 6월 2일부터 공식적으로 적용되며, 인증된 기업은 각각 글로벌 CBPR 시스템과 글로벌 PRP 시스템에 참여했음을 나타내기 위해 다음과 같은 인증마크를 표시할 수 있다. 이 마크들은 각 회사가 글로벌 CBPR 및/또는 글로벌 PRP 프로그램 요구사항에 명시된 국제적으로 인정되는 데이터 보호 및 개인정보 보호 표준을 충족했음을 나타낸다.⁴²⁾



2025년 9월 22일 기준 회원 9개국(호주, 캐나다, 일본, 한국, 멕시코, 필리핀, 싱가포르, 대만, 미국)과 어소시에이트 5개 지역(영국, 버뮤다, 두바이 DIFC, 모리셔스, 나이지리아) 등 총 14개 관할이 Global CBPR 포럼에 참여하고 있다. 2025년 6월부터 한국도 글로벌 CBPR 인증제를 개시했으며 개별에서 총괄하고 있으며 한국인터넷진흥원(Korea Internet & Security Agency, 이하 KISA)이 인증기관이다. 일본·싱가포르 등 일부 국가는 CBPR 인증을 국경 간 이전 수단으로 채택하고 있어, 인증을 받을 경우 국경 간 데이터 이전 리스크·절차 부담을 경감할 수 있을 것으로 보인다.⁴³⁾

자유로운 데이터 이전이 우리나라 소버린 AI 개발에 도움이 될 수도 있지만, 외국의 AI 학습에 우리나라 개인정보가 무분별하게 사용될 위험도 있다. 「개인정보 보호법」 제28조의9은 만약 개인정보 이전되는 국가가 보호수준이 낮다면 국외 이전 중지 명령을 할 수 있도록 규정하고 있다(표 3-2).

표 3-2. 「개인정보 보호법」 제28조의9(개인정보의 국외 이전 중지 명령)

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부개정]

제28조의9(개인정보의 국외 이전 중지 명령)

① 보호위원회는 개인정보의 국외 이전이 계속되고 있거나 추가적인 국외 이전이 예상되는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보처리자에게 개인정보의 국외 이전을 중지할 것을 명할 수 있다.

1. 제28조의8 제1항, 제4항 또는 제5항을 위반한 경우

42) Global CBPR Forum, “The Global CBPR and Global PRP Systems Are Now Live”(검색일: 2025. 9. 22.).

43) 박은빈, 강민지(2021), pp. 9~10, p. 16.

표 3-2. 계속

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부개정]

2. 개인정보를 이전받는 자나 개인정보가 이전되는 국가 또는 국제기구가 이 법에 따른 개인정보 보호 수준에 비하여 개인정보를 적정하게 보호하지 아니하여 정보주체에게 피해가 발생하거나 발생할 우려가 현저한 경우
- ② 개인정보처리자는 제1항에 따른 국외 이전 중지 명령을 받은 경우에는 명령을 받은 날부터 7일 이내에 보호위원회에 이의를 제기할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 개인정보 국외 이전 중지 명령의 기준, 제2항에 따른 불복 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- [본조신설 2023. 3. 14.]

각국이 개인정보의 국외 이전에 있어 자국 정보의 국외 이전은 막으면서 우리나라의 정보만 동의 등을 통해 이전하고자 할 수 있는데, 이 경우 「개인정보 보호법」 제28조의10 ‘상호주의’ 규정을 통해서 비대칭적인 정보 이전을 억제할 수 있을 것으로 보인다(표 3-3).

표 3-3. 「개인정보 보호법」 제28조의10(상호주의)

개인정보 보호법 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부개정]

제28조의10(상호주의)
제28조의8에도 불구하고 개인정보의 국외 이전을 제한하는 국가의 개인정보처리자에 대해서는 해당 국가의 수준에 상응하는 제한을 할 수 있다. 다만, 조약 또는 그 밖의 국제협정의 이행에 필요한 경우에는 그러하지 아니하다[본조신설 2023. 3. 14.].

우리나라는 민감한 금융정보에 대해서는 개별법에서 국외 이전을 제한하고 있다. 예컨대 「금융회사의 정보처리업무 위탁에 관한 규정」에 따르면 금융회사가 제3자에게 정보처리를 위탁하는 경우 고유식별정보는 국외 이전이 제한된다.⁴⁴⁾

44) 「금융회사의 정보처리업무 위탁에 관한 규정」 [시행 2021. 3. 25.] [금융위원회고시 제2021-9호, 2021. 3. 25., 타법개정] 제5조(특정정보의 보호).

① 제4조에 따라 정보처리를 위탁하는 경우 금융회사는 각 관련 법령상의 안전성 확보조치를 충실히 이행하여야 한다. 이 때 개인정보의 고유식별정보는 암호화 등의 보호 조치를 하여야 하며, 특히 국외로 이전되지 않도록 하여야 한다(개정 2015. 7. 22.).

그러나 AI의 발전으로 앞으로는 이용자의 통제권 강화를 위해 운영 측면에서는 웹·앱 내 간결 고지와 원클릭 옵트아웃(중단요청권)을 의무화하고, 재식별·유출 등 중대한 위반에는 가중제재를 적용하는 등의 보호장치를 마련할 필요가 있으며 고위험의 민감정보 이전이나 대량의 개인정보 이전 등에 있어서는 정식 영향평가를 요구하는 등의 안전장치가 마련되어야 할 것이다.

2) 비개인정보

비개인정보(산업 데이터, 기기 데이터)의 중요도가 높아지면서 한국도 데이터 전반을 다루는 별도의 법제를 도입하였다. 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법(이하 데이터산업법)([시행 2025. 10. 1.] [법률 제21066호, 2025. 10. 1., 타법개정])」은 데이터의 생산, 거래 및 활용 촉진에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 데이터로부터 경제적 가치를 창출하고 데이터 산업 발전의 기반을 조성하는 것을 목적으로 하고 있다.⁴⁵⁾ 데이터 생산, 거래 및 활용 촉진에 관하여 「개인정보 보호법」, 「저작권법」, 「공공데이터법」을 제외하고는 이 법에 따르게 된다.⁴⁶⁾ 데이터 생산자가 인적 또는 물적으로 상당한 투자와 노력을 통해 생성한 경제적 가치를 가지는 데이터(이하 ‘데이터 자산’)는 보호되어야 함을 규정하며,⁴⁷⁾ 데이터에 대한 객관적인 가치평가를 촉진하기 위하여 데이터 가치의 평가 기법 및 평가 체계를 수립하고 데이터 관련 거래·금융 등에 활용될 수 있도록 지원할 것을 규정하고 있다.⁴⁸⁾ 또한 데이터 유통 및 거래를 활성화하기 위하여 데이터 유통 및 거래 체계를 구축하고, 데이터 유통 및 거래 기반 조성을 위하여 필요한 지원을 하도록 규정한다.⁴⁹⁾ 이 밖에 데이터의 호환성을 확보함으로써 각종 상품과 서비스에서 데이터의 결합, 거래 및 활용을 촉진하

45) 「데이터산업법」 제1조(목적).

46) 「데이터산업법」 제7조(다른 법률과의 관계).

47) 「데이터산업법」 제12조(데이터 자산의 보호) 제1항.

48) 「데이터산업법」 제14조(가치평가 지원 등).

49) 「데이터산업법」 제18조(데이터 유통 및 거래 체계 구축).

기 위하여 표준화 기준을 마련하여 고시할 수 있도록 하고 있다.⁵⁰⁾

「데이터산업법」에서 데이터 시장 인프라 구축이 중심이라면 「산업 디지털 전환 촉진법(이하 산업디지털전환법)」(시행 2025. 10. 1.) [법률 제21065호, 2025. 10. 1., 타법개정])은 산업 현장에서의 산업 데이터의 활용이 중심이다. 「산업디지털전환법」은 산업 데이터 생성·활용의 활성화와 지능정보기술의 산업 적용을 통하여 산업의 디지털 전환을 촉진함으로써 산업 경쟁력을 확보하는 것을 목적으로 한다.⁵¹⁾ 이 법에서는 ‘산업 데이터’를 산업활동 과정에서 생성 또는 활용되는 데이터라고 포괄적으로 정의한다.⁵²⁾ 동법에서는 산업 데이터를 생성한 자는 해당 산업 데이터를 활용하여 사용·수익할 권리를 가짐을 인정하고 있으며,⁵³⁾ 공동 생성 및 제3자 제공 시의 권리배분 원칙 또한 포함하여⁵⁴⁾ 산업 데이터의 재산권적 지위를 명확히 하고 있다. 또한 산업 데이터의 합리적 유통 및 공정한 거래 등 원활하고 안전한 산업 데이터 생성·활용 환경을 보장하고, 기업 등의 산업 데이터 생성·활용 활성화를 위하여 필요한 지원에 대해 규정하고 있다.⁵⁵⁾ 동법은 ‘산업 데이터의 표준화’(제12조), ‘산업 데이터 품질관리 지원’(제13조), ‘산업 데이터 플랫폼’(제14조) 등의 규정을 마련하여 기기·시스템 간 데이터 호환 및 연계를 국가가 추진하고 있다. 이와 같이 「산업디지털전환법」은 산업 현장의 장비, 센서, 설비 등의 데이터를 자산처럼 쓸 수 있도록 하고, 이를 표준화하여 호환될 수 있도록 하여 AI 학습용 기기 데이터 풀을 키우는 데 직접적인 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.

또한 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률(이하 부정경쟁방지법)」(시행 2025. 10. 1.) [법률 제21065호, 2025. 10. 1., 타법개정])은 제2조 제1호 (가)목에서 접근권한이 없는 자가 절취·기망·부정접속 또는 그 밖의 부정한

50) 「데이터산업법」 제28조(표준화의 추진).

51) 「산업디지털전환법」 제1조(목적).

52) 「산업디지털전환법」 제2조(정의) 제1호.

53) 「산업디지털전환법」 제9조(산업데이터 활용 및 보호 원칙) 제1항.

54) 「산업디지털전환법」 제9조(산업데이터 활용 및 보호 원칙) 제2항 내지 제5항.

55) 「산업디지털전환법」 제10조(산업데이터 활용 촉진) 제1항.

수단으로 데이터를 취득하거나 그 취득한 데이터를 사용·공개하는 행위 등 데이터를 부정하게 사용하는 행위를 부정경쟁행위로 금지하여⁵⁶⁾, 오픈데이터가 아닌 한정 제공 데이터의 무단 수집·전용을 제재하고 산업 데이터 거래 시 안전성을 높일 수 있도록 하였다.

한편 우리나라는 외국 클라우드 서비스 제공자가 데이터를 국외로 이전할 수 있다고 보아 국가핵심기술 관련 업무에 외국 클라우드 서비스의 사용을 제한해 왔다.⁵⁷⁾ 2025년 4월 산업통상자원부와 한국산업기술보호협회가 발간한 「국가핵심기술 클라우드 컴퓨팅 서비스 이용을 위한 보안관리 안내서」에 따르면, 국가핵심기술을 클라우드 환경에서 저장·처리할 때의 이용자(국가기관·보유기관)와 제공자(클라우드 사업자)의 역할·책무를 구체화하고 있다. 이 안내서에 따르면 클라우드 컴퓨팅 서비스 사업자는 이용자의 국가핵심기술 보호조치와 보안관리 사항에 적극 협조하고, 클라우드 시스템·백업시스템 및 데이터와 이를 위한 관리·운영 인력의 물리적 위치는 국내로 한정하여야 하며, 이용자의 국가핵심 기술 관련 정보에 대해 접근하지 않는다는 것을 보장해야 한다. 클라우드 컴퓨팅 서비스 운용을 위해 부득이한 경우(사고 및 장애 대응, 유지보수 등)에는 이용자에 사전 승인을 받고 진행해야 하며, 이용자의 국가핵심기술 관련 정보에 접근하는 동안 모든 로그 기록은 저장되어야 하고, 이를 이용자에게 제공하여야 한다.⁵⁸⁾ 클라우드 컴퓨팅 서비스에 저장된 국가핵심기술 관련 정보에 대한 외국기업 등의 접근권한 부여·열람·사용 등을 허용하는 경우 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률(이하 산업기술보호법)」, 동법 시행령, 「산업기술보호지침」 등에 근거, 국가연구개발비 지원 여부에 따라 국가핵심기술 수출승인 신청 또는 수출 신고를 하여야 한다.⁵⁹⁾

「산업기술보호법」 제11조는 국가로부터 R&D 지원을 받아 개발한 국가핵

56) 「부정경쟁방지법」 제2조(정의) 제1호.

57) 이와 관련해서 NTE 보고서의 내용 및 국내 제도 등과 대해서는 이규엽 외(2025), pp. 10~11 참고.

58) 산업통상자원부, 한국산업기술보호협회(2025), pp. 15~16.

59) 위의 자료, p. 35.

심기술을 외국기업 등에 매각·이전 등으로 수출하려면 산업통상자원부 장관의 승인을 미리 받아야 함을 규정하고, 심사 시 국가안보·국민경제 파급효과 등을 고려하도록 규정한다. 「산업기술보호법」은 대상기관이 ‘승인을 받지 않거나 신고를 하지 않은 경우’와 ‘부정한 방법으로 승인을 받거나 신고를 한 경우’를 구분하여, 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 승인을 받거나 신고를 한 경우에는 기존과 동일하게 정보수사기관의 장에게 조사를 의뢰하고, 조사 결과를 산업기술보호위원회에 보고한 후 위원회의 심의를 거치도록 한다. 한편 최근 개정을 통해 대상기관이 승인 또는 신고 없이 국가핵심기술을 수출하거나 해외 인수·합병을 진행한 경우는 산업통상자원부 장관이 바로 중지·금지·원상회복 등의 조치를 명할 수 있도록 절차를 간소화하였다.⁶⁰⁾ 2025년 개정 내용과 함께 사전검토·신고 대상, 절차 간소화 범위 등이 시행령·지침에서 보완되고 있으며, 정부는 클라우드 저장·원격접속 형태의 이전도 관리 대상으로 포섭한다는 방침을 명확히 하고 있다.

공공부문·국가핵심기술 업무와 클라우드의 접점에서는 국내 인증 체계가 기준점으로 작동한다. 과학기술정보통신부·KISA가 운영하는 클라우드 서비스 보안인증제도(Cloud Security Assurance Program, 이하 CSAP)의 최신 현황을 보면, ‘하’ 등급에 대해서는 “물리적 또는 논리적으로” 분리해야 한다고 개정하여 논리적 망 분리를 인정하였다. 이후 글로벌 빅3인 Microsoft Azure, Google Cloud, Amazon Web Services(AWS)는 모두 IaaS ‘하’ 등급 인증을 확보하여 국내 공공부문 진입 요건을 충족하였다. 그러나 최소한 ‘중’ 등급 이상의 CSAP 인증을 받아야 클라우드 서비스 공급자는 한국정부의 디지털 전환에 제대로 참여할 수 있다는 점에서 미국 클라우드 서비스 공급자에게는 여전히 장벽으로 작용할 수 있다.⁶¹⁾

60) 「산업기술보호법」 제11조 제8항, 제11조의2 제10항.

61) 이와 관련한 자세한 내용은 이규엽 외(2025), pp. 12~13 참고.

3) AI 시대 데이터 거버넌스 관련 국내 법제 개선방향

우리나라는 소버린 AI를 확보하기 위하여 AI 개발에 적극적인 태도로 임하고 있다. 그런데 AI 학습에 있어서 개인정보의 침해와 저작권 침해가 문제시되면서 이러한 혁신에 어려움이 드러내고 있다.

특히 AI 학습 과정에서 개인정보를 동의 없이 활용하는 문제는 국내에서도 이미 법적 분쟁으로 이어졌다. 최근 ‘이루다 사건’⁶²⁾에서 법원은 AI 개발사가 사전고지 없이 대규모 대화 데이터를 수집하여 AI 학습에 활용한 행위에 대해 불법행위 책임을 인정하고, 피해자에 대한 위자료 배상 의무를 부과하였다(서울동부지방법원 2025.6.12. 선고 2021가합104007 판결). 이는 AI 학습과 개인정보 보호 간 충돌이 현실화한 첫 사례로 평가된다. AI 학습을 위해서는 양질의 많은 데이터가 필요하므로, 앞으로 이러한 AI 학습에 개인정보를 활용할 수 있을지에 대한 논란은 더욱 커질 것으로 생각된다.

현행 「개인정보 보호법」은 개인정보 처리의 법적 근거를 △ 정보주체 동의, △ 법률에 규정이 있거나 법령상 의무 준수를 위해 불가피한 경우, △ 공공기관 계약 이행, △ 정당한 이익 등으로 규정하고 있다(표 3-4).

표 3-4. 「개인정보 보호법」 제15조(개인정보의 수집·이용)

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부개정]

제15조(개인정보의 수집·이용)

- ① 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다. <개정 2023. 3. 14.>
1. 정보주체의 동의를 받은 경우
 2. 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우
 3. 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우

62) 스캐터랩은 AI 챗봇인 ‘이루다’의 개발 과정에서 자사의 다른 앱인 ‘연애의 과학’과 ‘텍스트넷’에서 수집한 연인 간 대화 93억 건을 이용했는데, 스캐터랩이 카톡 대화를 AI 챗봇 학습에 쓴다고 고지하지 않았고 개인정보 및 민감정보가 유출된 정황이 있다고 이용자들이 소송을 제기하였다. 법원은 ‘이루다’ 개발 과정에서 이용자 개인정보를 동의 없이 활용된 데 대해 개발사가 피해자들에게 위자료를 배상해야 한다고 판단하였다. 서울동부지방법원 2025. 6. 12. 선고 2021가합104007 판결.

표 3-4. 계속

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부개정]

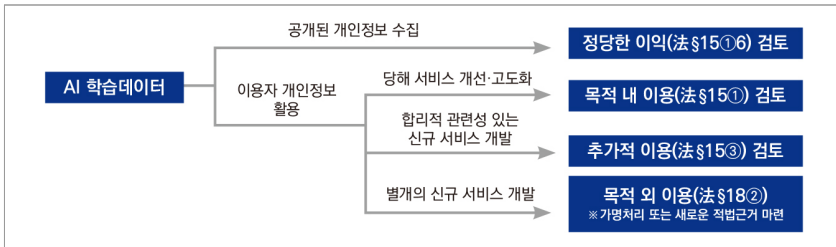
4. 정보주체와 체결한 계약을 이행하거나 계약을 체결하는 과정에서 정보주체의 요청에 따른 조치를 이행하기 위하여 필요한 경우
 5. 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우
 6. **개인정보처리자의 정당한 이익을 달성하기 위하여 필요한 경우로서 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는 경우. 이 경우 개인정보처리자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우에 한한다.**
 7. 공중위생 등 공공의 안전과 안녕을 위하여 긴급히 필요한 경우
- ② 개인정보처리자는 제1항제1호에 따른 동의를 받을 때에는 다음 각 호의 사항을 정보주체에게 알려야 한다. 다음 각 호의 어느 하나의 사항을 변경하는 경우에도 이를 알리고 동의를 받아야 한다.
1. 개인정보의 수집·이용 목적
 2. 수집하려는 개인정보의 항목
 3. 개인정보의 보유 및 이용 기간
 4. 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용
- ③ 개인정보처리자는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위에서 정보주체에게 불이익이 발생하는지 여부, 암호화 등 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용할 수 있다. <신설 2020. 2. 4.>

인공지능 발전을 위해서 개인정보 활용 시 정보주체의 동의를 받지 못하였다고 하더라도 정당한 이익을 위해서는 이를 활용할 수도 있는데, 이 경우 인공지능 개발이 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는지가 불분명하여 기업들은 개인정보 침해를 우려해 개인정보를 활용하는 데 주저할 수 있을 것으로 보인다. 이에 개보위는 「생성형 인공지능(AI) 개발·활용을 위한 개인정보 처리 안내서」를 2025년 8월 발표하였는데, 여기서는 공개된 개인정보의 수집 및 이용과 이용자가 제공한 개인정보를 나누어 살펴보고 있다. ① 공개된 개인정보의 수집 및 이용과 관련해서는 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 6호의 “정당한 이익”에 충족되는지를 보고, △ 목적의 정당성, △ 처리의 필요성, △ 이익형량을 검토하게 된다.

② 이용자가 제공한 개인정보의 경우는 당초 수집 목적과의 관계를 검토하여 수집 목적과 합리적 관련성이 있는 이용인지, 당초 수집 목적과는 별개의 신규 서비스 개발인지 등을 검토한다. 동의나 계약, 정당한 이익 등에 따라 수집된

개인정보는 그 목적 내에서 AI 서비스 개선 및 고도화를 위해 이용할 수 있다고 보며, 수집 목적과의 ‘합리적 관련성’이 있는 이용은 「개인정보 보호법」 제15조 제3항을 근거로 추가적 이용이 가능하다. 그러나 별개의 신규 서비스 개발은 「개인정보 보호법」 제18조 제2항에 따라 제한적인 경우에만 가능하다.

그림 3-1. AI 개인정보 수집 출처별 적법근거 검토 방향



자료: 개보위(2025. 8.), p. 9.

공개된 개인정보를 수집하여 AI 학습에 활용하는 것은 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 6호에 해당하는지가 문제된다. 본 조항은 ‘개인정보처리자의 정당한 이익이 명백하게 정보주체의 권리보다 우선할 것’과 ‘합리적인 범위를 초과하지 않을 것’, 그리고 ‘정당한 이익을 달성하기 위해 필요할 것’을 요구하여, (i) ‘정당한 이익’에 상업적 목적도 포함되는지 여부, (ii) 개인정보처리자의 정당한 이익이 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는지 여부, (iii) 합리적 범위를 초과하는지 여부에 대한 판단이 필요하다. 참고로 해외 규제기관의 ‘AI 학습 관련 정당한 이익’과 관련하여, 영국 ICO는 개인정보처리자의 이익은 영업의 이익은 물론 광범위한 사회적 이익을 포괄할 수 있다고 보며, 프랑스의 CNIL도 AI 모델 개발 또는 과학지식의 향상은 정당한 이익이 될 수 있다고 인정하고 있다.⁶³⁾ 스페인의 AEPD 또한 정당한 이익이 AI 학습을 위한 개인정보 처리에 대한 법적 근거가 될 수 있다고 인정하고 있다.⁶⁴⁾

63) 개보위(2024. 7.), p. 6.

64) 위의 자료, p. 6.

판례에 따르면 공개된 개인정보를 AI 학습에 활용하는 것은 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 6호의 '정당한 이익'으로 포섭될 수 있을 것으로 보인다. 법학과 교수의 정보를 수집·판매하여 문제가 된 '로앤비 사건'에서는 "영업의 자유가 직업수행의 자유의 일환으로 헌법상 보장되므로, 기업이나 사인이 영리 추구를 위하여 개인정보를 활용하는 것도 영업의 자유에 의하여 당연히 보장되는 영리활동에 해당한다고 할 것이고 나아가 피고 로앤비가 집적한 데이터베이스에서 정보를 편리하게 제공받고자 하는 사회적 수요가 존재한다면 그 정보 제공으로 인하여 이러한 수요가 충족됨으로써 사회 전체의 경제적 효율성도 증가하게 될 것"이라며 영업상 이익뿐 아니라 그로부터 발생하는 사회적 이익도 정당한 이익으로 본 바 있다. 또한 "공개된 개인정보는 공개 당시 정보주체가 자신의 개인정보 수집 및 제3자 제공 등 처리에 대하여 일정한 범위 내에서 동의한 것으로 볼 수 있으며", "동의 범위가 외부에 표시되지 않은 것을 이유로 동의를 요구하는 것은 정보주체의 공개 의사에 부합하지 않고 개인정보 처리에 제도 무의한 동의 절차에 대한 비용을 부담시키는 결과가 초래"된다고 보았다(대법원 2016. 8. 17. 선고 2014다235080 판결).

그러나 기업 입장에서는 AI 학습 데이터 활용 시 정당한 이익으로 포섭되고, 명백하게 정보주체의 권리보다 우선되는지 등에 대한 법적 불확실성이 커서 지침만으로는 한계가 있으므로 이를 좀 더 개선할 필요가 있다. 우선 'AI 서비스 개선·고도화 목적'이 정당한 이익의 범위에 해당함을 법령 차원에서 명문화할 필요가 있다. 예컨대 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 제6호 단서를 신설하여, "정당한 이익에는 인공지능 서비스의 개선·고도화 및 품질·안전 향상을 위한 처리가 포함된다"와 같이 정당한 이익의 예시를 명문화하는 것을 고려해 볼 수 있다. 또한 '정보처리자의 이익이 명백하게 정보주체의 권리보다 우선'할 것은 실제로 충족하기 어려워, 혁신 활동을 위축시키는 요인으로 작용할 수 있는데, 이에 '명백하게 우선'과 같은 과도한 문언은 삭제·완화하는 것을 고려할 적하다. 또한 이를 위해 하위법·고시에서 이익형량 가이드라인을 마련할 필요가 있다.

이용자가 제공한 개인정보의 경우는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위의 추가적 이용인 경우 「개인정보 보호법」 제15조 제3항에 따라 정보주체에게 불이익이 발생하는지 여부, 암호화 등 안전성 확보에 필요한 조치를 하였는지 여부 등을 고려하여 정보주체의 동의 없이 개인정보를 이용할 수 있다. 만약 그러나 별개의 신규 서비스 개발은 「개인정보 보호법」 제18조 제2항에 따라 제한적인 경우에만 가능하다(표 3-5). 2020년 「개인정보 보호법」 개정 전까지는 제18조 제2항 제4호 통계작성 및 학술연구 등의 목적을 위하여 필요한 경우로서 특정 개인을 알아볼 수 없는 형태로 개인정보를 제공하는 경우에 대해서도 정보주체 또는 제3자의 이익을 부당하게 침해할 우려가 있을 때를 제외하고는 개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공할 수 있도록 하였으나 2020년 개정 이후 해당 규정은 삭제되었다. 따라서 별개의 신규 서비스 개발 시 개인정보 목적 외 이용 및 제공이 제한되나 AI 발전을 위해서는 당초 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위의 추가적 이용을 확대 해석하는 것과 목적 외 이용 및 제공 제한의 예외를 좀 더 넓게 규정하는 것도 고려할 직하다고 생각된다. 그러나 개인정보의 보호 또한 매우 중요한 가치이므로 적절한 보호와 활용의 균형을 추구할 필요가 있을 것이다.

표 3-5. 「개인정보 보호법」 제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)

「개인정보 보호법」 [시행 2025. 3. 13.] [법률 제19234호, 2023. 3. 14., 일부개정]

제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)

- ① 개인정보처리자는 개인정보를 제15조제1항에 따른 범위를 초과하여 이용하거나 제17조제1항 및 제28조의8제1항에 따른 범위를 초과하여 제3자에게 제공하여서는 아니 된다. <개정 2020. 2. 4., 2023. 3. 14.>
- ② 제1항에도 불구하고 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 정보주체 또는 제3자의 이익을 부당하게 침해할 우려가 있을 때를 제외하고는 개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공할 수 있다. 다만, 제5호부터 제9호까지에 따른 경우는 공공기관의 경우로 한정한다. <개정 2020. 2. 4., 2023. 3. 14.>
 1. 정보주체로부터 별도의 동의를 받은 경우
 2. 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우
 3. 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우

4. 삭제 (2020. 2. 4.)

- 5. 개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공하지 아니하면 다른 법률에서 정하는 소관 업무를 수행할 수 없는 경우로서 보호위원회의 심의·의결을 거친 경우
 - 6. 조약, 그 밖의 국제협정의 이행을 위하여 외국정부 또는 국제기구에 제공하기 위하여 필요한 경우
 - 7. 범죄의 수사와 공소의 제기 및 유지를 위하여 필요한 경우
 - 8. 법원의 재판업무 수행을 위하여 필요한 경우
 - 9. 형(刑) 및 감호, 보호처분의 집행을 위하여 필요한 경우
 - 10. 공중위생 등 공공의 안전과 안녕을 위하여 긴급히 필요한 경우
- ③ 개인정보처리자는 제2항제1호에 따른 동의를 받을 때에는 다음 각 호의 사항을 정보주체에게 알려야 한다. 다음 각 호의 어느 하나의 사항을 변경하는 경우에도 이를 알리고 동의를 받아야 한다.
- 1. 개인정보를 제공받는 자
 - 2. 개인정보의 이용 목적(제공 시에는 제공받는 자의 이용 목적을 말한다)
 - 3. 이용 또는 제공하는 개인정보의 항목
 - 4. 개인정보의 보유 및 이용 기간(제공 시에는 제공받는 자의 보유 및 이용 기간을 말한다)
 - 5. 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용
- ④ 공공기관은 제2항제2호부터 제6호까지, 제8호부터 제10호까지에 따라 개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공하는 경우에는 그 이용 또는 제공의 법적 근거, 목적 및 범위 등에 관하여 필요한 사항을 보호위원회가 고시로 정하는 바에 따라 관보 또는 인터넷 홈페이지 등에 게재하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 2. 4., 2023. 3. 14.>
- ⑤ 개인정보처리자는 제2항 각 호의 어느 하나의 경우에 해당하여 개인정보를 목적 외의 용도로 제3자에게 제공하는 경우에는 개인정보를 제공받는 자에게 이용 목적, 이용 방법, 그 밖에 필요한 사항에 대하여 제한을 하거나, 개인정보의 안전성 확보를 위하여 필요한 조치를 마련하도록 요청하여야 한다. 이 경우 요청을 받은 자는 개인정보의 안전성 확보를 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

[제목개정 2013. 8. 6.]

2. TBT

가. 논의의 배경

오늘날 국제무역에서 표준의 전략적 의미는 갈수록 부각되고 있다. 미·중 간 통상분쟁이 실상은 글로벌 기술표준을 선점하기 위한 경쟁이라는 평가를 받을 정도로, 표준경쟁은 무역정책의 핵심 요소로 자리매김하고 있다. 특히 요즘 AI 표준화가 하드웨어 규격 중심에서 알고리즘 신뢰성 및 품질 지표 중심으로 이

동하는 흐름을 보이며 국제표준 기준이 도입되고 있다.

국제표준화기구(International Organization for Standardization, 이하 ISO)와 국제전기기술위원회(International Electrotechnical Commission, 이하 IEC)는 전 세계 표준을 만드는 가장 큰 국제기구로, 이 두 기구가 컴퓨터 정보기술 분야 표준을 함께 만들기 위해 JTC 1(Joint Technical Committee 1)이라는 공동 조직을 만들었다. JTC 1 안에는 여러 소위원회가 있는데 그중 ISO/IEC JTC 1/SC 42(이하 SC 42)는 인공지능에 관한 것으로⁶⁵⁾ AI 기술이 빠르게 발전하면서, 나라별로 기준이 다르면 혼란이 생기기 때문에 AI의 개념, 용어, 신뢰성, 윤리, 데이터 품질, 리스크 관리 등을 전 세계가 공통으로 이해하고 사용할 수 있는 표준을 만들고 있다.

SC 42에서는 우리나라 산업통상자원부 산하의 국가기술표준원을 비롯한 각국의 표준기관이 모여서 통상 연 2회 회의를 연다.⁶⁶⁾ SC 42 참가국은 참여국 50개국, 옵서버 25개국으로⁶⁷⁾ SC 42가 2025년 10월 현재 발표한 표준은 39건, 개발 중인 표준은 46건에 달한다.⁶⁸⁾ SC 42를 통해 발표된 대표적인 국제표준으로는 ISO/IEC 22989(개념·용어),⁶⁹⁾ ISO/IEC 23053(머신러닝 기반 AI 시스템 프레임워크),⁷⁰⁾ ISO/IEC 23894(AI 리스크 관리지침),⁷¹⁾ ISO/IEC 5338(AI 시스템 라이프사이클 프로세스),⁷²⁾ ISO/IEC 42001(AI 경영시스템:

65) 참고로 SC27은 정보보안, SC38은 클라우드 컴퓨팅을 담당하는 소위원회다.

66) ISO/IEC JTC 1/SC 42 Artificial intelligence, International Organization for Standardization (ISO)(검색일: 2025. 10. 13.).

67) ISO/IEC JTC 1/SC 42 Participation, International Organization for Standardization(ISO)(검색일: 2025. 10. 13.).

68) ISO/IEC, JTC 1/SC 42 Artificial intelligence, International Organization for Standardization (ISO)(검색일: 2025. 10. 13.).

69) ISO/IEC 22989:2022 Information technology—Artificial intelligence—Artificial intelligence concepts and terminology(2022)(검색일: 2025. 10. 13.).

70) ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence(AI) Systems Using Machine Learning(2022)(검색일: 2025. 10. 13.).

71) ISO/IEC 23894:2023 Information technology—Artificial intelligence—Guidance on risk management(2023)(검색일: 2025. 10. 13.).

72) ISO/IEC 5338:2023 Information technology—Artificial intelligence—AI system life cycle processes(2023)(검색일: 2025. 10. 13.).

AIMS)⁷³⁾ 등이 있다.

WTO TBT 협정은 국제표준이 존재하는 경우 이를 기초로 할 것을 요구한다.⁷⁴⁾ 그런데 ISO/IEC 23894(AI 리스크 관리지침)는 AI를 만들고 쓰는 과정에서 무슨 위험이 있는지 찾고, 관리하고, 문서화하는 것에 대한 가이드로 AI 상품과 서비스 모두에 적용될 수 있는 표준이지만 WTO TBT 협정은 WTO 부속서 1A의 다자간 협정으로서 적용 범위가 상품에 대한 것으로 한정되므로, 국제표준이 있어도 WTO TBT 협정을 근거로 AI 서비스에 대해서는 기술규정이거나 인증 의무를 부과하기가 어렵다. 현재 주요국은 인공지능과 관련하여 제각기 여러 사실상의 기술 규제들을 수립하고 있다.

나. 주요국의 관련 법제

디지털 통상에서 TBT 이슈는 인공지능, 통신, ICT 제품, 자율주행, 데이터 규제, 사이버 보안 등 매우 많다. 하지만 본 연구에서는 인공지능에 대한 규제적 대응으로의 기술규정과 표준의 채택, 적합성평가의 시행과 인증에 대해서 중점적으로 살펴보고자 한다.

1) EU

인공지능 규제와 관련하여 가장 대표적인 무역기술장벽(TBT) 관련 법제로는 「EU 인공지능법(EU AI Act, (EU) 2024/1689)」이 있다(표 3-5). EU는 2024년 6월 13일 해당 법안을 최종 채택하며, AI 시스템의 위험 수준에 따라 차등적인 의무를 부과하는 위험 기반 접근방식(Risk-based Approach)을 전격 도입하였다. GDPR를 통해 구현한 이른바 ‘브뤼셀 효과(Brussels Effect)’

73) ISO/IEC 42001:2023 Information technology—Artificial intelligence—Management system (2023)(검색일: 2025. 10. 13.).

74) 기술규정의 경우 TBT 협정 제2.4조, 적합성평가 절차와 관련해서는 TBT 협정 제5.4조 참고.

를 AI 규제에 있어서도 다시금 재현하고자 하는 것으로 보인다. 브뤼셀 효과란 EU의 강력한 시장 규모와 규제 역량을 바탕으로 EU의 국내 규범이 사실상(de facto) 또는 법률상(de jure) 글로벌 표준으로 전이되는 현상을 의미한다.

표 3-6. 「EU AI Act」의 구성

구분	제목		조항
제1장	총칙		제1조~제4조
제2장	금지된 AI 관행		제5조
제3장	고위험 AI 시스템	제1절. 고위험 AI 시스템의 분류	제6조~제7조
		제2절. 고위험 AI 시스템에 대한 요구 사항	제8조~제15조
		제3절. 고위험 AI 시스템 제공자와 배치 책임자와 기타 당사자의 의무	제16조~제27조
		제4절. 통보 당국 및 인증기관	제28조~제39조
		제5절. 표준, 적합성평가, 인증서, 등록	제40조~제49조
제4장	특정 AI 시스템 및 범용 AI 모델의 제공자와 배치 책임자에 대한 투명성 의무		제50조
제5장	범용 AI 모델	제1절. 분류 규칙	제51조~제52조
		제2절. 범용 AI 모델 제공자의 의무	제53조~제54조
		제3절. 시스템 리스크가 있는 범용 AI 모델 제공자의 의무	제55조
		제4절. 실천 강령	제56조
제6장	혁신 지원을 위한 조치		제57조~제63조
제7장	거버넌스	제1절. EU 차원의 거버넌스	제64조~제69조
		제2절. 국가 관할 당국	제70조
제8장	고위험 AI 시스템을 위한 EU 데이터베이스		제71조
제9장	시장 출시 후 모니터링, 정보 공유, 시장 감독	제1절. 시장 출시 후 모니터링	제72조
		제2절. 심각한 사건에 관한 정보 공유	제73조
		제3절. 집행	제74조~제84조
		제4절. 규제 수단	제85조~제87조
		제5절. 범용 AI 모델 제공자에 대한 감독, 조사, 집행 및 모니터링	제88조~제94조
제10장	실천 강령 및 가이드라인		제95조~제96조
제11장	권한 위임 및 위원회 절차		제97조~제98조
제12장	기밀성 및 벌칙		제99조~제101조
제13장	최종 규정		제102조~제113조
13개의 부속서			

자료: 영규현(2025)의 번역을 기초로 저자 정리.

「EU AI Act」에 따르면, EU 내에서 AI 시스템을 시장에 출시하거나 서비스를 개시하는 제공자 또는 범용 AI 모델을 시장에 출시하는 제공자는 EU 내/역외 소재와 무관하게 적용되며,⁷⁵⁾ EU 내에 위치하는 AI 시스템의 배치 책임자(deployers)⁷⁶⁾ 및 제3국(역외)에 소재한 제공자/사용자라도, AI 시스템이 생성한 결과물이 EU 내에서 사용되면 적용 대상이다.⁷⁷⁾

「EU AI Act」는 위험 수준을 4단계로 구분해 가장 고위험 단계인 수용불가 수준의 위험(unacceptable risk)은 금지하고, 고위험(high Risk)의 경우에는 엄격히 규제하며, 제한적 위험(limited risk)의 경우에는 투명성 의무를 부과하고, 최소위험(minimal risk)에 대해서는 자율에 맡기는 위험 기반 접근을 하고 있다.

「EU AI Act」 제5조는 수용불가 수준의 AI 활동⁷⁸⁾에 대해 시장 출시, 서비스 투입, 사용 자체를 금지하고 있다. 그러나 「EU AI Act」 제2조에 따라 국가안보 분야, 국방 및 군사 목적, 사법 및 법진행 협력, 순수 연구개발, 개인의 순수 사회적·비영리 활동은 적용 범위에서 제외된다. 만약 수용불가 AI를 사용하는 등의 위반 행위를 하였을 경우 3,500만 유로 또는 전 세계 총매출액의 7% 중 높은 금액을 부담하여야 한다.⁷⁹⁾ 2025년 2월 4일에 EU 집행위원회는 「금지된 인

75) 「EU AI Act」 제2조 제1항(a).

76) 「EU AI Act」 제2조 제1항(b) 배치 책임자(deployers)란 개인적인 비직업적 활동 과정에서 AI 시스템을 사용하는 경우를 제외하고, 자신의 권한하에 AI 시스템을 사용하는 자연인이나 법인, 공공기관, 대행 기관 또는 기타 단체를 의미한다.

77) 「EU AI Act」 제2조 제1항(c).

78) 「EU AI Act」 제5조에 언급된 수용불가 수준의 AI 예시는 다음과 같다.

- (a) 잠재의식하 조작/기만·유인의 조합으로 사람의 의사결정을 실질적으로 왜곡하여 행동을 바꾸는 AI
- (b) 특정 취약성(연령·장애·사회·경제상황)을 악용해 행동을 실질적으로 왜곡시키는 AI
- (c) 사회적 행동·개인 특성에 따른 사회적 신용평가(social scoring)로 부당·불이익 대우를 초래하는 AI
- (d) 범죄 위험 ‘예측’·‘위험평가’를 프로파일링/성격평가만으로 수행하는 AI
- (e) 인터넷·CCTV 얼굴 이미지의 비표적(untargeted) 스크래핑으로 안면인식 DB 생성·확장하는 AI
- (f) 직장·교육 영역에서의 감정추론(emotion inference)
- (g) 생체정보로 민감집단 지위(인종·정치적 견해·종교·노조 가입·성생활·성적 지향)를 추론하는 생체 범주화
- (h) 공공장소에서의 실시간 원격 생체인식 사용(일부 엄격한 목적 및 절차에 한해 제한적으로 허용).

79) 「EU AI Act」 제99조.

공지능 관행에 관한 가이드라인(Commission Guidelines on prohibited artificial intelligence practices)」을 발표하여 수용불가 위험의 적용 범위, 예외 등을 모아 체계화하고 각 금지 행위의 구성요건을 설명하여 적용 범위 및 예외 등을 구체화하였다.⁸⁰⁾

「EU AI Act」에 따르면 ① 기계·의료기기·자동차 등 기존 제품안전 규제(부속서 I)에 내장된 고위험 AI와 ② 신용·채용·교육 등에 대한 부속서 III 고위험 AI 등 두가지 형태의 고위험 AI가 있다. 부속서 I의 고위험 AI는 (a) AI가 단독 제품이든, 다른 제품의 ‘안전 구성요소’(safety component)로 쓰이도록 의도됐었던 그 제품이 부속서 I에 열거된 「EU 조화입법」의 적용 대상이고, (b) 그 제품이 시장 출시/서비스 투입 전에 부속서 I의 조화입법에 따라 ‘제3자 적합성평가’를 법적으로 받아야 하는 경우 고위험 AI로 분류된다.⁸¹⁾ 예컨대 의료기기 소프트웨어의 경우, (a) 의료기기 규정 적용 대상 제품의 안전 구성요소로 쓰이고 (b) 등급에 따라 제3자 적합성평가(인증기관 심사)가 필수이므로 고위험 AI로 분류된다. 또한 부속서 III에 언급된 AI 시스템도 고위험으로 간주하도록 규정하고 있다(표 3-7).⁸²⁾

표 3-7. 부속서 III에 열거된 고위험 AI 시스템

범주	목록
생체인식 (Biometrics)	(a) 원격 생체인식(remote biometric identification) (단, 순수 본인확인 목적의 생체 ‘검증’(verification)은 제외) (b) 민감하거나 보호되는 속성 또는 해당 속성 또는 특성의 추론에 기반한 생체범주화(biometric categorisation)에 사용되도록 의도된 AI 시스템 (c) 감정인식(emotion recognition)에 사용되도록 의도된 AI 시스템
핵심 인프라	디지털 인프라·도로교통 관리·수도·가스·난방·전기 공급 운영에서 안전 구성요소로 쓰이는 AI 시스템

80) European Commission(2025. 2. 4.), “Commission publishes the Guidelines on prohibited artificial intelligence (AI) practices, as defined by the AI Act”(검색일: 2025. 10. 13.).

81) 「EU AI Act」 제6조 제1항.

82) 「EU AI Act」 제6조 제2항.

표 3-7. 계속

범주	목록
교육·직업훈련	(a) 입학/배치 결정에 사용되도록 의도된 AI 시스템 (b) 학습성과를 평가하는 데 사용되도록 의도된 AI 시스템 (c) 적정 학습 수준 판정에 사용되도록 의도된 AI 시스템 (d) 시험 중 금지행위 모니터링/탐지에 사용되도록 의도된 AI 시스템
고용·노동자 관리·자영업 접근	(a) 채용/선발(표적 채용광고, 서류분석, 지원자 평가)에 사용되는 AI 시스템 (b) 근로조건·승진·해고 결정, 업무배정(행동/특성 기반), 성과, 행동 모니터링/평가하는 데 사용되도록 의도된 AI 시스템
필수 개인 서비스 및 공공 서비스·혜택 접근	(a) 공공기관의 복지·의료 등 공공급부 자격평가/부여, 회수하는 데 사용하기 위한 AI 시스템 (b) 신용도를 평가하거나 신용 점수를 설정하는 데 사용하기 위한 AI 시스템 (단, 금융 사기 탐지 목적 AI는 제외) (c) 생명·건강보험 위험평가·요율책정에 사용하기 위한 AI 시스템 (d) 긴급신고 분류·우선순위 결정 및 응급환자 분류에 사용되는 AI 시스템
법집행	(a) 범죄 피해 위험평가, 거짓말탐지기 유사 도구, 증거 신뢰성 평가를 위한 AI 시스템 (b) 거짓말탐지기 또는 유사한 도구로 사용하거나 법 집행기관을 대신하여 사용하도록 의도된 AI 시스템 (c) 형사범죄의 수사 또는 기소 과정에서 증거의 신뢰성을 평가하기 위한 AI 시스템 (d) 자연인이 범죄하거나 재범할 위험을 평가하거나 자연인 또는 집단의 성격 특성 및 특성 또는 과거 범죄 행위를 평가하기 위해 사용하기 위한 AI 시스템 (e) 형사 범죄의 탐지, 수사 또는 기소 과정에서 자연인의 프로파일링을 위해 사용하도록 의도된 AI 시스템
이민·망명·국 경관리	(a) 거짓말탐지기 또는 유사 도구로 사용되도록 의도된 AI 시스템 (b) 입국자 보안/불법이주/보건 위험평가에 사용하도록 의도된 AI 시스템 (c) 망명·비자·체류허가 심사 보조(증거 신뢰성 평가 포함)에 사용하도록 의도된 AI 시스템 (d) 자연인의 탐지·식별 목적으로 사용하도록 의도된 AI 시스템(단, 여행문서 검증은 제외)
사법행정 및 민주적 절차	(a) 사법당국의 사실·법률 연구·해석·적용 지원하도록 의도된 AI 시스템 (b) 선거·국민투표 결과나 유권자 투표행태에 영향을 미치는 데 사용되는 AI 시스템 (단, 캠페인 조직·관리 등 행정·물류용 도구처럼 출력에 일반인이 직접 노출되지 않는 경우는 제외)

자료: 「EU AI Act」 부속서 III의 내용을 저자 정리.

고위험 AI의 경우 높은 수준의 법적 의무를 부과하고 있다. 고위험 AI의 경우 제3장 제2절의 7대 핵심 요건인 ① 적절한 위험관리 시스템의 운용(제9조), ② 훈련·검증·시험 데이터의 대표성·오류 최소화·적절한 통계 특성, 수집·출처

관리 등 데이터 거버넌스 규정(제10조), ③ 출시 전 기술문서 작성·유지(제11조), ④ 기록 보관(제12조), ⑤ 의도된 목적, 성능·한계, 사용 지침 등 배치 책임자에 대한 투명성과 정보 제공(제13조), ⑥ 인간에 의한 유의미한 관리 및 감독(제14조), ⑦ 정확성·견고성(robustness)·사이버 보안 규정(제15조)을 준수하여야 한다.

「EU AI Act」는 고위험 AI에 대해서는 시장에 출시되거나 서비스에 투입되기 전에 제43조에 언급된 관련 적합성 평가 절차를 거치도록 하고 있으며(제16조 (f)), 또한 제48조에 따라 이를 준수한 것을 나타내기 위해 고위험 AI 시스템에 CE 마크를 부착할 것을 규정하고 있다(제16조 (h)). 제16조 위반 시에는 1,500만 유로 또는 전 세계 총매출액의 3% 중 높은 금액이 과징금으로 부과된다.⁸³⁾ 부속서 III 고위험 AI를 비롯한 대부분의 규정은 2026년 8월 2일부터 적용되며 부속서 I과 연계된 고위험 AI 2027년 8월 2일부터 적용될 예정이다.⁸⁴⁾

한편 「EU AI Act」 제50조 제2항은 “범용 AI(General Purpose AI) 시스템을 포함한 AI 시스템 제공자는 합성 오디오, 이미지, 비디오 또는 텍스트 콘텐츠를 생성할 경우, AI 시스템의 산출물이 기계판독 가능한 형식으로 표시되고 인공적으로 생성 또는 조작된 것으로 탐지 가능하도록 보장”할 것을 규정한다. 동조 제4항은 “딥페이크를 구성하는 이미지, 오디오, 또는 비디오 콘텐츠를 생성하거나 조작하는 AI 시스템의 배치 책임자는 해당 콘텐츠가 인공적으로 생성 또는 조작되었음을 공개하여야 한다”라고 명시하여 투명성 의무 또한 규정하고 있다.

이러한 AI에 대한 규제 중 AI가 내재된 상품에 관한 부분은 WTO TBT 협정의 적용 대상에 해당할 수 있는데, 중국은 「EU AI Act」와 관련하여 2022년 3월 TBT 위원회회의부터 2023년 6월 TBT 위원회회의까지 다섯 차례에 걸쳐

83) 「EU AI Act」 제99조 제4항 (a).

84) European Commission, “Timeline for the Implementation of the EU AI Act”(검색일: 2025. 10. 13.).

무역현안(trade concerns)의 주제로 문제 제기한 바 있다.⁸⁵⁾ 고위험 AI는 필수적으로 CE 적합성평가를 거쳐야 하며 인증 없으면 EU 시장으로의 진입이 불가함으로 앞으로 AI 표준 상호인정 협상 채널 구축 등을 논의하여 기업의 부담을 경감할 필요가 있다.

2) 미국

미국은 2023년 1월 「NIST AI 위험관리 프레임워크(NIST AI Risk Management Framework, AI RMF 1.0)」를 발표하며 자발적·비규제 중심의 민간 주도형 접근을 하고 있다. 이 프레임워크는 인공지능 시스템의 책임 있는 활용을 장려하기 위한 비구속적 지침으로, 민간 부문이 주체가 되어 위험을 식별·완화하고 투명성과 신뢰성을 확보하도록 하였다.

바이든 행정부 시기에는 2023년 10월 30일 행정명령 제14110호, 「안전하고, 믿을 수 있는 AI(Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence)」⁸⁶⁾를 통해 (i) 악용 가능성이 있는(이중용도) 기초 모델(dual-use foundation model) 개발 기업에 대해 레드팀 테스트 결과 등 안전성 관련 정보를 연방정부에 보고하도록 하는 요구사항을 마련하도록 상무부에 지시했고(제4.2항(a)(i)(C)), (ii) NIST에는 레드팀 테스트 수행을 위한 가이드라인·절차를 수립하도록 했다(제4.1항(a)(ii)). 또한 합성콘텐츠의 라벨링·진본성 인증·출처 추적 관련 표준·도구·기법에 대한 보고서 및 가이드라인 개발을 상무부 차원에서 추진하도록 규정했다(제4.5항(a)-(b)).

트럼프 2기 행정부가 들어서면서 미국의 AI 관련 정책 방향은 변경되었다. 2025년 1월 23일, 트럼프 대통령은 행정명령 제14179호, 「인공지능 분야에

85) e-ping, "European Union - Proposal for a regulation of the European Parliament and the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence(Artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts(ID 736)"(검색일: 2025. 6. 16.).

86) Executive Order 14110(2023. 10. 30.), "Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence."

서 미국 리더십에 대한 장벽 제거(Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence)」⁸⁷⁾에 서명하여, 바이든 행정부 시기의 'AI 안전·책임성' 중심의 접근을 폐기하였고, 180일 이내 새로운 국가 AI 전략을 수립할 것을 지시하였다. 이에 따라 6개월 후인 2025년 7월 23일, 백악관은 「미국의 AI 실행계획(America's AI Action Plan)」⁸⁸⁾을 공개하였다. 이 문서는 인공지능을 국가안보의 핵심 요소로 규정하며 ① 혁신 가속, ② AI 인프라, ③ 국제외교·안보 등 세 가지 핵심 축(pillars)을 중심으로 미국의 AI 리더십 확보 전략을 제시한다.⁸⁹⁾

필라 I(Pillar I)은 규제장벽 제거와 민간 부문 역량 강화를 통한 혁신 가속화에 초점을 맞춘다. AI 개발을 불필요하게 저해하는 관료적 절차와 과잉 규제를 식별·폐지하고, 의료·에너지·농업 등 주요 산업에서 신속한 AI 테스트가 가능하도록 규제 샌드박스 제도를 도입하는 방안을 제시하였다. 필라 II(Pillar II)는 미국의 AI 인프라 확충을 목표로 고성능 컴퓨팅 자원, 반도체 공급망, 데이터센터 및 연구개발 투자 확대를 통한 AI 규모 확장을 추진한다. 필라 III(Pillar III)은 외교·안보를 통한 국제표준 주도력 확보를 내세워, 'AI 풀스택(Full-stack)' 수출로 미국식 AI 가치와 기술이 글로벌 규범의 기준으로 자리 잡도록 하는 전략을 담고 있다.

트럼프 행정부는 이와 동시에 「AI Action Plan」의 실행을 위한 세 건의 추가 행정명령을 발령하였다. 그중 「연방정부 내 'Woke AI' 방지(Preventing Woke AI in the Federal Government)」는 이념적 편견이나 사회적 의제가 AI 모델에 내재되면 결과물의 품질과 정확성을 왜곡할 수 있다며(제1항), 연방기관이 조달하는 LLM에 대해 "진실 추구(truth-seeking)" 및 "이념적 중립성(ideological neutrality)" 원칙을 충족하도록 요구한다(제3항).

87) Executive Order 14179(2025. 1. 23.), "Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence."

88) White House(2025). "Winning the Race: America's AI Action Plan"(검색일: 2025. 8. 12.).

89) 「AI Action Plan」과 관련한 자세한 내용은 이현진, 이대은, 박보영(2025) 참고.

종합하자면 트럼프 2기 행정부의 AI 정책은 전반적으로 '규제 완화'와 '혁신 추구'를 핵심으로 하고 있다. 이렇듯 미국은 연방 차원에서 AI 규제를 완화하고 있으나, 주 단위에서는 AI 규제법이 빠르게 확산되고 있다. 대표적인 사례는 2024년 제정된 콜로라도주의 「인공지능 시스템과 상호작용을 하는 소비자 보호에 관한 법(Consumer Protections for Artificial Intelligence Concerning consumer protections in interactions with artificial intelligence systems, SB 24-205)」이다. 2026년 2월 1일부터 시행되는 이 법은 개발자와 배포자 모두에게 알고리즘 차별 위험으로부터 소비자를 보호할 합리적 주의의무를 부과한다(제6-1-1702(1)조). 개발자는 합리적으로 예견이 가능한 사용 및 오용, 훈련 데이터의 유형, 시스템의 목적·한계·편향 위험, 데이터 거버넌스 및 완화 조치, 성능평가, 그리고 '중대한 결정'에 사용될 때의 사용·비사용·모니터링 지침 등을 배포자에게 제공해야 한다(제6-1-1702(2)조). 배포자는 최초 배포 시점까지 알고리즘 차별 위험 분석 및 완화 조치가 포함된 영향평가(impact assessment)를 완료해야 하며, 이후 매년 1회 및 시스템에 중대한 변경이 있을 경우 90일 이내에 이를 갱신해야 한다(제6-1-1703조).

한편 캘리포니아주는 연산량과 비용 기준으로 '초거대 모델'을 규율하는 「첨단 AI 모델 안전·보안 혁신법안(Safe and Secure Innovation for Frontier Artificial Intelligence Models Act, SB 1047)」을 도입하고자 시도한 바 있다. 동 법안은 훈련 연산량이 10의 26승을 초과하거나 개발비용이 1억 달러를 넘는 모델을 대상으로(제22602조(e)(1)(A)(i)) 중대한 피해(critical harm)의 가능성을 사전평가하고(제22603조(b)(1)), 그 위험이 불합리하게 높다고 판단되는 경우 상업적·공개적 사용을 금지하였다(제22603(c)조). 또한 개발자는 훈련 개시 전에 모델의 작동을 즉시 중단할 수 있는 '킬 스위치(kill switch)'를 구현해야 하며(제22603조(a)(2)(A)), 연 1회 독립적 제3자 감사(audit)를 실시하고 결과보고서를 공개하도록 하였다(제22603(e)(1)조 및 제22603(e)(6)(A)(i)조). 그러나 2024년 9월 29일 캘리포니아 주지사의 거부권 행사로 법안은

최종 폐기되었다.⁹⁰⁾

이 외에도 캘리포니아주는 AI 거버넌스 관련 다수의 법안을 병행 추진하고 있다. 「AI 투명성법(SB 942)」은 월간 사용자 수가 100만 명을 초과하는 생성형 AI 시스템 제공자에게(제22757.1조(b)) AI 탐지 도구의 생성 및 무료제공 의무(제22757.2조 (a)), 그리고 AI 생성 콘텐츠에 표시 의무를 부과한다(제22757.3조). 「AI 훈련데이터 투명성 강화법(AB 2013)」은 AI 시스템 개발자가 사용하는 데이터의 출처와 내용을 명확히 공개하도록 규정하고 있다(제3111조).

2025년 6월 22일에 서명된 「텍사스주 책임 있는 AI 거버넌스법(Texas Responsible AI Governance Act, H.B. 149)」은 2026년 1월 1일부터 발효하는데, 이 법은 인간 행동의 조작(제552.052조), 소셜 스코어링(제552.053조), 생체인식 데이터 캡처(제552.054조), 헌법상 권리 침해(제552.055조), 불법적인 차별(제552.056조), 노골적인 콘텐츠 및 아동 포르노(제552.057조) 등 유해한 목적으로 AI 시스템을 개발 및 배포하는 것을 금지한다. 그러면서도 기업이 완화된 규제 제약 하에서 새로운 AI 시스템을 테스트하고 개발할 수 있도록 하는 샌드박스 프로그램의 설치 규정(제553.051조) 또한 포함하고 있다.

2024년 3월 21일에 서명된 「테네시주 초상, 음성 및 이미지 보안 보장법(Ensuring Likeness Voice and Image Security Act, 이하 ELVIS Act)」은 2024년 7월 1일부터 발효되며 특정 식별가능한 개인의 사진·음성·초상을 무단으로 생성하는 것이 주된 목적 또는 기능인 알고리즘, 소프트웨어, 도구, 기타 기술·서비스·장치 등을 배포·전송하거나 이용 가능하게 하는 행위에 대해 민사상 책임을 부과하고, 위반 시 형사처벌(Class A misdemeanor)도 가능하도록 규정한다(제47-25-1105조(a)(3), (b)).

따라서 개별 주의 AI 규제법을 숙지하여 시장접근 등이 이루어져야 할 것이며 AI에 대한 포괄적인 규제법이 연방차원에서는 마련되어 있지 않으나 고급

90) Office of the Governor of California(2024. 9. 29.), “Veto Message for SB 1047”(검색일: 2025. 6. 13.).

AI칩 등에서는 통제하는 등의 안보형 TBT 규제가 확산되고 있으므로 관련 움직임을 지속적으로 모니터링할 필요가 있다.

3) 중국

중국은 데이터 주권과 국가안보를 최우선 가치로 삼아 2016년 「사이버 보안법」을 제정하여 사이버 보안에 관한 기본법을 마련하는 등 빠르게 자국 법제를 정비해 왔으며, 최근 알고리즘 및 생성형 AI 등에 대해 신고제·심사제 의무화를 도입하여 국가 통제 중심의 규제 체계를 강화하고 있다.

2022년에는 「인터넷 정보 서비스 알고리즘 관리 규정(互联网信息服务算法推荐管理规定)」 제7조를 통해 추천 알고리즘 서비스 제공자에게 알고리즘 등록·신고, 투명성 확보, 사용자 권리 보장을 의무화하였고,⁹¹⁾ 2023년 8월 15일부터 시행 중인 「생성형 AI 서비스 관리 잠정조치(生成式人工智能服务管理暂行办法)」는 중국 내 일반 대중에게 텍스트·이미지·오디오·비디오 등 생성형 AI 서비스를 제공하는 경우에 적용된다(제2조). 이 조치는 생성형 인공지능 서비스의 제공 및 이용에 있어 불법 유해 콘텐츠 생성을 금지하며, 차별 방지, 지식재산권 존중, 개인권리 보호, 투명성·정확성 제고 의무를 부과한다(제4조). 생성형 인공지능 서비스 제공업체는 ① 적법한 출처 데이터와 모델만을 사용하고, ② 지적권을 침해하지 않아야 하며, ③ 개인정보에 대해서는 동의 등 법적 근거를 확보하고, ④ 훈련데이터 품질 개선 및 신뢰성·객관성· 및 다양성을 향상하기 위한 효과적인 조치를 취하며, ⑤ 「사이버 보안법」, 「데이터 보안법」, 「개인정보 보호법」의 규정을 준수하도록 하고 있다(제7조). 또한 제공업체는 미성년

91) 「인터넷 정보 서비스 알고리즘 관리 규정(互联网信息服务算法推荐管理规定)」, 第七条. “提供算法推荐服务的提供者, 应当按照国家互联网信息办公室的规定, 向国家或地方互联网信息办公室备案算法推荐服务的基本情况, 包括服务类型、应用领域、算法机制、可供选择的选项等信息。(제7조 알고리즘 추천 서비스를 제공하는 자는 중국 국가인터넷정보판공실의 규정에 따라 서비스 유형, 응용 분야, 알고리즘 메커니즘, 이용자가 선택할 수 있는 옵션 등 기본 상황을 국가 또는 지방 국가인터넷정보판공실에 비안(备案, 등록)해야 한다.)”

자 사용자의 생성 인공지능 서비스에 대한 과도한 의존이나 중독을 방지하기 위한 효과적인 조치를 구현해야 하며(제10조), 이미지·영상 등 생성 콘텐츠는 「심층합성 관리규정」에 따라 표시하여야 하고(제12조), 불법 콘텐츠 발견 시 생성·전송 중지, 삭제, 모델 최적화 등 시정조치를 취하는 한편 이를 당국에 보고하여야 한다(제14조).

2023년 1월 10일부터 시행 중인 「심층합성 관리규정(深度合成管理规定)」은 심층 합성 서비스 제공자 및 사용자에게 허위 뉴스 정보를 제작하거나, 복사, 게시 또는 유포하는 것을 금지한다(제6조). 또한 서비스 제공자는 이용자가 생성·편집한 콘텐츠에 기술적 표식(워터마크 등)을 넣고 로그 정보를 보존할 기술적 조치를 하여야 하며(제16조), 대중의 혼란이나 오인을 유발할 수 있다면, 심층 합성 서비스의 결과물의 합리적인 위치 및 영역에 심층 합성(深度合成)임을 뚜렷이 표시하여(显著标识) 대중에게 심층 합성 상황을 상기시켜야 한다. (제17조). 또한 누구든지 이러한 표시를 삭제·변조·은닉해서는 안 된다는 점(제18조)을 규정하고 있다.

2023년 1월 10일부터 시행 중인 「인터넷 정보 서비스 심층 종합 관리에 관한 규정(互联网信息服务深度合成管理规定)」 제17조도 심층 합성 서비스 제공자가 대중의 혼란이나 오인을 유발할 수 있는 심층 합성 서비스를 제공하는 경우 생성 또는 편집된 정보 콘텐츠의 합리적인 위치 및 영역에 심층 합성(深度合成)임을 뚜렷히 표시하여 대중에게 심층 합성 상황을 알릴 것을 규정하고 있다.

2024년 12월 17일 중국은 「사이버 보안 표준 실무 지침-생성형 인공지능 서비스 안전 비상대응 가이드라인(의견수렴안)(网络安全标准实践指南-生成式人工智能服务安全应急响应指南 征求意见稿)」을 발표하였다. 이 초안은 생성형 AI 관련 보안 사고에 대한 분류 및 대응에 대해 생성형 AI 서비스 제공업체에 구속력 없는 지침으로, 생성형 AI 보안 사고를 열 가지 유형으로 분류하고 위험도에 따라 네 가지 수준으로 분류하여 대비, 모니터링, 비상 처리 및 검토의 4 단계 대응을 설명하고 있다.

2025년 2월 21일 중국 국가인터넷정보판공실은 “清朗(칭량)” 시리즈⁹²⁾ 특별조치의 핵심 사항을 발표하면서 중점정화업무 중 네 번째로 AI 기술의 남용 및 혼란을 바로잡고, AI 기술 관리 및 정보 콘텐츠 관리를 강조하고, 생성·합성 콘텐츠 표시(라벨링)를 강화하고, AI 기술을 이용하여 허위정보를 생성·유포하거나 온라인 여론조작행위(网络水军)’를 하는 등의 문제를 단속하며, AI 응용 프로그램의 네트워크 생태계를 규범화할 것이라 밝혔다.⁹³⁾

2025년 3월 14일 중국 국가인터넷정보판공실은 「인공지능 생성 콘텐츠 라벨링에 대한 최종조치(人工智能生成合成内容标识办法)」와 필수 국가표준 GB 45438-2025 사이버 보안기술을 발표하고 2025년 9월 1일부터 시행 중에 있다.⁹⁴⁾ 그 밖에 대규모모델 일반요건/평가·성숙도(GB/T 45288.시리즈-2025), 딥러닝 알고리즘 평가(GB/T 45225-2025) 등 중국은 국가표준(GB/T)과 부문표준을 빠르게 수립하고 있다. 중국식 GB/T상의 요구사항이 ‘사실상의 의무’로 작동하면 중국 내 제공·접근되는 ‘AI 알고리즘 제품’에 대해 시험·인증·라벨링 미충족 시 중국으로의 시장접근이 막히게 되는데, 상호인정이 거의 없고 중국 내 시험 및 인증을 요하고 있어 WTO TBT협정의 비차별 의무 및 국제 표준 활용 의무 위반에 해당될 여지가 있다. 또한 중국의 표준은 EU의 CE 인증에서의 요구사항과 달라서 중국 전용 시험 인증 및 라벨링을 개발하여야 해서 한국기업에게는 비용 및 출시기간 지연 등의 부담이 있을 수 있으며, 알고리즘 파일링 및 심사 과정에서 핵심기술이 노출될 우려가 있다. 이에 중국의 관련 GB/T 및 라벨링 규정 등에 대해서 지속적으로 모니터링(번역·해설·업데이트 알림 포함)하는 체계를 구축할 필요가 있다. 특히 의료, 모빌리티, 생성콘텐츠

92) 공식 명칭은 “清朗系列专项行动(칭량 시리즈 특별 정비 행동)”으로 2021년부터 매년 중국 국가인터넷정보판공실이 주도하는 전국적인 인터넷 질서 정비 캠페인이다. ‘清朗(칭량)’은 깨끗하고 밝다는 의미다.

93) 중국 국가인터넷정보판공실[國家互联网信息办公室](2025. 2. 21.), 「中央网信办发布2025年“清朗”系列专项行动整治重点」(검색일: 2025. 10. 13.).

94) 중국 국가인터넷정보판공실[國家互联网信息办公室](2025. 3. 14.), 「关于印发《人工智能生成合成内容标识办法》的通知」(검색일: 2025. 10. 13.).

등 대중 수출 현지 사업 리스크가 큰 분야를 중심으로, 공인시험기관·법무·보안 전문가·기업이 참여하는 ‘중국 적합성(사전검증) 컨소시엄’을 구성하여 중국의 시험·라벨링 요구를 사전 점검하고 대응 가이드를 제공하는 지원체계도 구상해 볼 필요가 있다.

다. TBT 관련 디지털 무역규범 현황 및 발전방향

1) TBT 관련 디지털 무역규범 현황

디지털 통상협정은 아직 AI-TBT와 같은 형태로 AI 규제·적합성평가에 관한 직접적 의무를 포괄적으로 두지는 않지만, 전자송장(e-invoicing), 전자결제(e-payment), 디지털 신원(digital ID) 등 다양한 분야에서 국제표준의 개발·활용을 장려하고, 표준 관련 투명성과 협력을 강화하여 상호호환성과 국제적 연결성을 높이려는 규정을 두고 있다.⁹⁵⁾ 이와 함께 디지털 제품의 시장접근을 좌우할 수 있는 ‘기술요건’을 통제하는 규범도 발전해 왔다. 디지털 분야 TBT 쟁점과 가장 직접적으로 관련 있는 FTA 규범은 CPTPP와 USMCA의 TBT 부속서의 암호기법(cryptography)을 포함하는 ICT 제품 관련 조항이다.⁹⁶⁾ 일부 국가가 보안 기능이 탑재된 스마트폰·의료기기·셋톱박스 등 ICT 제품의 수입·판매 과정에서 소스코드 공개나 암호 알고리즘 열람·제공을 요구한 사례는 영업비밀·핵심기술 유출 위험을 높이고, 결과적으로 디지털 거래의 신뢰 기반을 훼손할 수 있다는 우려를 낳았다. 이에 따라 주요 디지털 무역협정들은 “특정 암호화기술 강제 금지” 조항을 도입하여, 기업들이 예측 가능하고 신뢰할 수 있는 환경 속에서 활동할 수 있도록 하는 제도적 기반을 마련하고자 하였다. 이에 CPTPP TBT 챕터 제8장 부속서 8-B Sec.A와 USMCA TBT 제12장 부속서 12-C에는 상업용 암호사용 제품에 대해 ‘(a) 특정 암호기술 이전 또는 접근

95) 디지털 무역협정의 표준 관련 규정 분석에 대한 더 자세한 내용은 김민정(2021) 참고.

96) 김민정(2023), p. 18.

제공 요구 금지, (b) 현지 동업 강제 금지, (c) 특정 알고리즘 사용 요구 금지' 규범이 등장하였다. 한·싱 DPA 제14.18조 및 DEPA 개정의정서를 반영한 DEPA 제3.4조 등 주요 디지털 통상협정에도 암호기법(cryptography)을 포함하는 ICT 제품 관련 조항을 포함하고 있다. 이렇듯 TBT 협정의 기본 원칙 위에 디지털 시대의 특수성을 반영한 새로운 조항들이 도입되면서, 국제표준과 디지털 무역규범 형성이 긴밀히 연계되고 있다.

암호기법을 포함하는 ICT 제품 관련 규정은 대개 국가안보·공공질서 영역에서는 일정한 예외를 인정하고 있다. 금융감독 당국은 불법 자금세탁이나 금융범죄 조사 과정에서 암호화된 데이터에 대한 접근 권한을 확보할 필요가 있으며, 중앙은행은 국가결제 시스템의 안전성과 안정성을 보장하기 위해 별도의 암호화 요건을 부과할 수 있다. 또한 범죄 수사·테러 방지와 같은 영역에서도 암호화 접근이 요구될 수 있다. 이에 중앙은행의 것을 포함한 당사국 정부가 소유하거나 통제하는 네트워크에 대한 접근과 관련하여 그 당사국이 채택하거나 유지하는 요건, 또는 금융기관 또는 시장과 관련된 감독, 조사 또는 검사 권한에 따라 당사국이 취하는 조치에 대해서는 예외로 인정된다. 이렇게 상업적 거래 영역에서는 기업의 자유와 기술 보호를 최대한 보장하되, 공공안보 영역에서는 국가의 규제 재량을 존중하는 접근으로 개방성과 규제권한 간 균형을 추구하고 있다.

다만 암호기법을 포함하는 ICT 제품 관련 규정은 「WTO 전자상거래협상 안정화본」 및 RCEP, 한·EU DTA 등 일부 FTA나 DTA에는 들어 있지 않다. 또한 아직은 AI TBT와 관련한 직접적인 의무를 담은 규정이 디지털 통상협정에 포함되지 않은 것으로 보인다.

2) AI 시대 TBT 관련 디지털 무역규범 발전방향

앞으로 AI를 탑재한 로봇을 비롯하여 자율주행차, 각종 AI 기반 IoT 기기 등

AI 기반 제품(AI-embedded products)이 폭발적으로 증가할 전망이다. 이에 AI 시대의 기술무역장벽 관련 디지털 무역규범은 새로운 발전방향을 요구하고 있다. 그러나 현행 디지털 통상협정은 암호기법을 사용하는 ICT 제품에 대한 기술이전 강제 금지, 특정 알고리즘 강제 사용 금지 등 암호 중심의 규범이 소수의 디지털 통상협정에 포함되어 있을 뿐, AI제품에 내재된 특유의 성능과 안전에 직접적인 영향을 미치는 모델 신뢰성이나 알고리즘 편향 방지, 알고리즘 안전성 시험 등에 대한 TBT 관련 규정은 없다.

이러한 상황은 국가별로 상이한 사이버 보안 및 AI 안전 기준을 도입으로 이어질 수 있으며 이에 따라 중복 시험, 인증 부담과 시장 분절화 현상을 초래할 수 있다. 특히 AI 소프트웨어에 대한 안전 신뢰성 평가 체계와 시험·감사 결과의 상호인정 부재는 제품 출시 리드타임과 비용을 증가시켜, 중소기업의 역외 진출에 큰 제약이 될 가능성이 있다. WTO TBT 협정은 기술규정·표준·적합성 평가 절차가 무역에 불필요한 장벽이 되지 않도록 기본 원칙을 제시하고 있으나, 본질적으로 상품무역에 적용되는 협정이므로 AI-as-a-Service(AIaaS), 클라우드 API(Application Programming Interface) 등 서비스형 AI는 적용대상에 해당되지 않는다.

이러한 한계를 보완하기 위해 EU·싱가포르 DTA 등 일부 디지털 무역협정은 TBT 관련 규범을 신형 디지털 서비스 분야로 확장하려는 움직임을 보인다. 예컨대 EU·싱가포르 DTA 제22조(표준, 기술규정 및 적합성평가 절차)는 디지털 무역에서 국제표준 활용과 적합성평가 상호인정을 촉진하도록 규정하고 있으며, 특히 △ 국제표준화 개발 및 활동 참여와 협력, △ 적합성평가 결과의 상호인정, △ 준비·채택·적용 단계에서 정보 교환과 투명성 강화 등의 의무를 AI·클라우드·사이버 보안 등 신형 디지털 서비스 영역까지 확장하려는 시도를 담고 있다.⁹⁷⁾ 이는 AI 시대에 기술무역장벽 문제를 해결하기 위해 상품 중심의

97) EU·싱가포르 DTA 제22조(표준, 기술규정 및 적합성평가 절차).

3. 양 당사자는 디지털 무역에 관한 국제표준의 개발 및 사용을 증진하기 위해 각 당사자의 기관들이

TBT 협정과 디지털 무역규범을 접목하려는 중요한 발전으로 평가할 수 있다 (표 3-8).

표 3-8. 참고할 만한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차와 관련 최근 디지털 통상규범

구분	EU·싱 DTA 제22조 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차	한·EU DTA 제22조 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차	한·싱 DPA 제14.31조 디지털 경제를 위한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차
TBT 정의 원용	TBT 부속서 I 정의를 mutatis mutandis 적용	TBT 부속서 I 정의를 mutatis mutandis 적용	-
TBT 중요성	호환성·상호운용성·신뢰성 제고를 통해 제대로 작동하는 디지털 경제를 조성하고 무역장벽 축소에 기여함을 인정	호환성·상호운용성·신뢰성 제고를 통해 제대로 작동하는 디지털 경제를 조성하고 무역장벽 축소에 기여함을 인정	호환성·상호운용성·신뢰성 제고를 통해 제대로 작동하는 디지털 경제를 조성하고 무역장벽 축소에 기여함을 인정
국제표준 개발·활용 참여	국제 포럼 참여·협력 장려, 디지털 서비스의 신흥분야까지 확대 노력	국제 포럼 참여·협력 장려, 신흥 서비스 분야까지 확대 노력	디지털 경제와 관련된 표준의 개발 및 그 채택을 촉진하기 위하여 지역, 다자 또는 국제 포럼에서 상호 관심 분야에 참여하고 협력 노력 - 참여 및 협력 시 접근성·개방성·공정성 등 원칙 명시

양 당사자가 당사자인 국제 포럼에서 상호 관심 분야에 참여하고 협력하도록 장려한다. 디지털 경제에서 상호 관심을 갖는 신흥분야에서, 양 당사자는 디지털 무역에 관련된 서비스에 대해서도 그렇게 하도록 노력한다.

- 양 당사자는 적합성평가 결과의 국경 간 인정을 촉진하는 메커니즘이 디지털 무역을 촉진할 수 있음을 인정한다. 양 당사자는 규제기관에 의한 적합성평가 결과의 수용에 관한 국제 인정 협정을 포함하여 그러한 메커니즘을 활용할 수 있도록 노력한다. 디지털 경제에서 상호 관심을 갖는 신흥분야에서, 양 당사자는 디지털 무역에 관련된 서비스에 대해서도 그렇게 하도록 노력한다.
- 양 당사자는 디지털 무역을 위한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차의 준비, 채택 및 적용에 관하여 정보 교환과 투명성의 중요성을 인정하며, 자유무역협정 제4.4조 내지 제4.6조상의 투명성 관련 당사자의 약속을 확인한다. 디지털 경제에서 상호 관심을 갖는 신흥분야에서, 양 당사자는 디지털 무역과 관련된 서비스에 대한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차의 준비, 채택 및 적용에 관하여 정보 교환과 투명성의 중요성을 인정하며, 요청 시 그리고 적절한 경우에 각 당사자의 기관이 디지털 무역에 관련된 서비스에 관한 표준, 기술규정, 적합성평가 절차 관련 정보를 제공하도록 장려하기 위해 노력한다.

표 3-8. 계속

구분	EU·싱 DTA 제22조 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차	한·EU DTA 제22조 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차	한·싱 DPA 제14.31조 디지털 경제를 위한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차
적합성평가	규제기관 간 국제 인정협정 등 메커니즘 활용해 국경 간 인정을 촉진, 디지털 서비스의 신흥분야까지 확대 노력	규제기관 간 국제 인정협정 등 메커니즘 활용해 국경 간 인정을 촉진, 디지털 서비스의 신흥\분야까지 확대 노력	상호인정 메커니즘(기관 간 자발적 약정, 지역·국제 인정협정 등) 유형을 구체 열거
공동 이니셔티브	표준·기술규정·적합성평가 분야의 공동 이니셔티브 식별·개발 장려(민간과의 협력 포함)	표준·기술규정·적합성평가 분야의 공동 이니셔티브 식별·개발 장려(민간과의 협력 포함)	디지털 경제와 관련된 표준 분야에서 공동 이니셔티브를 확인, 개발 및 증진
투명성·정보 교환	표준·기술규정·적합성평가 의 준비·채택·적용 단계에서 정보 교환·투명성 재확인(기존 FTA 투명성 조항 상기) 디지털 서비스의 신흥분야까지 확대 노력	표준·기술규정·적합성평가 의 준비·채택·적용 단계에서 정보 교환·투명성 재확인(기존 FTA 투명성 조항 상기) 디지털 서비스의 신흥분야까지 확대 노력	요청에 따라, 자국의 디지털 경제와 관련된 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차에 관한 정보를 양 당사국이 합의한 합리적인 기간 내에, 그리고 가능한 경우 60일 이내에 인쇄하여 또는 전자적으로 제공하기 위해 노력, 요청 시 이미 이용 가능한 경우 영어로 된 전문 또는 요약본을 제공하기 위해 노력
서비스(신흥 분야) 적용	디지털 무역 관련 서비스의 신흥분야에도 동일 노력 확대	디지털 무역 관련 서비스의 신흥분야에도 동일 노력 확대	(“디지털 경제와 관련된 표준”이라고 하여 서비스 분야를 배제하고 있지는 않는 것으로 보이나 명확하지 않음)

자료: 각 협정문을 기반으로 저자 정리.

앞으로 다른 협정들에서도 EU·싱 DTA 제22조 및 한·EU DTA 제22조와 유사한 표준, 기술규정 및 적합성평가 절차 조항을 마련하여 △ 국제표준화 개발 및 활동 참여와 협력, △ 적합성평가 결과의 상호인정, △ 준비·채택·적용 단계에서 정보 교환과 투명성 강화 등의 의무를 상품분야뿐 아니라 디지털 무역 관련 서비스의 신흥분야에도 확대 적용하려는 움직임은 계속될 것으로 보인다.

AI 시대에 AI 안전성·신뢰성에 관한 국제표준이 빠르게 진화하고 있다. 따라서 한국은 ISO/IEC 등 국제 포럼의 표준화 논의에 적극적으로 참여하여 국내 산업과 정책 운영에서 축적한 경험 및 수요를 적극 반영할 필요가 있다. 이러한 국제표준화 노력은 전통적 상품 영역뿐 아니라 디지털 무역 관련 서비스의 새로운 분야 등도 포괄해야 하며, 이를 통해 AI 상품 및 서비스의 상호운용성과 경쟁력을 높일 수 있을 것이다.

또한 AI가 여러 방면에 사용되면서 AI 위협에 대한 적합성평가가 여러 방면에서 이루어질 것이다. 이때 자율주행차, 의료 AI와 같이 사회적 영향이 큰 AI 시스템은 시장 출시 전 적합성평가와 안전인증을 의무화할 가능성이 높은 고위험 AI 제품을 비롯하여, 위험이 크지 않은 제품이나 서비스에 대해서도 국가마다 다른 AI 안전·신뢰성 평가 체계로 중복 시험·인증을 초래할 경우 상당한 비용과 시간 부담이 있을 수 있다. 이러한 측면에서 향후 디지털 무역협정에도 당사국 간 AI 관련 적합성평가 결과를 상호인정하거나, 상호인정을 촉진하기 위한 협의 메커니즘을 구축한다는 내용 등이 포함될 수 있을 것으로 생각된다.

라. 관련 우리나라 법제와 대응방향

우리나라는 EU에 이어 세계에서 두 번째로 AI 관련 법안인 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법(이하 「인공지능기본법」, 2025. 1. 21. 제정)을 제정하였다. 「인공지능기본법」은 “인공지능의 발전과 신뢰 기반 조성”을 목표로 인공지능 발전을 위한 진흥적 요소와 AI 안전성 및 신뢰성 확보를 위한 규제적 요소를 포함하고 있다. 국내 시장이나 사용자에게 영향을 미치는 AI 활동에 적용되며, ‘고영향 AI’ 개념을 도입해(표 3-9) 안전·기본권에 중대한 영향을 미칠 수 있는 시스템을 보다 엄격히 관리하도록 했다.

표 3-9. 「인공지능기본법」 제2조 제4호(고영향 인공지능의 정의)

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

제2조(정의)

4. “고영향 인공지능”이란 사람의 생명, 신체의 안전 및 기본권에 중대한 영향을 미치거나 위험을 초래할 우려가 있는 인공지능시스템으로서 다음 각 목의 어느 하나의 영역에서 활용되는 것을 말한다.
- 가. 「에너지법」 제2조 제1호에 따른 에너지의 공급
 - 나. 「먹는물관리법」 제3조 제1호에 따른 먹는물의 생산 공정
 - 다. 「보건의료기본법」 제3조 제1호에 따른 보건의료의 제공 및 이용 체계의 구축·운영
 - 라. 「의료기기법」 제2조 제1항에 따른 의료기기 및 「디지털의료제품법」 제2조 제2호에 따른 디지털 의료기기의 개발 및 이용
 - 마. 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 제2조 제1항 제1호에 따른 핵물질과 같은 항 제2호에 따른 원자력시설의 안전한 관리 및 운영
 - 바. 범죄 수사나 체포 업무를 위한 생체인식정보(얼굴·지문·홍채 및 손바닥 정맥 등 개인을 식별할 수 있는 신체적·생리적·행동적 특징에 관한 개인정보를 말한다)의 분석·활용
 - 사. 채용, 대출 심사 등 개인의 권리·의무 관계에 중대한 영향을 미치는 판단 또는 평가
 - 아. 「교통안전법」 제2조 제1호부터 제3호까지에 따른 교통수단, 교통시설, 교통 체계의 주요한 작동 및 운영
 - 자. 공공 서비스 제공에 필요한 자격 확인 및 결정 또는 비용징수 등 국민에게 영향을 미치는 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관 등(이하 “국가기관등”이라 한다)의 의사결정
 - 차. 「교육기본법」 제9조 제1항에 따른 유아교육·초등교육 및 중등교육에서의 학생 평가
 - 카. 그밖에 사람의 생명·신체의 안전 및 기본권 보호에 중대한 영향을 미치는 영역으로서 대통령령으로 정하는 영역

「인공지능기본법」에서는 고영향 AI에 대해 제34조에서 위험관리방안을 수립하고 운영하며, AI의 개발 및 활용에 사용된 학습용 데이터의 개요 등에 대한 설명 방안을 수립하고, 고영향 AI에 대한 사람의 관리 및 감독 등의 조치를 할 것을 규정하고 있다(표 3-10).

표 3-10. 「인공지능기본법」 제34조(고영향 인공지능과 관련한 사업자의 책무)

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

제34조(고영향 인공지능과 관련한 사업자의 책무)

- ① 인공지능사업자는 고영향 인공지능 또는 이를 이용한 제품·서비스를 제공하는 경우 고영향 인공지능의 안전성·신뢰성을 확보하기 위하여 다음 각 호의 내용을 포함하는 조치를 대통령령으로 정하는 바에 따라 이행하여야 한다.
1. 위험관리방안의 수립·운영

표 3-10. 계속

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

2. 기술적으로 가능한 범위에서의 인공지능이 도출한 최종결과, 인공지능의 최종결과 도출에 활용된 주요 기준, 인공지능의 개발·활용에 사용된 학습용 데이터의 개요 등에 대한 설명방안의 수립·시행
 3. 이용자 보호방안의 수립·운영
 4. 고영향 인공지능에 대한 사람의 관리·감독
 5. 안전성·신뢰성 확보를 위한 조치의 내용을 확인할 수 있는 문서의 작성과 보관
 6. 그밖에 고영향 인공지능의 안전성·신뢰성 확보를 위하여 위원회에서 심의·의결된 사항
- ② 과학기술정보통신부장관은 제1항 각 호에 따른 조치의 구체적인 사항을 정하여 고시하고, 인공지능 사업자에게 이를 준수하도록 권고할 수 있다.
- ③ 인공지능사업자가 다른 법령에 따라 제1항 각 호에 준하는 조치를 대통령령으로 정하는 바에 따라 이행한 경우에는 제1항에 따른 조치를 이행한 것으로 본다.

또한 AI 사업자는 고영향 AI 또는 생성형 AI을 이용한 제품 또는 서비스를 제공하려는 경우 해당 제품 또는 서비스가 AI에 기반하여 운용된다는 사실을 사전에 고지하여야 하며, 생성형 AI 또는 이를 이용한 제품·서비스 제공 시 그 결과물이 생성형 AI에 의해 생성되었다는 사실을 이용자가 명확히 인식할 수 있게 표시해야 한다(제31조 제2항). 실제와 구분하기 어려운 음성·이미지·영상 등의 결과물을 제공하는 경우에는 해당 결과물이 AI 시스템에 의해 생성된 사실을 이용자가 인식할 수 있는 방식으로 고지·표시하도록 투명성 의무를 부과하고 있다(제31조 제3항)(표 3-11).

표 3-11. 「인공지능기본법」 제31조(인공지능 투명성 확보 의무)

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

제31조(인공지능 투명성 확보 의무)

- ① 인공지능사업자는 고영향 인공지능이나 생성형 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 제공하려는 경우 제품 또는 서비스가 해당 인공지능에 기반하여 운용된다는 사실을 이용자에게 사전에 고지하여야 한다.
- ② 인공지능사업자는 생성형 인공지능 또는 이를 이용한 제품 또는 서비스를 제공하는 경우 그 결과물이 생성형 인공지능에 의하여 생성되었다는 사실을 표시하여야 한다.
- ③ 인공지능사업자는 인공지능시스템을 이용하여 실제와 구분하기 어려운 가상의 음성, 이미지 또는 영상 등의 결과물을 제공하는 경우 해당 결과물이 인공지능시스템에 의하여 생성되었다는 사실을 이용자가 명확하게 인식할 수 있는 방식으로 고지 또는 표시하여야 한다. 이 경우 해당 결과물이 예술적·

표 3-11. 계속

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

창의적 표현물에 해당하거나 그 일부를 구성하는 경우에는 전시 또는 향유 등을 저해하지 아니하는 방식으로 고지 또는 표시할 수 있다.

- ④ 그밖에 제1항에 따른 사전 고지, 제2항에 따른 표시, 제3항에 따른 고지 또는 표시의 방법 및 그 예외 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

또한 인공지능사업자가 고영향 AI를 이용한 제품 또는 서비스를 제공하는 경우 사전에 사람의 기본권에 미치는 영향을 평가하기 위하여 노력한다(제35조)(표 3-12).

표 3-12. 「인공지능기본법」 제35조(고영향 인공지능 영향평가)

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

제35조(고영향 인공지능 영향평가)

- ① 인공지능사업자가 고영향 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 제공하는 경우 사전에 사람의 기본권에 미치는 영향을 평가(이하 “영향평가”라 한다)하기 위하여 노력하여야 한다.
- ② 국가기관 등이 고영향 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스를 이용하려는 경우에는 영향평가를 실시한 제품 또는 서비스를 우선적으로 고려하여야 한다.
- ③ 그밖에 영향평가의 구체적인 내용·방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

우리나라의 「인공지능기본법」은 「EU의 AI Act」 전면 시행일보다 앞서 2026년 1월 22일부터 시행되는데, 2025년 9월 8일 시행령 초안을 공개한 데 이어 2025년 9월 17일 고시 2건(안전성 확보 의무 고시, 사업자책무 고시)과 가이드라인 5건(투명성, 고성능 AI 안전성 확보, 고영향 AI 확인, 고영향 AI 사업자책무, AI 영향평가 가이드라인)의 초안을 공개하고 업계 등 관계자 의견수렴 절차에 착수하였다. 우리나라의 「인공지능기본법」은 인공지능개발사업자와 인공지능이용사업자를 묶어 인공지능사업자로 규율하고 있어 수범주체에 따른 차별적인 책임범위가 선명하지 않다. 또한 고영향 인공지능과 관련한 규제가 대부분인데 「인공지능기본법」 제2조 제4호의 사.에 따라 채용, 대출 심사 등 개인의 권리·의무 관계에 중대한 영향을 미치는 판단 또는 평가가 고영향 인공

지능 범위로 포함되어, 상당 부분이 개인의 권리·의무 관계에 중대한 영향을 미치는 판단 또는 평가에 해당되어 고영향 인공지능으로 포섭될 가능성이 있다. 필요한 경우 「인공지능기본법」 제33조를 통해 고영향 인공지능에 해당하는지 그 여부를 확인받을 수 있을 것이다(표 3-13). 이러한 확인의 어떤 법적 성격을 가지는지, 만약 고영향 인공지능이 아니라고 판단받았더라도 향후 위반이 문제시 되는 경우에 이러한 확인이 어느 정도 의미가 있는지 등도 아직은 미지수이다.

표 3-13. 「인공지능기본법」 제33조(고영향 인공지능의 확인)

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

제33조(고영향 인공지능의 확인)

- ① 인공지능사업자는 인공지능 또는 이를 이용한 제품·서비스를 제공하는 경우 그 인공지능이 고영향 인공지능에 해당하는지에 대하여 사전에 검토하여야 하며, 필요한 경우 과학기술정보통신부장관에게 고영향 인공지능에 해당하는지 여부의 확인을 요청할 수 있다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 요청이 있는 경우 고영향 인공지능 해당 여부를 확인하여야 하며, 필요한 경우 전문위원회를 설치하여 관련 자문을 받을 수 있다.
- ③ 과학기술정보통신부장관은 고영향 인공지능의 기준과 예시 등에 관한 가이드라인을 수립하여 보급할 수 있다.
- ④ 그밖에 제1항에 따른 확인 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

앞서 살펴보았듯이 「EU AI Act」는 영향이 아니라 위험 수준에 따라 수용불가 수준의 위험, 고위험, 제한적 위험, 최소위험으로 4단계 접근과 범용 AI 모델에 대한 규제를 병행하고 있다. CCTV 등 얼굴 이미지를 수집하여 DB 생성 등에 사용하는 경우, 실시간 원격 생체인식 식별 시스템을 사용하는 경우 등은 수용불가 위험으로 금지 대상에 포함하고, 고위험 AI에 대해서는 적합성평가와 투명성 의무를 부과한다. 그리고 생성형 기반 AI 등에 대해 투명성 의무를 부과하며, 최소위험의 경우 규제를 받지 않으나 자발적으로 행동 강령에 따를 것을 권장하고 있다. 또한 명확하게 부속서(Annex)에 고위험 AI의 업종·사용 사례를 명시하고 해제 요건과 증빙을 규정해 예측 가능성을 높이고 있다.

반면 우리나라 「인공지능기본법」은 고영향 인공지능에 대해서만 집중적으

로 규제하고 있으며 규제 불확실성이 큰 편으로, 향후 명확한 대상자 및 의무 설정을 통해 예측 가능성을 높일 필요가 있다. 의무 위반이 있는 경우에도 제재 수준이 낮은 편이라(최대 과태료 3천만 원, 표 3-14) 의무의 준수가 제대로 이루어지고 해외 기업에 강제가 될 수 있을지 의문이다(참고로 「EU AI Act」의 경우 제5조에 언급된 AI 관행 금지를 준수하지 않을 경우 최대 3,500만 유로 또는 전 세계 연간 총매출액의 7% 중 높은 금액의 과징금이 부과된다⁹⁸⁾). 연합뉴스에 따르면, 과학기술정보통신부는 「인공지능기본법」 시행 초기 제도의 현장 안착과 기업 준비 기간을 제공하기 위해 과태료 계도 기간을 최소 1년 이상 운영할 계획이라고 밝혔다.⁹⁹⁾ 향후 집행력을 강화하기 위해 필요 시 증대한·반복 위반에 대해 매출연동 과징금 및 시정명령 불이행 가중처분을 도입하는 것도 고려할 직하다.

표 3-14. 「인공지능기본법」 제43조(과태료)

「인공지능기본법」 [시행 2026. 1. 22.] [법률 제20676호, 2025. 1. 21., 제정]

제43조(과태료)

- ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 3천만 원 이하의 과태료를 부과한다.
1. 제31조(인공지능 투명성 확보 의무) 제1항을 위반하여 고지를 이행하지 아니한 자
 2. 제36조(국내대리인 지정) 제1항을 위반하여 국내대리인을 지정하지 아니한 자
 3. 제40조(사실조사 등) 제3항에 따른 중지명령이나 시정명령을 이행하지 아니한 자
- ② 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 과학기술정보통신부장관이 부과·징수한다.

AI 기술은 국가별·기업별로 개발기준과 운영 방식이 달라 시스템 간 상호운용성(interoperability) 확보가 쉽지 않다. 이런 문제를 해결하기 위해 앞서 살펴보았듯이 SC 42는 2017년부터 AI 관련 다양한 국제표준을 개발하여 각 산업 분야가 공통적으로 참조할 수 있도록 하고 있다. 또한 UNECE WP.1 및 WP.29 작업반에서는 자율주행·지능형 운송시스템 분야의 AI 제어·안전표준

98) 「EU AI Act」 제99조 제3항.

99) 조성미(2025. 11. 12.), 「AI 기본법 시행령 입법예고…과태료 유예기간 최소 1년 둔다」(검색일: 2025. 11. 13.).

및 데이터 교환 규격조화를 논의 중이다.

우리나라는 이러한 국제표준 개발에 대해 더욱 적극적으로 전문가를 파견하고, 국익에 부합하는 표준안을 제안하고 협상하며, ISO/IEC SC 42 및 IEC TC 65(산업자동화) 간 연계 활동을 강화하고, 향후 국가표준(KS)에 이를 반영하여 산업 전반의 상호운용성 기반을 확보하기 위해 노력할 필요가 있을 것이다. 이미 국가기술표준원은 2024년 11월 27일 ISO/IEC 42001(AI 경영 시스템)을 국가표준으로 제정하는 것을 관보에 제정예고한 바 있다.¹⁰⁰⁾ 동 표준을 적용하면 기업은 AI 시스템의 책임 있는 개발과 사용에 효과를 볼 수 있으며 유럽, 미국 등 세계 각국에서 AI 기업에 요구하는 사항을 충족할 수 있을 것이다.¹⁰¹⁾ 산업의 AI 대전환 시대에 각 기업이 국제적으로 통용되는 국제표준을 국가표준에 반영하여 빠르게 변화하는 AI 기술과 환경에 유연하게 적응하고 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

또한 앞으로 AI 기술규제가 급격히 늘어나는 가운데 AI 기술의 안전성평가 및 성능평가가 국가마다 상이하여 시험이나 인증의 중복 및 시장접근 비용 상승 및 지연이 발생하게 될 수 있다. 이를 완화하기 위해 모니터링 시스템을 가동하고, 필요시 상호인정 방안도 신중하게 고려해 볼 수 있다. 적절한 경우 우리나라는 국가기술표준원을 중심으로 AI 적합성평가 기준을 국제표준과 연계하고, 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement, 이하 MRA) 등을 통해 AI 신뢰성평가 및 인증 결과의 상호인정 체계를 구축하는 것을 고려해 볼 필요가 있다.

100) 국가기술표준원(2024. 11. 17.), 「인공지능(AI) 경영시스템 국가표준(KS) 제정 예고」(검색일: 2025. 6. 16.).

101) 위의 자료.

3. 경쟁 이슈

가. 논의의 배경

현재 데이터는 글로벌 빅테크 플랫폼 기업에 집중되어 있으며, 이로 인해 AI 경쟁력의 양극화와 데이터 독점 문제가 심화하고 있다. 유엔 무역개발회의 (UN Conference on Trade and Development, 이하 UNCTAD)의 *Digital Economy Report* (2019)는 미국과 중국이 블록체인 기술 관련 모든 특허의 75%, IoT에 대한 전 세계 지출의 50%, 클라우드 컴퓨팅 시장의 75% 이상과 세계 상위 70개 디지털 플랫폼의 시가총액 가운데 약 90%를 차지하고 있다고 밝혔다.¹⁰²⁾

UNCTAD는 2025년 7월 8일 발표한 최신 글로벌 무역 업데이트에서 디지털 시장이 점점 더 집중화되고 있으며, 소수의 기업이 글로벌 활동에서 점점 더 높은 비중을 차지하고 있다고 경고했다.¹⁰³⁾ 세계에서 가장 가치 있는 10개 기업 중 7개가 디지털 거대기업으로,¹⁰⁴⁾ 2017년에서 2025년 사이에 상위 5개 디지털 다국적 기업이 보유한 매출 점유율은 21%에서 48%로 두 배 이상 증가했으며 Microsoft, Google과 같은 빅테크 기업이 가치사슬을 장악하고 OpenAI와 같은 스타트업과의 협력을 통해 선도적 지위를 공고히 한다며 생성형 AI의 급속한 부상이 시장지배력에 대한 우려를 가중하고 있다고 보았다.¹⁰⁵⁾

클라우드 인프라 시장도 마찬가지로 소수 글로벌 기업에 극도로 집중되어 있다. OECD에서 나온 한 연구는 클라우드 컴퓨팅 서비스는 높은 수준의 시장

102) UNCTAD(2019), *Digital Economy Report* 2019, p. 2.

103) UNCTAD(2025. 7. 8.), "Highly concentrated digital markets put consumers at risk. Here's how to change course"(검색일: 2025. 10. 12.).

104) 위의 자료에서 언급한 10개 기업 중 디지털 거대기업과 비 디지털 거대기업을 구분하면 다음과 같다. 디지털 거대기업: NVIDIA(1), Microsoft(2), Apple(3), Amazon(4), Alphabet (Google)(5), Meta Platforms(6), Broadcom(8); 비 디지털 거대기업: Saudi Aramco(7), TSMC(9), Tesla(10).

105) UNCTAD(2025. 7. 8.), "Highly concentrated digital markets put consumers at risk. Here's how to change course"(검색일: 2025. 10. 12.).

집중을 특징으로 하는 디지털 경제의 핵심 인프라 역할을 하며, 소수의 글로벌 하이퍼스케일러(Hyperscalers)가 많은 관할권에서 상당한 시장점유율을 차지하고 있다면서 특히 Amazon과 Microsoft의 클라우드 컴퓨팅 서비스의 경우 프랑스(2021년), 네덜란드(2020년), 영국(2022년) 등의 국가에서 합산 시장 점유율이 최대 80%에 근접한다고 보고하였다.¹⁰⁶⁾ 2021년 기준 한국도 AWS 62%, Microsoft Azure 12%로 명시하고 있어, 한국 시장에서도 몇몇 주요 사업자의 높은 집중도가 확인된다.¹⁰⁷⁾ 동 보고서에 따르면 하이퍼스케일러는 규모와 범위의 경제를 비롯한 다양한 디지털 서비스 간의 통합의 이점을 누리며 이는 이 분야의 경쟁 역학에 영향을 미칠 수 있는데, △ 공급자 전환에 대한 장벽, △ 상호운용성의 제한, △ 공급자 종속을 강화할 수 있는 잠재적인 반경쟁 행위와 같은 특정 경쟁 문제들이 있을 수 있다고 보았다.¹⁰⁸⁾

나. 주요국의 관련 법제

1) EU

이러한 배경에서 주요국들은 저마다의 이해에 따라 디지털 독과점 관련 법제를 마련하고 있다. 우선 EU는 2023년 5월 2일 빅테크의 시장독점 방지 차원에서 「디지털시장법(Digital Markets Act, Regulation (EU) 2022/1925, 이하 DMA)」을 발효하였다. 2023년 9월 6일 처음으로 Alphabet(구글), Amazon, Apple, ByteDance(틱톡), Meta, Microsoft 등 6개 기업이 게이트키퍼로 지정되었고 이후 Apple(2024년 4월 29일), Booking.com(2024년 5월 13일)이 추가 지정되었다.¹⁰⁹⁾ 반면, 메타의 온라인 중개 서비스인 Facebook Marketplace는 2025년 4월 23일자로 지정이 해제되었다.¹¹⁰⁾

106) OECD(2025), "Competition in the Provision of Cloud Computing Services," p. 22, table 2.

107) *Ibid.*

108) *Ibid.*, p. 22.

109) European Commission, "Gatekeepers"(검색일:2025. 10. 12.).

DMA 제5조는 게이트키퍼의 의무를 규정하고 있다. 제2항에서는 개인정보의 남용을 제한하기 위해 (a) 온라인 광고 목적의 개인정보 처리, (b) 여러 서비스 간의 개인정보 결합, (c) 핵심 플랫폼 서비스 간 개인정보의 교차 사용, (d) 데이터 결합 목적의 강제 로그인 행위 등을 원칙적으로 금지한다. 다만, 최종이용자에게 명확한 선택권을 부여하고 GDPR에 따른 동의를 얻은 경우는 예외로 둔다.

또한, 제5조 제7항과 제8항은 끼워팔기 및 강제 전략을 차단한다. 게이트키퍼는 웹브라우저 엔진, 결제 서비스 등 특정 기술 서비스의 사용을 강제할 수 없으며, 특정 서비스 이용의 조건으로 다른 서비스를 구독·등록하도록 요구해 서도 안 된다.

제6조는 추가적인 준수 사항을 다룬다. 제3항 및 제4항에 따라 게이트키퍼는 운영체제 내 소프트웨어의 손쉬운 삭제를 허용해야 하며, 제3자 앱스토어의 설치 및 상호운용성을 기술적으로 보장해야 한다. 또한 제5항은 자사 서비스나 상품을 검색 순위(Ranking) 등에서 우대하는 ‘자사우대(Self-preferencing)’ 행위를 금지한다.

특히 주목할 점은 데이터 접근 권한의 확대이다. DMA 제6조 제9항은 최종이용자의 요청 시 데이터를 실시간으로 이전해야 하는 ‘데이터 이동권’을 규정한다. 이는 자신이 ‘제공한’ 데이터로 범위를 한정하는 GDPR 제20조와 달리, ‘이용 활동을 통해 생성된 데이터’까지 포함하는 광범위한 권리이다. 아울러 제10항은 사업이용자(Business User)에게도 데이터 접근 및 활용권을 보장하여 데이터 경제의 공정성을 도모한다. 이러한 규정을 위반할 경우 글로벌 매출액의 최대 10%(반복 위반 시 20%)에 달하는 막대한 벌금이 부과될 수 있다.

또한 「EU 데이터법(Data Act, Regulation (EU) 2023/2854)」(2023년 12월 13일 제정, 2024년 1월 11일 발효, 2025년 9월 12일 적용)은 ‘공정한 데이터 경제’를 만들기 위한 핵심 규제로, 데이터 이동권·클라우드 전환과 관련하여

110) *Ibid.*

기업·개인이 사용하는 데이터 처리 서비스를 다른 업체로 변경할 권리를 보장하고 있다(제6장 ‘데이터 처리 서비스 간 전환’, 제23조~제31조). 특정 클라우드에 갇히지 않고 합리적 비용과 기간 안에 옮길 수 있도록 서비스 제공자는 상호운용성 확보를 위한 표준화된 인터페이스·포맷·절차를 갖춰야 하고(제25조), 2027년까지 전환 관련 요금을 제거하도록 단계적 감축 의무를 부과하고 있다(제29조).

2) 미국

미국은 2021년 6월 미 하원에서 발의된 온라인 플랫폼 기업을 타깃으로 하는 “더 강한 온라인 경제: 기회, 혁신, 선택(A Stronger Online Economy: Opportunity, Innovation, Choice)”이라는 5개의 반독점 법안 패키지가 발의된 바 있다. 그중 「미국 혁신 및 선택 온라인법(안)(American Innovation and Choice Online Act)」 제2조는 적용 대상 플랫폼 운영자가 자기우대(self-preferencing) 행위를 하는 것을 금지하고, 기타 사업자가 대상 플랫폼에서의 활동으로 발생시킨 데이터에 대해 접근하는 것을 계약·기술적 제약 등을 통해 제한 또는 방해하는 행위 등을 차별 행위로 보고 불법으로 규정하였다. 또한 「서비스 전환을 통한 호환성 및 경쟁 증진법(안)(Augmenting Compatibility and Competition by Enabling Service Switching)」은 데이터 이동성(data Portability)과 상호운용성(interoperability)을 통해 이용자의 진입장벽 및 전환비용을 낮추고자 하였다. 그러나 5개의 법안 중 「합병신청 수수료 현대화법(안)」만 미 의회를 통과하였고 나머지는 2023년 1월 3일 의회 회기 종료로 인해 전부 폐기된 바 있다.¹¹¹⁾

아직 미국은 EU와 같은 사전적으로 플랫폼의 독점을 방지하는 규범을 도입

111) “더 강한 온라인 경제: 기회, 혁신, 선택(A Stronger Online Economy: Opportunity, Innovation, Choice)”이라는 5개의 반독점 법안 패키지와 관련한 자세한 내용은 김현수, 예성준, 강민지(2023), pp. 47~54 참고.

하고 있지는 않으나 경쟁법 중심으로 독점 남용을 규제하고 있다. 「셔먼법(Sherman Act)」 제2조¹¹²⁾는 독점화(실제 독점), 독점 시도, 독점적 결합/공모를 형사범죄로 규정하고 있으며, 「클레이튼법(Clayton Act)」 제7조¹¹³⁾는 경쟁을 실질적으로 제한하거나 독점 형성으로 이어질 수 있는 기업결합을 금지하고 있다. 「연방거래위원회(Federal Trade Commission, FTC)법」 제5조¹¹⁴⁾는 불공정 경쟁방법, 불공정·기만적 행위를 금지한다.

2024년 8월 워싱턴 연방지방법원은 Google이 일반 검색 서비스와 일반 검색 텍스트 광고시장에서 독점적 지위를 유지하기 위해 Apple·Mozilla 등과의 기본 검색엔진(디폴트) 계약을 포함한 배타적 유통 합의를 활용한 것이 「셔먼법」 제2조 위반이라면서 Google은 검색시장에서 독점자이며 이에 독점 유지

112) 「Sherman Act」 §2(Market Monopolization).

“Every person who shall monopolize, or attempt to monopolize, or combine or conspire with any other person or persons, to monopolize any part of the trade or commerce among the several States, or with foreign nations, shall be deemed guilty of a felony, and, on conviction thereof, shall be punished by fine not exceeding \$100,000,000 if a corporation, or, if any other person, \$1,000,000, or by imprisonment not exceeding 10 years, or by both said punishments, in the discretion of the court”(15 U.S.C. §2)(“모든 사람은 (1) 독점하거나, (2) 독점을 시도하거나, (3) 다른 사람과 결합·공모하여 독점하려는 경우, 미국 여러 주(州) 간의 상업 또는 외국과의 무역의 일부에 대해, 중범죄(felony)로 간주된다. 법인일 경우: 최대 1억 달러의 벌금, 개인일 경우 최대 100만 달러 벌금 또는 10년 이하 징역, 또는 병과 가능하며 법원은 재량으로 형을 선고할 수 있다.”).

113) 「Clayton Act」 §7(Mergers and Acquisitions).

“No person engaged in commerce or in any activity affecting commerce shall acquire, directly or indirectly, the whole or any part of the stock or other share capital and no person subject to the jurisdiction of the Federal Trade Commission shall acquire the whole or any part of the assets of another person engaged also in commerce or in any activity affecting commerce, where in any line of commerce or in any activity affecting commerce in any section of the country, the effect of such acquisition may be substantially to lessen competition, or to tend to create a monopoly”(“상업에 종사하거나 상업에 영향을 미치는 활동을 하는 자는, 다른 사업자의 주식 또는 자본의 전부나 일부를 직접 또는 간접적으로 취득해서는 아니 되며, 연방거래위원회(FTC)의 관할을 받는 자는 다른 사업자의 자산의 전부 또는 일부를 취득해서는 아니 된다. 만약 그러한 취득의 효과가, 미국의 특정 지역에서 경쟁을 실질적으로 제한하거나, 또는 독점을 형성할 우려가 있는 경우에는 금지된다.”).

114) 「FTC Act」 §5(Unfair Methods of Competition).

“Unfair methods of competition in or affecting commerce, and unfair or deceptive acts or practices in or affecting commerce, are hereby declared unlawful”(“상업에 있어 또는 상업에 영향을 미치는 불공정한 경쟁방법(unfair methods of competition), 그리고 불공정하거나 기만적인 행위 또는 관행(unfair or deceptive acts or practices)은 불법으로 선언된다.”).

위법에 해당한다고 판시한 바 있다.¹¹⁵⁾ 또한 2025년 4월 버지니아 동부지방법원은 Google이 광고 경매를 자사에 유리하게 조작한 데 대해 “Google의 광고 시장 지배력 남용은 「서면법」 제2조 위반”이라고 판결하였으며¹¹⁶⁾ 이에 미국 법무부(DOJ: Department of Justice)는 Google이 광고 마켓플레이스와 광고 관리 플랫폼을 매각하도록 하는 계획을 법원에 제출하였다.¹¹⁷⁾ 그 밖에 Apple도 서면법 제2조, Amazon은 「서면법」 제2조와 「FTC법」 제5조 위반 혐의로 소송이 진행 중이다.¹¹⁸⁾

연방 수준에서 ‘데이터 이동권’이 포함된 독점방지법은 없으나 주 수준에서는 소비자 데이터 이동권을 포함한 프라이버시법이 제정되고 있다. 예컨대 「콜로라도 프라이버시법(Colorado Privacy Act)」에는 “데이터 이동권 조항이 포함되어 있다(4 CCR 904-3-4.07).¹¹⁹⁾

3) 중국

중국은 2022년 8월 시행된 개정 「중국 반독점법(中华人民共和国反垄断法)」을 통해 플랫폼 사업자의 기술적 수단을 통한 배타·차별 행위를 명시적으로 규

115) United States v. Google LLC, United States District Court for the District of Columbia, No. 1:20-cv-03010-APM(Aug. 5, 2024).

116) United States et al. v. Google LLC, United States District Court for the Eastern District of Virginia, Case No. 1:23-cv-00108-LMB/JFA, Memorandum Opinion(Filed Apr. 17, 2025).

117) theverge(2025. 5. 6.), “DOJ asks court to split up Google’s ad tech empire”(검색일: 2025. 9. 16.).

118) United States et al. v. Apple Inc., United States District Court for the District of New Jersey, Case No. 2:24-cv-04055, Complaint Alleging Violation of Sherman Act §2(Filed Mar. 21, 2024); Federal Trade Commission et al. v. Amazon.com, Inc., United States District Court for the Western District of Washington, Case No. 2:23-cv-01495, Complaint Alleging Violations of Sherman Act §2 and FTC Act §5(Filed Sept. 26, 2023).

119) 「Colorado Privacy Act」, 4 CCR 904-3-4.07 - RIGHT TO DATA PORTABILITY.

“A. To comply with a data portability request, a Controller must transfer to a Consumer the Personal Data it has collected and maintains about the Consumer through a secure method in a commonly used electronic format that, to the extent technically feasible, is readily usable and allows the Consumer to transmit the Personal Data to another entity without hindrance.”

울한다. 기존에는 전통적 지배력 남용 유형에만 한정되었으나, 개정 「반독점법」 제22조(시장지배적 지위 남용 금지)에 따르면 “시장 지배적 지위를 가진 운영자는 데이터, 알고리즘, 기술, 플랫폼 규칙 등을 사용하여 전항에 규정된 시장 지배력을 남용하는 행위에 가담해서는 안 된다(具有市场支配地位的经营 者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等从事前款规定的滥用市场支配地位 的行为)”라고 규정하고 있다. 만약 중대한 위법행위 또는 반복 위반의 경우 제 56조에 따라 반독점법집행기관은 불법행위의 중단을 명령하고 불법이익을 몰 수하는 한편, 전년도 매출액의 1% 이상에서 10% 이하의 벌금을 부과할 수 있 는데, 상황이 특히 심각하고, 영향이 특히 심각하고, 결과가 특히 심각한 경우 제63조에 따라 직전년도 매출액의 50%까지 벌금을 부과할 수 있어 상당한 강 제력을 가진다.

2021년에 반독점 집행기관 국무원 반독점위원회(国务院反垄断委员会)가 발표한 「플랫폼 경제 분야 반독점 지침(关于平台经济领域的反垄断指南)」은 플 랫폼 분야에서의 「반독점법」 적용을 구체화하기 위해 제정된 행정지침이다. 한 편 2025년 6월 27일에는 「중국 반부정당경쟁법(中华人民共和国反不正当竞争 法)」 개정안이 상무위원회를 통과하여 2025년 10월 15일부터 시행되었다.¹²⁰⁾ 이 법은 디지털 경제의 급속한 발전, 플랫폼 경제의 확산 등에 따라 네트워크 기반 행위와 관련하여 데이터·알고리즘·기술·플랫폼 규칙 남용에 의한 경쟁방 해 행위 금지, 타인의 데이터를 부정하게 취득·사용하여 시장질서를 교란하는 행위 금지, 허위거래·허위평가·악의적 환불 등 플랫폼 규칙 남용 행위를 금지하 고(제13조), 플랫폼 사업자의 가격 강요와 관련하여 원가이하 판매 강요 등 출 혈경쟁 조장 행위를 금지한다(제14조). 또한 플랫폼 사업자의 의무를 신설하여 빅테크 기업을 통제하기 위해 △ 서비스 약관 및 거래 규칙에 공정경쟁 원칙 명 시, △ 신고 및 분쟁 처리 절차 구축, △ 위법행위 발견 시 즉시 시정조치를 행하

120) 중국 「반부정당경쟁법」 2025년 개정안과 관련하여 더 자세한 사항은 원중재 외(2025. 9. 17.), 「중 국 반부정당경쟁법 주요 개정내용 및 시사점」(검색일: 2025. 10. 14.).

고 감독기관에 보고할 의무를 규정하였다(제21조). 중국 밖에서 발생한 행위라도 이 법에 규정된 부정경쟁행위가 발생하여 영역 내의 시장경쟁질서를 교란하고 중국 내 경영자 또는 소비자의 합법적 권익을 침해하는 경우 개정법이 적용된다(제40조).

다. 경쟁 관련 디지털 무역규범 현황

앞서 살펴본 바와 같이 디지털 경제에서의 독점과 관련한 경쟁 이슈가 부각되고 있으나 최근에는 디지털 통상협정에서 '경쟁'과 관련한 조항이 도입되고 있다. RCEP 및 CPTPP 전자상거래 챕터를 비롯하여 USMCA의 디지털 무역 챕터에는 포함되어 있지 않지만, 일부 디지털 통상협정에는 '경쟁(competition)' 관련 규정이 들어 있다. 예컨대 한·싱 DPA 제14.27조(디지털 경제에서의 경쟁)는 양국이 디지털 경제에서의 경쟁법 적용 및 정책 발전에 있어 경험 공유의 중요성을 인정하고, 디지털 시장에서 발생하는 새로운 도전에 효과적으로 대응하기 위한 상호협력을 촉진할 것을 규정한다. 구체적으로는 △ 디지털 시장에서 경쟁환경을 증진·보호하기 위한 정책 및 법 집행 활동 관련 정보와 우수사례 공유, △ 시장 개방성과 경쟁 가능성 보장, △ 반경쟁적 행위 식별·완화를 위한 자문 및 훈련(공무원 교환 포함) 등이 포함된다. 또한 디지털 시장 경쟁법 집행과 관련하여 △ 정보 교환, △ 협의 가능성까지 명시함으로써 협력의 구체적 수단을 명시하고 있다.

마찬가지로 DEPA의 제8.4조(경쟁정책에 관한 협력)은 △ 디지털 시장에서의 경쟁정책 개발에 대한 정보 및 경험 교환, △ 디지털 시장에서의 경쟁 증진에 대한 우수 관행 공유, △ 역량을 구축하도록 지원하기 위하여 공무원 교류를 통한 것을 포함한 자문 또는 훈련 제공을 포함한 상호 합의된 기술협력 활동을 행하는 것을 고려하도록 규정하고 있다.¹²¹⁾ 또한 통보, 협의 및 정보 교환을 통

121) DEPA 제8.4조 제1항.

한 것을 포함하여 디지털 시장에서 경쟁법 집행 사안에 대하여 적절하게 협력하고,¹²²⁾ 당사국의 법, 규정 및 중요한 이익과 양립하는 방식으로, 그리고 합리적으로 이용 가능한 자원 내에서 협력할 것을 규정하고 있다.¹²³⁾

다만 이들 규범은 주로 정보 교환, 적절한 협력 수준에 머물러 있으며 구체적으로 디지털 독과점 행위에 대해 어떠한 제재를 가해야 하는지 등의 강제적 의무 조항은 포함하지 않고 있다. 이는 각국의 디지털 독점에 대한 규제가 서로 다른 데다 규범의 도입 초기여서 최소한의 의무만을 규정한 것으로 생각된다.

라. AI 시대 경쟁 관련 디지털 무역규범 발전방향

AI 시대에 소수의 글로벌 플랫폼 기업이 축적한 방대한 데이터는 다시 AI 학습·추론의 원재료로 활용되면서 신규 기업이나 스타트업의 시장진입장벽을 더욱 높일 수 있다. 데이터 규모와 질에서 압도적 우위를 점하는 몇몇 선도 기업은 데이터와 컴퓨팅 자원을 독점적으로 활용하여 더욱 정교한 분석과 맞춤형 정보를 제공할 수 있게 되며, 그 결과 데이터를 통한 AI 생태계의 ‘승자독식(winner-takes-all)’ 구조가 더 공고해질 수 있다. 이러한 데이터·컴퓨팅 자원의 집중은 AI 학습 및 추론 성능의 격차를 더욱 벌리고, 신규 사업자의 진입을 제한하는 핵심 요인으로 작용하여 불공정 경쟁을 초래할 수 있다.

그러나 이러한 디지털 독점에 대한 규범은 적용 범위를 확정하기도 쉽지 않으며, 네트워크의 외부효과로 인한 디지털 독점은 필연적인 현상일 수 있어 경쟁규범의 도입으로 혁신생태계의 발전이 오히려 저해될 수도 있다는 측면 때문에 규제하기가 쉽지 않다. 해외 플랫폼 기업에 독과점 규제를 적용 시 적용상의 어려움과 더불어 상대국에서는 이를 보호무역주의(Protectionism)로 인식하여 통상마찰로 이어질 수도 있기 때문에 이러한 법규범을 수립하는 것은 상당한 고민을 요한다.

122) DEPA 제8.4조 제2항.

123) DEPA 제8.4조 제3항.

따라서 디지털 통상규범 차원에서는 DEPA, 한·싱 DPA 등에서 나타나듯이 초기에는 디지털 시장의 공정경쟁 환경을 조성하기 위해 경쟁당국 간 협력 조항을 포함하는 경쟁 협력 메커니즘을 마련하는 등 각국의 부담이 크지 않는 방향으로 도입될 것으로 보인다. 그러나 협력 중심의 규범만으로는 AI 시대에 심화되는 독과점 구조를 실질적으로 완화하기에 한계가 존재하므로 향후 디지털 통상협정에는 데이터 이동성, 상호운용성을 보장하는 조항 등을 포함하는 방안이 고려될 수 있을 것이다. 또한 AI 훈련·추론에 필요한 연산능력이 특정 글로벌 클라우드 기업에 집중되는 현상과 관련하여 클라우드 서비스 시장에서 △ 공정경쟁 원칙, △ 차별 금지, △ 합리적 가격, △ 서비스 품질 보장 등 원칙을 규정하는 방향으로 디지털 통상규범이 발전할 수도 있다. 이때 역차별 논란을 방지하기 위해 모든 기업에 동일 적용되는 경쟁촉진 규범으로 설계하는 것이 바람직하다.

그러나 현실적으로 판단해 보건대, 플랫폼과 클라우드 인프라 분야에서 압도적 경쟁력을 가진 미국이 데이터 이동권이나 클라우드 기업 집중제한 규범을 적극적으로 수용할 가능성은 높지 않다고 생각된다. 미국은 자국의 빅테크 기업들이 글로벌 디지털 경제에서 ‘승자독식’ 구조를 형성하고 있는 만큼 이러한 경쟁우위를 제약할 수 있는 규범 도입에는 소극적일 수밖에 없다. 실제로 미국이 체결한 USMCA, 미·일 DTA 등은 국경 간 데이터 자유 이동, 현지화 금지, 소스코드 보호와 같은 개방·보호 조항은 포함하지만, 데이터 접근권 보장이나 데이터 공유 의무와 같은 경쟁 촉진형 규범은 배제하고 있다. 미국이 참여하지 않는 상황에서 이러한 규범을 국제협정에 포함한다면, 참여국들만의 지역적 규범으로 남아 오히려 역차별적인 규범이 될 수도 있다. 따라서 해외 플랫폼이 동등하거나 실질적으로 유사한 데이터 이동/접근 의무를 자국에서 이행하는 경우에 한해 국내에서도 동일 혜택을 부여하는 방안을 고려할 수 있다. 그러나 단기적으로는 데이터 이동성과 상호운용성 등을 통한 경쟁완화 의무를 디지털 통상협정에서 강제 의무로 규정하기는 쉽지 않을 것으로 예상된다.

마. 관련 우리나라 법제와 대응방향

「독점규제 및 공정거래에 관한 법률(이하 공정거래법)[시행 2025. 10. 1.] [법률 제21066호, 2025. 10. 1., 타법개정]」 제3조(국외에서의 행위에 대한 적용)는 국외에서 이루어진 행위라도 그 행위가 국내 시장에 영향을 미치는 경우에는 이 법을 적용하도록 하고 있다. 동법 제5조 제1항은 “시장지배적 사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위(이하 ‘남용행위’라 한다)를 하여서는 아니 된다”라면서 △ 상품의 가격이나 용역의 대가를 부당하게 결정·유지·변경하는 행위, △ 상품의 판매 또는 용역의 제공을 부당하게 조절하는 행위, △ 다른 사업자의 사업 활동을 부당하게 방해하는 행위, △ 새로운 경쟁사업자의 참가를 부당하게 방해하는 행위, △ 부당하게 경쟁사업자를 배제하거나 소비자의 이익을 현저히 해칠 우려가 있는 행위를 들고 있다. 이는 플랫폼 기업의 배타계약이나 자사 서비스 우대, 여러 플랫폼을 동시에 이용(멀티 호밍, multi-homing) 방해 등에 적용될 수 있다. 동법 제45조 제1항 제1호는 “거래상 지위가 있는 사업자는 정당한 이유 없이 자기의 거래상 지위를 부당하게 이용하여 상대방에게 불이익을 주는 행위를 하여서는 아니 된다”라고 규정하는데, 플랫폼이 입점업체에 불리한 수수료·조건을 강요하거나, 심사·노출 순위를 차별하는 경우가 이에 해당할 것이다.

우리나라의 기존 「공정거래법」은 가격·시장점유율 중심으로 설계되어 AI·데이터 기반 시장의 플랫폼 잠금(lock-in) 문제를 충분히 다루기 어렵다는 의견도 있으나, 우리나라는 EU와 달리 국내 플랫폼 기업도 시장점유율이 일정 부분 있는데, EU처럼 게이트키퍼 중심의 규제를 도입할 경우 국내 사정과는 맞지 않을 수 있으며, 만약 미국 플랫폼만 규제할 경우 사실상의 비차별 의무 위반, 투자자-국가 분쟁(ISDS) 등 통상분쟁의 우려가 있다. 이에 공정위는 기존 「공정거래법」으로도 플랫폼의 불공정행위를 제재할 수 있다고 보고, 별도 법 신설에 신중한 태도를 견지하는 것으로 보인다.

「온라인 플랫폼 사업자의 시장지배적지위 남용행위에 대한 심사지침」(2023. 1., 공정거래위원회)은 온라인 플랫폼 사업자의 사업상 행위가 「공정거래법」 제5조(시장지배적지위 남용 금지)에 위반되는지 여부를 심사함에 있어 적용되는 것으로, 외국 사업자가 국외에서 행한 행위를 통해 국내시장에 영향을 미치는 경우에도 적용된다.¹²⁴⁾ 행위 유형별로 △ 멀티호밍 제한, △ 최혜대우 요구, △ 자사우대(Self-preferencing), △ 끼워팔기 등에 대한 심사기준을 마련하고 있다.¹²⁵⁾

또한 2021년 9월 「전기통신사업법」을 개정하여(일명 “구글 갑질방지법”) 앱마켓 사업자는 모바일 콘텐츠 제공사업자에게 특정한 결제방식 사용을 강제하거나 앱 심사 지연·삭제 등으로 불이익을 주어서는 아니 된다¹²⁶⁾고 규정하면서 위반 시 국내 매출액의 최대 3%를 과징금으로 부과(동법 제104조)하여 세계 최초로 앱마켓의 인앱결제 강제를 법으로 금지한 바 있다.

「온라인 플랫폼 독점규제에 관한 법률(안)(김남근의원 대표발의, 발의연월일: 2024. 7. 5)」은 시가총액 또는 그에 준하는 공정시장가치가 15조 원 이상, 연평균 매출액 3조 원 이상, 그리고 월평균 이용자 1천만 명 이상이거나 이용 사업자 5만 곳 이상인 거대 플랫폼 기업은 공정거래위원회에 신고하도록 하며(안 제5조) 신고된 온라인 플랫폼 서비스가 시장지배적지위의 요건을 충족하는 경우 시장지배적 온라인 플랫폼 사업자로 지정하고(안 제6조) 공정거래위원회는 시장지배적 플랫폼 서비스를 목록화하여 관리하고(안 제7조) 시장지배적 온라인 플랫폼 사업자의 자사우대, 끼워팔기, 멀티호밍 제한, 데이터 이동·접근 제한, 최혜대우 요구 등 시장지배적지위 남용 행위를 금지하였다(안 제8조 내지 제14조). 그러나 국내외적인 사유로 아직 입법화되지 못하였다.¹²⁷⁾

데이터 이동권과 관련해서 현재 금융정보에 대해 「신용정보의 이용 및 보호

124) 「온라인 플랫폼 사업자의 시장지배적지위 남용행위에 대한 심사지침」, I. 총칙- 2. 적용범위.

125) 「온라인 플랫폼 사업자의 시장지배적지위 남용행위에 대한 심사지침」 III. 행위 유형별 심사기준.

126) 「전기통신사업법」 제50조의2(앱마켓 사업자의 금지행위).

127) 온라인 플랫폼 규제에 관한 주요 의견에 대해서는 이규업 외(2025), pp. 23~24 참고.

에 관한 법률(이하 「신용정보법」)([시행 2024. 8. 14.] [법률 제20304호, 2024. 2. 13., 일부개정]) 제33조의2에는 ‘개인신용정보의 전송요구의 방법, 전송의 기한 및 방법, 전송요구 철회, 거절이나 정지·중단’까지 규정되어 있는 등 매우 구체적으로 권리를 규정하고 있다. 또한 「개인정보 보호법」의 2023년 전면 개정으로 개인정보 전송요구권의 근거가 신설되었고(제35조의2), 2025년 4월 1일 추가개정에 이어 2025년에는 전 분야 확대를 위한 시행령 정비가 진행되었다. 2025년 3월부터 의료 및 통신 분야에 대해서 우선적으로 마이데이터를 시작할 계획으로 향후 교육, 고용, 문화, 여가 등 범위를 확장할 것을 예고하였다. 그러나 아직 플랫폼의 데이터 이동이 충분히 보장되고 있다고 보기에는 무리가 있으며, 단계적으로 확대되어 가는 추세다.

국익을 극대화하고 디지털 경제의 지속가능한 성장을 도모하기 위해서는 개인정보 이동권을 국내에서 성공적으로 정착시키고 이를 국제 규범화하는 것을 고려할 직하다. 이용자가 자신의 데이터를 자유롭게 이전할 수 있도록 국내 법 집행을 강화하는 한편, 향후 중장기 로드맵하에 디지털 통상협정에 데이터 이동성 원칙을 포함하게 되면 글로벌 플랫폼의 폐쇄적 생태계에 균열을 내고 경쟁을 촉진할 수 있을 것이다. 또한 상호운용성 확보를 위한 협력을 약속함으로써 국가 간 디지털 시장의 표준화와 신규 사업자의 시장 진입을 용이하게 할 수 있을 것이다.

국내적으로 앞서 언급한 공정거래법 개정 등 플랫폼 경쟁촉진법제를 선제적으로 정비하여 시행하는 것이 중요한데 압도적 지배력을 가진 플랫폼의 자사 서비스 우대, 끼워팔기 등 남용행위를 선제적으로 차단하여 국내 혁신기업의 성장 기반을 보호할 필요가 있다. 이를 뒷받침하기 위해서는 통상 분야에서는 규범적 유연성을 확보하는 방안, 예컨대, 경쟁정책에 대한 공정경쟁을 위해 필요한 규제조치를 취할 권리를 명시하거나 경쟁법 집행을 무역장벽으로 간주하지 않는 조항 등을 고려해 볼 수 있다. 또한 각국 경쟁 당국 간 정보공유 및 공조를 의무화하거나 강화하여, 국제 카르텔이나 글로벌 플랫폼의 반경쟁행위 조사

에 협력하는 체계를 구축할 필요가 있다. 이를 통해 국내 기업이 해외 시장에서 독과점 행위로 피해를 볼 경우 국제공조로 구제받을 수 있을 것이다. 앞으로 G7, OECD 등에서 논의되는 디지털 경쟁 원칙 수립에 적극 참여하고, 여기서 도출된 권고를 통상규범에 반영하는 전략을 취한다면, 공정하고 개방적인 디지털 시장을 지향하면서 국내 기업의 혁신을 촉진하고, 동시에 국제사회에서 디지털 경제 규범 형성에 기여할 수 있을 것이다.

4. 지식재산권 문제

가. 논의의 배경

1995년 TRIPS 협정이 발효되면서 컴퓨터 프로그램은 「베른협약」상의 문학 저작물로 보호되고(제10조), 선정·배열이 창작적인 데이터베이스도 저작권으로 보호될 수 있음을 명확히 하였다. 그러나 알고리즘이나 소스코드는 ‘아이디어·방법’에 해당하여 저작권 보호의 직접적 대상은 아니다.

1998년 「WTO 전자상거래 작업 프로그램(Work Programme on Electronic Commerce)」의 일환으로 TRIPS 위원회가 전자상거래 관련 지식재산권 문제를 검토한 보고서에 따르면, “지식재산권의 기본 원칙은 급격한 기술 변화에도 여전히 유효하며, TRIPS 협정의 언어는 기술 중립적이므로 사이버 공간에도 적용 가능하다”라고 평가되었다.¹²⁸⁾ 이후 도하개발아젠다(DDA) 협상에서는 지리적 표시, 생명공학, 비위반 제소, 공중보건 등의 이슈만 논의되었고, 디지털 무역과 직접적으로 관련한 지적권 침해 문제는 별도로 의제화되지 못하였다.

128) WTO(1999), “The Work Programme on Electronic Commerce Background Note by the Secretariat,” IP/C/W/128 §12.

한편 세계지식재산권기구(World Intellectual Property Organization, 이하 WIPO)는 디지털 환경에서의 저작권 보호 강화를 위해 별도의 협약들을 마련하였다. 우선 「WIPO 저작권 조약(WIPO Copyright Treaty, 이하 WCT)」은 「베른협약」의 특별 협약으로 ① 컴퓨터 프로그램, ② 데이터베이스를 저작권 보호 대상으로 규정한다. 또한 저작자가 권리 행사와 관련해 사용하는 기술적 조치(technological measures)를 우회하는 행위, 저작물 식별정보를 제거·변경하는 행위에 대해 각국이 법적 구제 수단을 마련할 의무를 부과한다. 동 조약은 2002년 발효되었으며 우리나라는 2004년 가입했고, 현재 총 118개국이 당사국이다.¹²⁹⁾

다음으로 「WIPO 실연·음반 조약(WIPO Performances and Phonograms Treaty, WPPT)」은 실연자(배우·가수·음악가)와 음반제작자의 권리를 보호하기 위한 협약으로, 기술적 조치의 우회 금지와 권리관리정보(Rights Management Information, 이하 RMI)의 제거·변경 금지 의무를 규정한다. 동 조약은 2002년 발효되었으며, 우리나라는 2009년 가입하였고 현재 총 114개국이 당사국이다.¹³⁰⁾

마지막으로 「시청각 실연에 관한 베이징 조약(Beijing Treaty on Audio-visual Performances, 2012)」은 시청각 실연자에게 저작인격권을 부여하고, DVD·VOD 등 고정된 시청각 실연물에 대해 배타적 복제권·배포권·전송권을 보장한다. 이 조약은 2020년 4월 발효되었으며 우리나라는 2020년 7월 가입하였다. 현재 총 47개국이 당사국으로, 이를 통해 한국의 대중음악·드라마·영화 분야 실연자가 중국, 칠레, 인도네시아 등 다수 국가에서 권리를 보호받을 수 있는 제도적 기반이 마련되었다는 데 의의가 있다.

FTA 지식재산권 챕터를 통해서도 디지털 환경에서의 저작권 보호를 규율하고 있다. 예컨대 한·미 FTA 제18장(지식재산권)은 제18.1조 제3항을 통해 앞

129) WIPO, 「WCT 가입 현황」(검색일: 2025. 9. 16.).

130) WIPO, 「WPPT 가입 현황」(검색일: 2025. 9. 16.).

서 살펴본 WCT(저작권 조약) 및 WPPT(실연·음반 조약)의 발효를 의무화하고 있으며, 기술적 보호조치와 권리관리정보 보호, 온라인서비스 제공자(OSP: Online Service Provider) 책임 조항을 통해 디지털 저작물의 권리를 강력하게 보호하고자 한다. 구체적으로, 동 협정은 △ 기술적 보호조치(TPM: Technological Protection Measure)를 무력화하는 직접적 행위나 이를 위한 수단인 배포를 금지하고(제18.4조 제7항), △ 권리관리정보(RMI)를 제거·변경하거나, RMI가 제거·변경된 사실을 알면서도 저작물 또는 RMI를 배포하는 행위를 금지한다(제18.4조 제8항). 또한 온라인서비스 제공자를 ‘단순 도관’, ‘캐싱’, ‘저장 서비스’, ‘검색 서비스’ 등 네 가지 유형으로 구분하고, 유형별 면책 요건을 구체적으로 규정하였다(제18.10조 제30항). 대량의 정보가 오가는 디지털 환경을 고려하여 온라인서비스 제공자가 자발적으로 저작권 침해를 모니터링할 의무는 부과하지 않으나, 저장 서비스·검색 서비스 제공자에 대해서는 저작권 자로부터 침해 통보를 받은 경우 즉시 전송 중단 및 삭제를 이행해야 면책이 가능한 이른바 ‘통보 및 삭제(notice and takedown)’ 조항을 포함하고 있다.

최근에는 더욱 수준 높은 규범들이 FTA 지재권 챕터를 통해 도입되고 있다. 예컨대 영국·호주 FTA는 “J.5 디지털 환경에서의 집행(Enforcement in the Digital Environment)”이라는 소절을 포함하여 제15.87조에 따라 디지털 환경에서 발생하는 지재권 침해에 대해 민사·형사 구제 수단을 동일하게 이용 가능하도록 규정한다. 제15.88조는 인터넷 서비스 제공업체의 책임 제한을 다루고 있으며, 제15.89조 제1항은 제3자가 해당 ISP의 서비스를 이용하여 자국 내에서 저작권 또는 저작인접권을 침해하는 경우 자국 내 민사법원이, 자국 영토 내의 인터넷서비스제공자(ISP)에 대해 특정 온라인사이트(특히 국외에 서버를 둔 경우)에 대한 접근차단 명령을 내릴 수 있는 권한을 보장하도록 규정한다. 동조 제2항에서는, ‘동 조항은 제1항의 경우에 한정되는 것이 아니며, 각국이 보다 광범위한 지식재산권 침해 사이트 차단 명령제도를 도입할 수 있음’을 명확히 하고 있다. 이에 따라 접속 차단으로 지재권 침해 시 유통 및 노출을 신

속하게 억제할 수 있을 것으로 보이며, 저작권이나 인접권에 국한되지 않고 상표나 디자인과 같은 새 유형의 온라인 침해로도 확장하여 적용할 수 있다. 제 15.90조는 자국 도메인 관리기관이 인터넷 주소에서 국가 최상위 도메인 코드(country-code top-level domain)¹³¹⁾에 있어 권리침해용 도메인을 시의적절하며, 효과적으로 정지할 수 있도록 장려할 것을 규정한다. 또한 제15.91조는 정당한 침해 주장이 제기된 경우, 관할 당국은 ISP에 대해 침해에 사용된 계정의 가입자 정보를 신속히 제공하도록 명령할 수 있도록 하여 상업적 규모의 조직적 침해에 대한 추적 및 형사 집행이 용이하도록 규정하고 있다.

나. 지식재산권 관련 디지털 무역규범 현황

이미 대다수의 지재권 관련 쟁점은 WTO TRIPS 협정, WIPO 협약, 그리고 각국 FTA의 지재권 챕터를 통해 폭넓게 다루어지고 있기 때문에, 디지털 통상 협정 자체에서는 지재권을 별도로 규율하지 않는 경우가 일반적이다. 다만 우리나라는 WTO 전자상거래 협상에서 인터랙티브 컴퓨터 서비스에서 지식재산권 침해 발생 시 서버가 위치한 국가를 포함한 관련국이 즉각적으로 상황을 상호 통보할 수 있으며(may), 통보를 받은 국가는 침해를 중단하기 위해 협력하도록 노력할 의무 조항을 제안한 바 있다. 이 조항은 2019년 3월부터 2020년 12월까지 협상 참여국의 제안서를 종합 정리한 「2020년 12월 WTO 전자상거래 협상 통합문서(WTO Electronic Commerce Negotiations Consolidated Negotiating Text-December 2020 Revision, INF/ECOM/62/Rev.1)」에는 포함되었으나,¹³²⁾ 2024년 발표된 「WTO 전자상거래 안정화본(INF/ECOM/87)」에는 포함되어 있지 않는다.

131) 예컨대 대한민국은 국가 최상위 도메인 코드는 '.kr'이며, 영국은 '.uk', 일본은 '.jp', 미국은 '.us'이다.

132) WTO, "WTO Electronic Commerce Negotiations Consolidated Negotiating Text- December 2020 Revision," INF/ECOM/62/Rev.1, Section B(Openness and electronic commerce) B.1 Non-discrimination and liability (3) Interactive computer services(infringement).

주요 디지털 무역협정에서는 예외 조항에 지재권이 언급되는 경우가 있다. 예컨대 디지털 제품에 대한 비차별대우 의무 조항은 지식재산권 관련 권리의 무와 불합치하는 경우 디지털 제품에 대한 비차별대우 규정이 적용되지 않도록 예외를 명시하고 있다.¹³³⁾

그 밖에 디지털 무역협정에는 지식재산권 보호와 관련하여 소스코드에 대한 보호 조항이 포함되고 있다. AI 시스템은 데이터를 이용해 학습하지만 그 학습·추론 과정을 구현하는 것은 소스코드로, AI 모델의 안전성·편향·투명성을 평가할 때 소스코드로의 접근이 없으면 내부 로직을 검증하기 어렵다. 이에 일부 국가는 외국산 소프트웨어나 ICT 제품의 자국 내 판매·사용을 허가하기 전에 소스코드 공개·이전·열람을 강제하고 있으나 외국기업 입장에서는 핵심 기술과 영업비밀의 유출 위험 때문에 이러한 조항이 사실상 비관세형태의 시장진입 장벽으로 작용하고 있다.

예컨대 중국은 2022년 3월 1일부터 「인터넷 정보 서비스 알고리즘 관리 규정(互联网信息服务算法推荐管理规定)」을 시행하여, 여론 속성 또는 사회 동원 능력을 갖춘 알고리즘 추천 서비스 제공자는 서비스 제공일로부터 10일 이내에 인터넷 정보 서비스 알고리즘 등록 시스템을 통해 서비스 제공자명, 서비스 형태, 신청 분야, 알고리즘 유형, 알고리즘 자체 평가 보고서 및 제안된 공개 내용을 입력하고 등록 절차를 완료해야 한다(제24조). 이에 따라 뉴스피드·쇼핑 앱·검색엔진 등 알고리즘 추천 기술을 이용하는 모든 기업은 정부에 알고리즘 관련 정보를 등록해야 한다. 투명성과 공정성 제고, 가짜뉴스 및 유해정보 방지를 명분으로 하나, 실제로는 정부가 주요 알고리즘 구조를 사전에 열람할 수 있어 외국기업들의 영업비밀 노출과 기술 접근 우려가 있을 수 있다.

이에 대표적으로 CPTPP 제14.17조, USMCA 제19.16조, 한·싱 DPA 제14.19조 등은 소프트웨어 또는 이를 포함한 제품의 수입·유통·판매·사용의 조건으로 소스코드의 이전이나 접근을 요구하는 행위를 금지하고 있으며, USMCA

133) CPTPP 제14.4조; USMCA 제19.4조; 한·싱 DPA 제14.6조; DEPA 제3.3조 등.

와 한·싱 DPA는 이에 더해 알고리즘의 이전 요구도 금지하고 있다. 최근 타결된 한·EU DTA 제11조도 같은 취지에서 소스코드 접근 요구를 원칙적으로 금지하면서, 경쟁법 집행·지재산권 보호·조달·사법 절차 등 정당한 공공정책 목적을 위한 예외를 명문화하였다. 참고로 우리나라는 기업의 영업비밀 및 지식재산권 보호 측면에서 국내외 상용 소프트웨어에 대해 소스코드 또는 알고리즘의 이전이나 접근 등을 요구하지 않는 것으로 알려져 있다.¹³⁴⁾

한편 RCEP이나 DEPA 등은 이러한 소스코드·알고리즘 보호 규정을 포함하지 않아, 디지털 신뢰 및 기술 보호 측면에서 상대적으로 진전된 수준에 이르지 못한 것으로 평가된다.

다. AI 시대 지식재산권 관련 디지털 무역규범 발전방향

지금까지의 디지털 무역협정은 주로 소스코드 및 알고리즘 강제이전 금지를 지식재산권 보호의 핵심 조항으로 다루어 왔다. 그러나 AI 시대에는 지재산권의 보호와 활용 방식이 훨씬 더 복잡해지고 있으며, 이에 따라 향후 디지털 통상협정에서는 소스코드 이외에도 다양한 지재산권 관련 규범이 포함될 가능성이 크다. 특히 지재산권과 관련하여 ① AI 학습 과정에서의 지재산권 침해, ② AI 산출물의 지재산권 침해, ③ AI 산출물에 대한 권리 귀속 등이 문제시될 것으로 보인다.

1) AI 학습 과정에서의 지재산권 침해

AI 학습 과정에는 방대한 텍스트·이미지·영상 자료 등이 읽히면서 여기서 패턴을 학습하여 발전이 이루어진다. 따라서 AI 발전을 위해서는 양질의 데이터 학습이 필수적이다. 또한 많은 양의 데이터를 학습시키기 위해서는 텍스트·데이터 마이닝(TDM: Text and Data Mining) 작업이 필요하다. 대규모로 웹

134) 관계부처 합동(2022. 11.), p. 37.

크롤링을 데이터를 추출하면 저작물의 무단 복제에 해당할 수 있어 저작권 침해 시비가 발생할 수 있다. 하지만 대규모 데이터를 학습시키는 데 저작물 활용 시 하나하나 저작권자의 동의를 받으면서 하기에는 사실상 어려움이 있다.

우리나라에는 공정이용제도가 있다. 그러나 「저작권법」 해석상 AI 학습에 저작물을 이용하는 것이 저작권 침해가 면제되는 공정이용에 포함될지가 불명확한 상태이다. 한편 주요국들은 AI 산업 발전을 위해 TDM 예외 규정을 포함하여 저작권 침해에 대한 가이드라인을 제공하고 기업들이 합법적으로 정보를 활용할 수 있게 하는 기반을 마련하고 있다.

예컨대 EU는 「EU DSM 지침(Digital Single Market Directive, 2019/790)」을 통해 TDM 예외 규정을 도입하고 있다. 동 지침 제3조에 따르면, 연구 기관(대학, 공인연구소)과 문화유산보관기관(도서관, 박물관 등)의 경우 연구·교육 목적의 텍스트 및 데이터 마이닝은 저작권자의 허락 없이 가능하며 계약으로 TDM 금지 조항을 넣더라도 무효이다. 이에 따라 예컨대 유럽 대학 연구팀이 온라인 뉴스 기사 수백만 건을 수집·분석해 ‘가짜 뉴스 탐지 AI’를 만들 때, 일일이 언론사에 저작권 허락을 받을 필요는 없다. 즉 공익적·비영리적 연구 환경에서는 저작권 때문에 AI 연구가 막히지 않도록 안전망을 만들어 주고 있다.

동 지침 제4조에서는 원칙적으로 텍스트·데이터 마이닝은 허용하지만 저작권자가 ‘옵트아웃(opt-out)’을 명시하면 예외 적용이 불가하도록 하여 혁신기업이 데이터 분석·AI 학습을 자유롭게 하되, 저작권자가 명확하게 거부하면 권리를 존중해야 하도록 하고 있다. 따라서 상업적 AI 모델 학습에 어떤 콘텐츠를 쓰려면 저작권자의 ‘opt-out’ 여부를 반드시 확인해야 한다.

한편 「EU AI Act」 제53조(1)(c)의 경우 범용 AI(General Purpose AI) 모델 제공자는 EU 저작권 및 관련 권리를 준수하기 위한 정책을 마련하여야 하며, 특히 「EU DSM 지침」 제4조 제3항에 따른 권리 유보를 식별하고 준수할 것을 규정하고 있다. 「EU DSM 지침」 제4조 제3항에 따르면, 제4조 제1항의

TDM 예외는 권리자가 적절한 방식으로 옵트아웃을 하지 않은 경우에만 적용되며, 온라인 형태로 공중에 공개된 콘텐츠에 대해서 기계판독이 가능한 방식으로 옵트아웃을 표시하여야 효력이 있음을 규정하고 있다. 따라서 EU 내에서 범용AI 모델 제공자가 옵트아웃한 콘텐츠를 AI 학습 데이터로 사용해서는 안되며, 이를 사용하려면 별도 라이선스 등의 정당한 근거가 필요하다. 또한 「EU AI Act」 제53조(1)(d)는 해당 모델의 학습에 사용된 콘텐츠에 대해 상세하게 요약하여 대중에 공개할 것을 규정해 저작권을 존중했는지, 어떤 범주의 데이터(뉴스, 책, 이미지, 오픈소스 등)를 썼는지를 설명하도록 하고 있어 AI 모델 훈련이 저작권법을 잘 지켰는지에 대해서 시장, 이용자, 저작권자들이 확인할 수 있다.

일본도 TDM 예외 법제를 도입하고 있는데 상당히 폭넓은 예외를 인정하고 있다. 「2018년 개정 저작권법(平成30年改正著作権法)」 제30조의 4는 저작물을 ‘향유(감상)’하는 목적이 아닌 경우에, 필요한 한도 내에서 저작권자의 허락 없이 저작물을 이용할 수 있도록 하여 AI 개발·학습, TDM, 기술 개발 및 실용화를 위한 시험 등 컴퓨터를 이용한 정보처리 과정에서 저작물을 이용하는 경우에 적용되나 저작권자의 이익을 부당하게 침해하지 않는 범위 내에서, 필요한 정도의 복제 및 이용이 가능하다.

EU·일본 등 일부 국가는 TDM 예외를 허용하는 반면, 다른 국가들은 제한적이거나 명확한 규정이 없는 경우가 많다. 예컨대 「미국 저작권법(Title 17 U.S. Code)」에는 TDM 예외 조항이 따로 없다. 그러나 미국에서는 「저작권법」 제107조¹³⁵⁾에 규정된 ‘공정이용(Fair Use)’ 조항이 있다. 공정이용이란 저작물을

135) 미국 「저작권법」 제107조.

제106조 및 제106A조의 조항에도 불구하고, 비평, 논평, 뉴스 보도, 교육(교실에서 사용하기 위한 여러 사본 포함), 학문 또는 연구와 같은 목적으로 사본 또는 음반으로 복제하거나 해당 섹션에 명시된 기타 수단에 의한 사용을 포함하여 저작권이 있는 저작물의 공정 사용은 저작권 침해가 아니다. 특정 경우에 저작물의 사용이 공정 사용인지 여부를 결정할 때 고려해야 할 요소에는 다음이 포함된다.
 (1) 그러한 사용이 상업적 성격인지 또는 비영리 교육 목적인지 여부를 포함하여 이용의 목적과 성격;
 (2) 저작물의 성격;
 (3) 저작물 전체와 관련하여 사용된 부분의 양과 본질적 부분; 그리고

저작권자의 허락 없이도 일정한 조건에서 자유롭게 이용할 수 있도록 해주는 제도로, 판례와 법에 따라 아래 네 가지 요소를 종합적으로 고려하게 된다.¹³⁶⁾

① ‘이용 목적과 성격(the purpose and character of the use, including whether such use is of a commercial nature or is for nonprofit educational purposes)’에서는 상업적 이용인가, 공익적 또는 연구적 이용인가와 같이 이용 목적을 식별하게 한다. 판례법에 따르면 단순 복제보다 변형적(transformative) 이용일 경우 공정이용으로 인정될 가능성이 높다.

② ‘저작물의 성격(the nature of the copyrighted work)’에서는 뉴스, 기사와 같은 논픽션 저작물은 공정이용으로 인정될 가능성이 높고, 소설과 창작물은 인정될 가능성이 낮다.

③ ‘이용된 양과 본질적 부분(the amount and substantiality of the portion used in relation to the copyrighted work as a whole)’에서는 얼마나 많은 부분을 썼는지, 작품의 본질적인 부분을 썼는지를 고려한다.

④ ‘시장 또는 가치에 미치는 효과(the effect of the use upon the potential market for or value of the copyrighted work)’에서는 원저작물의 시장을 대체하거나 저작권자의 수익에 큰 타격을 주면 공정이용으로 판단되기 어렵다. 만약 상업적 AI 학습에 있어 AI가 학습한 결과물이 원저작물과 유사해 시장을 잠식한다면 공정이용이 부정될 수 있다.

현재 미국에서는 생성형 AI와 관련한 여러 저작권 소송이 이루어지고 있다.

미국 법원이 저작권 보호 자료로 AI를 훈련시키는 것이 침해에 해당하는지 여부를 다룬 첫 판결로 ‘Thomson Reuters v. Ross Intelligence’ 사건이 있다. 동 사건에서 AI 기술 기반 법률 엔진 서비스 회사인 Ross Intelligence는

(4) 저작물의 잠재적 시장 또는 가치에 대한 사용의 영향

어떤 저작물이 아직 공개(발표)되지 않았다는 사실만으로는 공정 이용이 아니라고 단정할 수 없다. 공정이용 판단은 위에 열거된 네 가지 요인을 모두 고려해 내리는 한, 미공표라는 점만을 이유로 그 판단을 가로막을 수 없다.

136) 공정이용 판단을 위한 네 가지 요건에 대한 자세한 논의는 김병일(2025), pp. 135~140 참고.

사법 판결을 검색하는 AI 법률 검색엔진을 구축했는데, Reuters는 동시스템 교육을 위해 자사가 보유한 Westlaw의 법률 문서에서 핵심 내용을 요약 설명하는 부분인 헤드노트 및 키넘버 등이 복제되었다고 주장하였다. 2025년 2월 11일 법원은 피고의 서비스는 동일한 목적(법률검색 보조)으로 변형적 이용이 아니며, 피고의 서비스가 Westlaw와 직접 경쟁 중으로 대체 및 잠재시장에 해를 끼친다고 판단하였다.¹³⁷⁾

Anthropic은 자사 언어모델 Claude를 개발하는 과정에서 불법복제 사이트를 통해 무단 다운로드하거나 중고도서 수백만 권을 구입하여 스캔하고 PDF로 변환하여 학습 데이터를 수집하였다. ‘Bartz v. Anthropic’ 사건에서 캘리포니아 북부지방법원은 2025년 6월 23일 Anthropic이 수백만 권의 저작권이 있는 도서를 클로드 LLM 교육에 사용한 것이 변형적 이용에 해당하며, 해당 작품의 관련 시장에 영향을 미치지 않았다고 보아 저작권 보호 작품을 AI 모델을 학습시키는 데 사용된 사례가 미국 저작권법상 공정 이용에 해당한다고 보았다.¹³⁸⁾ 다만 대규모로 불법 복제하여 라이브러리에 보관한 것에 대한 잠재적 책임은 있다고 보았다.¹³⁹⁾

앞으로 생성형 AI와 관련한 공정이용에 대해 ‘New York Times v. Open AI’ 사건이 AI 훈련의 합법성 기준을 세우는 중요한 사례로서 기록될 것으로 보인다. New York Times는 OpenAI·Microsoft가 자사 기사를 무단사용해 모델을 훈련했고, 출력물이 기사와 거의 동일하게 나와 저작권 침해가 있으며, 또한 기사에 명시된 저작권 표시 등의 권리정보를 사실상 삭제한 행위가 권리정보 제거에 해당한다며 2023년 12월 27일 뉴욕 남부지방법원에 소송을 제기

137) Thompson Reuters Enterprise Centre GmbH and West Publishing Corp. v. Ross Intelligence, Inc., No. 1:20-cv-613-SB(D. Del. Feb. 11, 2025). 참고로 Ross Intelligence사는 법원의 판단에 이의를 제기하여 제3연방항소법원(Third Circuit)에서 항소를 진행 중이다. Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH v. Ross Intelligence Inc., United States Court of Appeals for the Third Circuit, No. 25-2153(appeal filed Sept. 2025).

138) Bartz v. Anthropic PBC, No. 3:24-cv-05417(N.D. Cal. June 23, 2025).

139) *Ibid.*

하였다.¹⁴⁰⁾ 이에 OpenAI는 공개적으로 이용 가능한 인터넷 자료를 사용하여 AI 모델을 학습하도록 하는 것은 공정이용에 해당하며, 자사는 opt-out 기능을 제공하고 있고, New York Times를 포함한 단일 데이터 소스는 학습에 그리 중요하지 않다고 주장하는 상태다. 핵심 쟁점은 저작권 침해와 출처·권리정보 제거로, 생성물이 실질적으로 유사하여 저작권 침해로 볼 수 있는지, AI 훈련이 공정이용에 해당하는지, 훈련/출력 과정에서 저작권 표시 같은 정보가 사라져 권리식별이 어렵게 되는 것이 디지털 밀레니엄 저작권법(Digital Millennium Copyright Act, 이하 DMCA) 제1202조(권리정보 제거) 위반인지 등이 중점적으로 다뤄질 것으로 보인다.

또한 ‘Getty Images v. Stability AI’ 사건도 혼란을 거듭하며 진행 중이다. Getty Images는 Stability AI, Inc.가 무단으로 수천만장의 이미지 등을 복제하여 Stable Diffusion을 학습시켰고, Getty 워터마크가 출력물에 변형되어 나오게 되었다며 2023년 1월 Stability AI의 모회사인 영국 법인 Stability AI Ltd.를 상대로 영국 법원에 소를 제기하였다. 이 사건에서는 Stable Diffusion과 같은 모델을 만들면서 Getty 이미지를 허락 없이 대량으로 사용하여 저작권 침해 및 생성된 이미지에 Getty 워터마크처럼 보이는 표시가 나타나 혼동을 일으키는지, 즉 상표권 침해 여부가 주요 쟁점이었다. 그러나 Stability AI는 런던에 본사를 두고 있지만 미국 Amazon이 운영하는 컴퓨터에서 AI 교육을 수행하여 대부분의 AI 교육이 미국에서 이루어졌기 때문에 영국과의 관련성 증명이 어려울 것이라는 예측이 있는 가운데 AP 뉴스에 따르면 영국 소송에서는 Getty Images는 저작권 침해 혐의를 취하한 것으로 알려졌다.¹⁴¹⁾ 영국에서는 2025년 6월에 본안심리를 마쳤고 2025년 10월 12일 현재 아직 판결이 나오지 않았다.

140) The New York Times Company v. Microsoft Corporation, United States District Court for the Southern District of New York, No. 1:23-cv-11195(filed Dec. 2023).

141) KELVIN CHAN(2025. 6. 26.), “Getty drops copyright allegations in UK lawsuit against Stability AI”(검색일: 2025. 10. 13.)

한편 2023년 2월 3일 Getty Images는 미국에서도 미국 자회사인 Stability AI, Inc.를 상대로 저작권 침해, 상표권 침해, 부정경쟁행위 등을 주장하며 미국 델라웨어 연방지방법원소장을 접수하였다.¹⁴²⁾ 그러나 피고 측은 영국(런던) 본사 법인인 Stability AI Ltd.는 델라웨어에 사무소, 인력 등이 없고 문제된 학습개발 행위도 델라웨어 밖에서 이루어졌으므로 델라웨어 법원이 이 영국 법인에 관할권을 가질 수 없다고 기각을 요구하였다. 피고 측은 동시에 핵심 증거·증인·행위 등이 미국 서부 실리콘밸리에서 발견되거나 행해졌으므로 미국 캘리포니아 북부연방지방법원에서 다루는 것이 더 적절하다고 주장하는 등¹⁴³⁾ 관할권에 대한 다툼으로 본안 판단이 늦어졌다. 이에 Getty Images는 델라웨어 지방법원에서 사건을 자진각하하고 2025년 8월 14일 새 소장을 미국 캘리포니아 북부연방지방법원에 제출한 상태로, 아직은 최종 판단이 나오지 않았다. 현재 이외에도 생성형 AI 기업을 상대로 한 여러 저작권 침해 소송이 계류 중이며 앞으로도 이러한 사건은 계속 발생할 것으로 전망된다.

중국의 경우 저작권법에서 저작권자의 허락 없이 저작물을 복제·활용하는 경우를 제한적으로 허용하고 있다. 2021년 개정에서 ‘정보 분석·과학 연구 목적’을 위한 저작물 이용을 일정 부분 허용했는데, 이것이 TDM 예외와 유사한 기능을 할 것으로 보인다. 다만 추천 알고리즘이 여론 형성, 사회갈등 확산 등에 영향을 줄 수 있다는 인식 아래, 「인터넷 정보 서비스 알고리즘 관리 규정(互联网信息服务算法推荐管理规定)」(2022. 3. 시행)을 통해 추천 알고리즘을 포함한 데이터·AI 시스템을 국가에 등록하도록 요구하고 있으며(제20조),¹⁴⁴⁾

142) Getty Images(U.S.), Inc. v. Stability AI, Inc., United States District Court for the District of Delaware, No. 1:23-cv-00135(filed Jan. 2023).

143) Getty Images(U.S.), Inc. v. Stability AI Ltd. et al., United States District Court for the District of Delaware, No. 1:23-cv-00135(GBW), Defendants’ Motion to Dismiss or Transfer This Action(May 2, 2023).

144) 互联网信息服务算法推荐管理规定 第二十条(「인터넷 정보 서비스 알고리즘 관리 규정」 제20조).
具有舆论属性或者社会动员能力的算法推荐服务提供者应当在提供服务之日起十个工作日内通过互联网信息服务算法备案系统填报服务提供者的名称、服务形式、应用领域、算法类型、算法自评估报告、拟公示内容等信息,履行备案手续(여론 속성 또는 사회 동원 능력을 지닌 알고리즘 추천 서비스 제공자는 서비스를 제공한 날로부터 근무일 10일 내에 인터넷 정보 서비스 알고리즘 등록 시스템을 통해

「생성형 AI 서비스 관리 잠정조치(生成式人工智能服务管理暂行办法)」(2023)에서도 AI 훈련 데이터의 합법적 출처 준수를 의무화하고, 저작권 보호된 자료를 무단으로 학습에 쓰는 것을 금지하고 있다(제7조).¹⁴⁵⁾

향후 TDM에 대한 각국의 규정이 다른 데 대한 분쟁이 생길 수 있을 것으로 보이는바 앞으로의 디지털 통상협정에서는 텍스트·데이터 마이닝(TDM) 예외를 논의하여 적합성을 높이는 방향으로 설정할 수 있을 것으로 예상된다. 예컨대 연구·비영리 목적의 TDM은 자유롭게 허용하고, 데이터 학습 시 ‘출처 표시·이용내역 공개’ 등을 의무화하는 규정과 같이 공통요소에 대해 명시하는 내용을 포함하는 한편 권리자의 opt-out 상호인정 등 협력의무에 대해서도 강화하는 방향으로 제정할 수 있을 것이다.

2) AI 산출물의 지재권 침해

최근 생성형 AI를 활용하여 특정 화풍이나 캐릭터 스타일을 모방하는 사례

서비스 제공자의 명칭, 서비스 형식, 응용 분야, 알고리즘 유형, 알고리즘 자체 평가 보고서, 공시 예정 내용 등 정보를 기재하여 등록 절차를 이행하여야 한다.)

该类服务提供者的备案信息发生变更的, 应当在变更之日起十个工作日内办理变更手续. 服务终止的, 应当在终止之日起二十个工作日内办理注销备案手续(해당 서비스 제공자의 등록 정보가 변경되는 경우, 변경된 날로부터 근무일 10일 내에 변경 절차를 처리해야 한다. 서비스가 종료되는 경우, 종료된 날로부터 근무일 20일 내에 등록 취소 절차를 처리해야 한다.)

145) 生成式人工智能服务管理暂行办法第七条 (「생성형 AI 서비스 관리 잠정조치」 제7조).

生成式人工智能服务提供者(以下称提供者)应当依法开展预训练, 优化训练等训练数据处理活动, 遵守以下规定(생성형 인공지능 서비스 제공자(이하 “제공자”)는 법에 따라 사전훈련, 최적화 훈련 등 훈련 데이터 처리 활동을 수행해야 하며, 다음 규정을 준수해야 한다).

- (一) 使用具有合法来源的数据和基础模型; (합법적인 출처를 가진 데이터와 기본 모델을 사용한다)
- (二) 涉及知识产权的, 不得侵害他人依法享有的知识产权; (지식재산권과 관련된 경우, 타인이 법에 따라 향유하는 지식재산권을 침해해서는 안 된다)
- (三) 涉及个人信息的, 应当取得个人同意或者符合法律, 行政法规规定的其他情形; (개인정보와 관련된 경우, 개인의 동의를 얻거나 법률·행정 법규에서 규정에 부합해야 한다)
- (四) 采取有效措施提高训练数据质量, 增强训练数据的真实性, 准确性, 客观性, 多样性; (훈련 데이터의 품질을 높이고, 훈련 데이터의 진실성, 정확성, 객관성, 다양성을 강화하기 위한 효과적인 조치를 취해야 한다)
- (五) 遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律, 行政法规的相关规定。(「중화인민공화국 사이버 보안법」, 「데이터 보안법」, 「개인정보 보호법」 등 관련 법률·행정 법규를 준수해야 한다.)

가 늘어나고 있는데, 이러한 AI 산출물이 시장으로 공급될 경우의 저작권 침해에 대한 문제들도 고려해 봐야 한다.¹⁴⁶⁾ 앞서 살펴본 기존의 국제협정인 TRIPS, WCT 등은 특정 화풍을 모방하는 행위 자체를 명시적으로 규율하지 않고 있다. AI가 발전할수록 생성된 이미지나 텍스트가 기존 저작물과 실질적으로 유사해질 수 있는데, 이 경우 AI 산출물에 대한 저작권 침해 논란이 있을 수 있을 것으로 보인다. 만약 AI 산출물이 상표권이 있는 공식 상품처럼 표시·유통되어 소비자에게 출처의 혼동을 야기한다면, 이는 상표권 침해에 해당할 가능성이 있다. 또한 유명 캐릭터와 유사한 이미지를 AI로 만들어 상업적으로 이용하는 경우, 타인의 성과와 표지를 무단으로 활용한 것이 되어 부정경쟁행위에도 해당할 수 있다. 또한 최근 AI를 통해 유명 가수의 음색이나 가창 스타일로 특정 곡을 부르는 유튜브 영상이 인기인데, 만약 이렇게 AI를 통해 특정 유명인의 목소리 등을 모방해 생성물을 만들어 상업적으로 활용하는 경우는 퍼블리시티권 침해 문제로도 이어질 수 있을 것으로 보인다. 개인적·비상업적 사용의 경우에는 침해 가능성이 상대적으로 낮지만, 상업적 유통·판매하거나 공식 상품처럼 표시하는 행위는 저작권, 상표권, 부정경쟁방지, 퍼블리시티권 등 여러 저작권 침해 위험이 있다.

이처럼 AI의 산출물이 저작권을 침해할 수 있다는 우려가 커지고 있으며 AI를 통한 저작권 침해, 상표권 침해, 부정경쟁행위 등은 국경을 넘어 발생할 수 있다. 따라서 향후 디지털 통상규범에도 이를 방지하고 단속하기 위한 여러 조

146) 2025년 10월 27일 지브리가 회원으로 들어 있는 일본 콘텐츠 수출 관련 단체인 CODA(Content Overseas Distribution Association)가 2025년 11월 OpenAI에 공식 서한을 보내, OpenAI의 이미지·영상 생성 모델(특히 Sora 2)이 회원사들의 저작물을 허락 없이 학습해서, 그 결과물로 지브리 스타일, 일본 애니메이션 캐릭터 등을 연상시키는 영상·이미지를 만들어내고 있으니, 일본 저작권 법상 사전 허락 없는 AI 학습은 침해에 해당할 수 있다며, 회원사의 저작물을 더 이상 학습에 사용하지 말 것을 요구하였다. TechCrunch(2025. 11. 3.), "Studio Ghibli and other Japanese publishers want OpenAI to stop training on their work"(검색일: 2025. 11. 4.). 이번 CODA 서한은 일본 저작권법은 원칙적으로 사전 허락 없는 학습을 허용하지 않는다는 보다 엄격한 해석을 제시하면서, 특히 Sora 2 같은 상업적 AI 서비스가 일본 콘텐츠를 대량 학습해, 지브리·게임·애니 캐릭터를 연상시키는 영상을 만들어 내는 상황은 제30조의4 예외의 범위를 벗어난다고 주장하는 것으로 일본 국내에서도 "학습 예외를 어디까지 인정할 것인가"에 대해 법적 해석 싸움이 본격화되고 있는 것으로 보인다.

항이 포함될 수 있으나, 이미 기존의 지재권 관련 국제협정을 통해 이 문제를 충분히 다룰 수 있을 것으로 보여 추가적으로 디지털 통상협정에서 다룰 필요가 있다고 생각되지 않는다.

3) AI 생성물에 대한 권리와 그 귀속 문제¹⁴⁷⁾

현행 저작권 체계는 기본적으로 ‘인간’이 창작한 것을 전제로 하지만 AI의 발전에 따라 AI가 만든 결과물에 대해 AI 학습 데이터 제공자, AI 모델 개발자, AI 이용자 중 누가 결과물 관련 지재권의 주체가 되는지, 또는 AI가 지재권의 주체로 인정될 수 있는지 등도 쟁점화될 수 있을 것으로 보인다.

미국에서는 「저작권법」 제102(a)조의 “original works of authorship(원 저작물)”에서 ‘author/authorship’은 인간을 전제로 해석된다. 따라서 AI는 저작자가 될 수 없다. 이에 따라 2022년 2월, 미국 저작권청 심사위원회는 사람의 개입 없이 생성되었다고 주장하는 저작물의 등록 거부를 확인하는 최종 결정을 내렸다.¹⁴⁸⁾ 2023년 초, 미국 저작권청은 “Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence(인공지능이 생성한 자료가 포함된 저작물에 대한 저작권 등록 지침)”을 발표하여 AI 단독 생성물은 보호하지 않지만 인간이 선택, 조정 및 배열(Selection, coordination, and arrangement)하여 인간의 기여가 있다면 “저작자 생성(Author Created)” 필드에서 [인간 저작 콘텐츠 설명]과 [AI 콘텐츠 설명]을 나누어 해당 저작물에 대한 인간의 기여 부분에 대해 저작권 보호를 청구할 수 있다¹⁴⁹⁾고 발표하였다. 다만 단순히 저작물을 만들 때 사용했다

147) 인공지능 생성물과 관련하여 특허법상의 발명자성 및 권리 귀속 등 특허권 체계 내에서도 다양한 법적 쟁점이 존재하나, 본 연구는 디지털 통상 질서 내에서의 데이터 활용과 저작물 보호라는 본래의 취지에 집중하기 위해 연구 범위를 저작권법상의 제 문제로 한정하여 고찰하기로 한다.

148) U.S. Copyright Office Review Board(2022. 2. 14.), “Decision Affirming Refusal of Registration of A Recent Entrance to Paradise”(검색일: 2025. 10. 12.).

149) United States Copyright Office(2023. 3. 16.), “Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence,” p. 5(검색일: 2025. 10. 12.).

는 이유만으로 AI 기술이나 이를 제공한 회사를 저자 또는 공동저자로 기재해 서는 안 되며, 최소기준 이상 AI가 생성하였다면 저작권 등록 대상에서 제외된다.¹⁵⁰⁾ 동 지침 이후 저작물에 대한 인간 저자의 기여가 포함하여 여러 AI 생성물에 대한 저작물이 등록되었다.¹⁵¹⁾

최근 ‘Thaler v. Perlmutter’ 사건에서 스티븐 세일러(Stephen Thaler)는 AI 시스템 Creativity Machine이 자율적으로 창작했다고 주장하는 이미지인 “A Recent Entrance to Paradise”에 대해, AI를 저작자(author)로 기재하고 자신을 권리자(claimant)로 하여 저작권 등록신청을 하였으나 미국 저작권청은 인간 저작자가 아니라는 이유로 거절하였다. 이와 관련하여 연방켄터키아 특별구 지방법원은 2023년 8월 18일 판결에서 저작권법상 ‘저작물(authorship)’은 인간을 전제로 한다는 전통적인 해석을 재확인하며 미 저작권청의 처분이 적법하다고 보았다(Thaler v. Perlmutter, D.D.C.).¹⁵²⁾ 2025년 3월 18일 D.C. 연방항소법원도 AI 단독 산출물에는 저작권이 성립하지 않는다고 명시적으로 판시하여 1심을 확정했고,¹⁵³⁾ 2025년 5월 12일 전원재판부 재심(재심리)도 거부되었다.¹⁵⁴⁾ 이 사건은 AI를 도구로 활용한 인간의 창작 부분은 보호될 수 있으나, AI가 단독으로 만든 결과물은 저작권으로 보호받을 수 없다는 원칙을 분명히 하였다.¹⁵⁵⁾

150) *Ibid.*

151) 이와 관련하여 미국 저작권청 공공기록시스템(U.S. Copyright Office Public Records System) 홈페이지(<https://publicrecords.copyright.gov/>)에서 ‘AI generated’를 검색하면 2025년 10월 12일 현재 3,678건이 검색된다.

152) Thaler v. Perlmutter, United States District Court for the District of Columbia, No. 1:22-cv-01564(Decided Aug. 18, 2023).

153) Stephen Thaler v. Shira Perlmutter, United States Court of Appeals for the District of Columbia Circuit, No. 23-5233(Decided Mar. 18, 2025)(slip opinion).

154) Stephen Thaler v. Shira Perlmutter, United States Court of Appeals for the District of Columbia Circuit, No. 23-5233, Order Denying Panel Rehearing(per curiam)(May 12, 2025).

155) 다만 2025년 10월 10일자 로이터 뉴스에 따르면 이에 대해 세일러는 자신의 AI 시스템이 만든 예술 작품에 대한 저작권 보호를 거부한 미국 저작권청의 결정은 AI를 창의적으로 사용하는 것을 고려하는 다른 모든 사람에게 위축효과를 일으켰다며 연방대법원에 상고 청원하였다고 한다. Blake Brittain(2025. 10. 11.), “US Supreme Court asked to hear dispute over copyrights for AI creations”(검색일: 2025. 10. 13.).

EU의 경우 유럽 사법 재판소(Court of Justice of the European Union, 이하 CJEU)가 확립한 “저작자의 고유한 지적 창작물(author’s own intellectual creation)” 여부가 판단의 핵심으로 자연인의 창작적 선택 및 개성이 결과물에 표현되었는지가 문제시된다. AI 단독 산출물은 이에 해당하지 않으나 AI 보조 작품은 인간의 창작적 선택 및 통제가 식별되면 보호 가능하다. 「EU AI Act」에서는 저작권의 성립 및 귀속 자체에 대해 규율하고 있지 않다.

중국 「저작권법」 제3조는 ‘문학, 예술, 과학 분야에서 독창적이며 특정 형태로 표현될 수 있는 지적 성취’를 저작물로 정의하고 있어 문학, 예술, 과학 분야 인지, 독창적인지, 특정 형태로 표현될 수 있는지, 지적 성취가 있는지가 문제된다.

이른바 ‘중국판 인스타그램’으로 알려진 사회관계망서비스(SNS) 샤오홍슈(Xiaohongshu)에서 이용자 리(Li)는 이미지 생성 AI인 스테이블 디퓨전(Stable Diffusion)을 활용해 ‘3월의 사랑, 복사꽃 속에서(Love in March, in the Peach Blossoms)’라는 제목의 이미지를 게시하였다. 이후 리(Li)는 제3자가 자신의 동의 없이 이미지의 워터마크를 제거하고 무단으로 기사에 사용한 사실을 확인하였으며, 이에 대해 저작권 침해를 주장하며 베이징 인터넷 법원에 소를 제기하였다. 본 사건에서 법원은 독창성(Originality)의 요건으로 저작자의 독립적 창작과 개별적 표현의 반영을 제시하였다. 단순히 특정 공식이나 구조에 따른 기계적 생산물은 누구나 동일한 결과를 도출할 수 있다는 점에서 독창성이 결여된 것으로 보아야 하나, 독창성 유무는 개별 사안별로 엄격히 판단되어야 함을 분명히 하였다.¹⁵⁶⁾ 법원은 원고가 AI 모델을 이용하는 과정에서 프롬프트를 지속적으로 입력하고 파라미터를 반복 수정·조정함으로써 자신의 미적 선택을 투영한 점에 주목하였다. 이에 따라 본건 이미지는 단순한 ‘기계적 결과물’이 아닌 저작권법 보호 대상인 ‘미술저작물’의 범주에 속한다고 판시하였다. 결론적으로 법원은 피고가 원고의 동의 없이 이미지를 무단 사용하고 위

156) Beijing Internet Court A Civil Judgement(2023) Jing 0491 Min Chu No.11279.

터마크(ID)를 삭제한 행위를 저작권 및 성명표시권 침해로 인정하여 손해배상을 명하였다.¹⁵⁷⁾

국가마다 AI 생성물에 대한 저작자성(Authorship) 인정 기준이 다를 경우, 보호 여부의 불확실성이 증대되는 문제가 발생한다. 현실적으로 저작권의 성립과 귀속에 관한 각국의 실체법을 통일하기는 어려우며, 따라서 이를 디지털 통상규범에 직접 포함하는 것 또한 쉽지 않은 과제이다.

다만, 주요국들이 공통적으로 AI 보조 산출물 내 ‘인간의 기여분’을 보호 대상으로 간주하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 이를 바탕으로 향후 통상협정 시 표현의 선택·배열·수정 및 전 과정에 대한 통제 등 일정 수준 이상의 인적 개입이 확인될 경우 저작권이 인간에게 귀속될 수 있음을 상호 확인하는 규정을 검토해 볼 수 있다. 나아가 단순히 AI를 도구로 활용했다는 이유만으로 저작권이나 계약상 불이익을 부과하지 않도록 노력한다는 ‘비차별 원칙’을 명시함으로써, AI 보조 작업에 대한 과도한 권리 배제를 방지하는 정책적 접근이 가능할 것이다.

라. 관련 우리나라 법제와 대응방향

1) AI 학습 시 저작권 침해: TDM 예외 규정 마련

AI 학습을 위한 데이터 상용에 있어서 가장 문제시되는 두 가지 중 하나는 저작권 침해이다. AI 산업이 발전하기 위해서는 대규모 데이터의 학습이 필수적이지만, 현행 저작권 체계에서는 이러한 데이터 이용이 저작권 침해로 간주될 위험이 크다. 인공지능은 텍스트, 이미지, 음성 등 방대한 저작물을 학습해 패턴을 인식하고 결과를 생성하는데, 이 과정에서 개별 저작물의 복제나 변환이 발생할 수 있다. 그러나 현행 법제에서는 이 과정이 “공정이용”에 해당하는지

157) *Ibid.*

명확하지 않아, 기업이나 연구기관이 데이터를 자유롭게 활용하기 어려운 실정이다. 이러한 불확실성은 특히 중소 AI 스타트업에 높은 법적 리스크와 비용 부담으로 작용하여 산업 혁신을 위축시킬 우려가 있다.

우리나라 「저작권법」 제35조의5(저작물의 공정한 이용)에서는 “저작물 이용 행위가 저작물의 일반적인 이용 방법과 충돌하지 아니하고 저작자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 아니하는 경우 저작물을 이용할 수 있다”라고 규정한다. 공정이용에 해당하는지를 판단할 때는 ① 이용의 목적 및 성격, ② 저작물의 종류 및 용도, ③ 이용된 부분이 저작물 전체에서 차지하는 비중과 그 중요성, ④ 저작물의 이용이 그 저작물의 현재 시장 또는 가치나 잠재적인 시장 또는 가치에 미치는 영향을 고려한다(표 3-15). 이는 한·미 FTA 지식재산권 챕터가 들어오면서 포함된 내용으로,¹⁵⁸⁾ 아직 많은 판례가 축적되지 않아 공정이용의 범위가 모호한 상태로, 특히 상업적 AI 학습에 대해서 공정이용으로 인정받을 수 있는지가 아직 불분명하다.

표 3-15. 「저작권법」 제35조의5(저작물의 공정한 이용)

「저작권법」 [시행 2024. 8. 28.] [법률 제20358호, 2024. 2. 27., 일부개정]

제35조의5(저작물의 공정한 이용)

① 제23조부터 제35조의4까지, 제101조의3부터 제101조의5까지의 경우 외에 저작물의 일반적인 이용 방법과 충돌하지 아니하고 저작자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 아니하는 경우에는 저작물을 이용할 수 있다. <개정 2016. 3. 22., 2019. 11. 26., 2023. 8. 8.>

② 저작물 이용 행위가 제1항에 해당하는지를 판단할 때에는 다음 각 호의 사항 등을 고려하여야 한다. <개정 2016. 3. 22.>

1. 이용의 목적 및 성격
2. 저작물의 종류 및 용도
3. 이용된 부분이 저작물 전체에서 차지하는 비중과 그 중요성
4. 저작물의 이용이 그 저작물의 현재 시장 또는 가치나 잠재적인 시장 또는 가치에 미치는 영향

[본조신설 2011. 12. 2.]

[제35조의3에서 이동 <2019. 11. 26.>]

158) 한·미 FTA 제18.4조(저작권 및 저작인접권) 각주 11.

“보다 명확히 하기 위하여, 각 당사국은 공정이용을 위하여 제1항에서 기술된 권리에 대한 제한 또는 예외를 채택하거나 유지할 수 있다.”

권리침해 판단의 예측 가능성을 높이기 위해, (i) TDM에 특화된 예외 규정 도입 또는 (ii) 공정이용 조항의 TDM 적용 기준을 명확화하는 가이드라인/입법적 보완을 검토할 필요가 있다. TDM 예외란 자동화된 분석·학습 목적으로 저작물을 복제·처리하는 행위에 대해 일정 요건 하에 저작권 침해를 면제하는 제도이다. 앞서 살펴본 바와 같이 EU는 「DSM 지침」을 통해 연구 목적 및 합법적 접근 시 TDM 예외를 허용하며, 일본과 싱가포르 등도 명시적 규정을 통해 AI 학습을 위한 법적 근거를 마련하였다. 특히 싱가포르는 2021년 「싱가포르 저작권법(Copyright Act 2021)」 전면 개정을 통해 TDM 면책 조항과 공정이용 조항을 병행하고 있다는 점에서 시사점이 크다. 개정법 제190조는 공정이용은 허용되는 이용임을 선언하며, 제191조는 그 판단 요소로 ① 상업적 성격인지 비영리 교육 목적인지 등 사용의 목적과 성격, ② 저작물 또는 공연의 성격, ③ 전체 작품이나 공연에 대해 사용된 부분의 양과 실질성(substantiality, 중요성), ④ 해당 이용이 저작물의 잠재적 시장 또는 가치에 미치는 영향을 고려할 것을 규정하고 있다.

「싱가포르 저작권법」 제243조는 ‘계산 데이터 분석(Computational Data Analysis)’을 (a) 컴퓨터 프로그램을 사용하여 작업이나 녹음에서 정보나 데이터를 식별, 추출 및 분석하는 것, (b) 프로그램 기능 개선(AI 학습 등)을 위한 예시로서의 데이터 사용을 포함하며 TDM의 범위를 폭넓게 인정한다. 이 규정의 핵심 특징은 제244조 제2항의 조건을 전제로 비영리와 영리 목적 모두를 아우르는 광범위한 예외를 인정한다는 점이다. 또한, 제244조 제1항에 따라 싱가포르의 TDM 예외는 계약으로도 제한할 수 없는 강행규정으로 설계되어, 개별 계약에 따른 데이터 활용의 불확실성을 원천적으로 차단하여 실질적인 AI 산업 활성화를 뒷받침하고 있다.

우리나라의 경우 2021년 TDM 면책 규정을 포함한 「저작권법 전부개정안」(도종환 의원 대표발의, 의안번호 제2107440호, 표 3-16)이 발의된 바 있다.

그러나 저작권자 단체의 반대 등 이해관계자 간의 이견을 좁히지 못한 채 21대 국회 임기 만료로 자동 폐기되었다.

표 3-16. 저작권법 전부개정법률안(의안번호 제2107440호) 제43조(정보분석을 위한 복제·전송)

저작권법 전부개정법률안(의안번호 제2107440호)

제43조(정보분석을 위한 복제·전송)

- ① 컴퓨터를 이용한 자동화 분석기술을 통해 다수의 저작물을 포함한 대량의 정보를 분석(규칙, 구조, 경향, 상관관계 등의 정보를 추출하는 것)하여 추가적인 정보 또는 가치를 생성하기 위한 것으로 저작물에 표현된 사상이나 감정을 향유하지 않는 경우에는 필요한 한도 안에서 저작물을 복제·전송할 수 있다. 다만, 해당 저작물에 적법하게 접근할 수 있는 경우에 한정한다.
- ② 제1항에 따라 만들어진 복제물은 정보분석을 위하여 필요한 한도에서 보관할 수 있다.

22대 국회 개원 이후에도 해당 안의 취지를 잇는 포괄적인 법안 재발의는 아직 이루어지지 않고 있어, AI 학습 관련 저작권 면책의 입법 공백이 장기화되고 있는 실정이다.

우리나라도 이러한 글로벌 입법 추세에 발맞추어, AI 학습 과정에서의 저작물 이용을 합리적으로 허용하되 저작권자의 정당한 이익을 침해하지 않는 조화로운 제도 설계가 필요하다. 구체적으로는 TDM 예외 규정을 도입하여 혁신적 목적의 데이터 활용을 지원하되, △ 학습 목적의 투명한 공개, △ 철저한 보안 조치 이행, △ 학습 데이터의 무단 상업적 재사용 제한 등의 부대 조건을 부과함으로써 저작권자의 권익을 보호해야 한다. 또한 단순한 이용 허용을 넘어, 저작권자의 권리 상실에 대한 적절한 보상 체계 마련도 병행되어야 한다. 구체적으로는 (i) 개별 협상의 한계를 극복하기 위한 집중관리단체를 통한 통합 라이선싱(Collective Licensing) 활성화, (ii) AI 학습 데이터 활용에 따른 수익의 일부를 창작자 지원에 사용하는 ‘AI 상생기금(가칭)’ 조성 등을 검토할 수 있다. 이는 데이터 활용의 효율성을 높이는 동시에 창작 생태계의 지속가능성을 담보하는 실질적인 해법이 될 것이다.

이러한 명확한 입법적 가이드라인은 AI 기업과 연구기관에 법적 예측 가능

성을 제공하여, 불필요한 분쟁 리스크 없이 데이터 중심의 기술 혁신과 산업 성장을 촉진하는 마중물이 될 것이다.

2) AI 생성물의 지재권 침해 이슈

AI 생성물의 지식재산권 침해 여부는 기존의 법리와 침해 판단 기준을 통해 충분히 규율 가능하다.

우선 저작권 측면에서, AI를 활용해 특정 캐릭터(예: 지브리 캐릭터)를 실질적 유사성이 인정될 정도로 재현·복제하여 배포한다면 이는 명백한 저작권 침해에 해당한다. 우리 「저작권법」 제136조 제1항은 저작재산권을 침해한 자를 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금형에 처하도록 규정하고 있다.

상표권과 관련해서도 AI 생성물에 타인의 등록상표나 로고를 무단 삽입하여 출처의 혼동을 일으킬 경우 침해 책임이 발생한다. 「상표법」 제230조에 따라 상표권 침해 행위자는 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처해질 수 있다.

또한, 특정 화풍이나 캐릭터 스타일을 모방해 상품화하는 경우 부정경쟁행위가 문제 될 수 있다. 「부정경쟁방지법」 제2조 제1호는 타인의 성과물을 무단 사용하거나 저명한 표지와 혼동을 일으키는 행위를 금지하며, 이를 위반 시 동법 제18조 제4항에 따라 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금이 부과될 수 있다.

마지막으로 특정 유명인의 이미지를 상업적으로 이용하는 퍼블리시티권 이슈의 경우, 우리나라는 미국 캘리포니아주법(Civil Code § 3344)과 같은 독립된 성문법은 없으나, 2022년 개정된 「부정경쟁방지법」 제2조 제1호 (나)목을 통해 유명인의 성명·초상 등에 대한 재산적 가치를 보호하고 있다. 설령 형사적 처벌이 어렵더라도 민법 제750조에 기한 불법행위 책임을 물어 손해배상을 청구하는 것이 가능하다. 결론적으로 AI 생성물의 권리 침해 이슈는 현행 법체제

내에서 상당 부분 대응이 가능할 것으로 판단된다. 다만, AI 생성물의 경우 침해 주체를 사용자와 AI 개발사 중 누구로 볼 것인가에 대한 책임 소재 규명과 방대한 학습 데이터 중 특정 저작물에 대한 침해 여부를 입증하는 기술적 한계 등은 향후 입법적·해석적으로 보완할 필요가 있다.

3) AI 산출물에 대한 권리의 귀속 문제

AI 산출물의 저작권 귀속 문제는 각국의 법제 차이와 ‘인간 저작자 원칙’의 견고함을 고려할 때, 단기적으로 실체법적 통일을 국제 규범화하기에는 실현 가능성이 낮다. 우리 「저작권법」 제2조 제1호 역시 저작물을 ‘인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물’로 정의함으로써, 원칙적으로 인간이 창작한 결과물에 대해서만 저작물성을 인정하고 있다.

이에 따라 AI가 인간의 개입 없이 기계적으로 생성한 산출물은 저작권법상 보호 대상이 되기 어렵다. 다만, 인간이 창작 과정에서 AI를 도구로 활용하고 그 결과물에 인간의 ‘창작적 기여’가 반영된 것이 입증된다면, 해당 부분에 한하여 저작물성을 인정받아 저작권 등록이 가능하다.¹⁵⁹⁾ 결국 AI 보조 산출물의 저작권 귀속 여부는 AI 활용 여부 그 자체보다, 인간의 구체적인 표현 선택과 배열 등 실질적인 기여도에 따라 개별적으로 판단될 사안이다.

이러한 배경에서 향후 디지털 통상 협상은 무리한 법제 통합을 추진하기보다, 인간의 창작적 기여가 포함된 AI 보조 산출물에 대한 보호 가치를 상호 인정하는 등 연성 규범(Soft Law) 중심의 협력 방안을 우선적으로 고려할 필요가 있다. 구체적으로는 AI를 도구로 사용했다는 이유만으로 저작권 등록을 일괄 거부하지 않도록 하는 ‘비차별 원칙’을 명문화하거나, AI 산출물의 창작 과정에서 투여된 인적 노력의 판단 기준을 공유하는 방식 등을 대안으로 검토할 수 있다.

159) 문화체육관광부, 한국저작권위원회(2025. 6.), p. 12.

5. AI 규제와 협력

가. 논의의 배경

AI는 긍정적인 영향을 미칠 수도 있지만 허위정보 확산, 편향성 등의 기술적 문제를 비롯하여 인간이 오용하여 유해정보를 생성해 활용하거나 사이버 해킹, 딥페이크 등의 심각한 범죄를 일으킬 수도 있으며, 나아가 AI 무기 등은 심각한 안보 위협이 될 수도 있다. OpenAI CEO인 샘 올트먼(Sam Altman)은 미국 상원 사법위원회 프라이버시, 기술 및 법률(Privacy, Technology & the Law) 소위원회의 서면 증언(2023. 5. 16.)에서, “AI 회사, 특히 가장 강력한 모델을 개발하는 회사는 평가 결과를 발표하기 전에 내부 및 외부 테스트를 포함하여 적절한 안전요구사항을 준수하는 것이 중요”하며 이를 보장하기 위해 미국 정부는 중요한 기능 임계값을 초과하는 AI 모델의 개발 및 출시에 대한 라이선스 또는 등록 요구를 고려할 것을 제안한 바 있다.¹⁶⁰⁾ 또한 “정책 입안자들은 잠재적인 정부간 감독 메커니즘 및 표준 설정을 검토하는 것을 포함하여 전 세계적으로 라이선스 규정을 구현하고 AI 안전에 대한 국제협력을 보장하는 방법을 고려”할 것을 촉구하였다.¹⁶¹⁾ AI의 대부로 불리는 제프리 힌튼(Geoffrey Hinton)도 ‘가짜뉴스’, ‘고용 및 치안 유지에 대한 의도하지 않은 편견’, ‘자율전장 로봇’ 등을 즉각적인 위협이라 밝히며, 정부가 AI에 대한 규제를 부과하고 군사용 AI 로봇을 금지하는 국제적 협정을 제정해야 한다고 주장한 바 있다.¹⁶²⁾

AI로 인한 안전 및 인권 침해, 허위정보 확산, 사이버 안보 위협 등은 단일 국가의 통제 범위를 넘어선다. 따라서 국경 간 위협에 공동 대응하고 기술적 상호 운용성을 확보하기 위한 국제적 거버넌스 마련 논의가 가속화되고 있다.

160) Altman(2023), “written Testimony,” p. 12(검색일: 2025. 10. 12.).

161) *Ibid.*

162) Pelley(2023. 10. 8.), “‘Godfather of Artificial Intelligence’ Geoffrey Hinton on the promise, risks of advanced AI”(검색일: 2025. 10. 12.).

대표적으로 UN은 2024년 7월 제78차 총회 결의(A/RES/78/311)를 통해, AI 시스템이 인간 중심적이고 신뢰 가능하며, 설명 가능하고 윤리적이어야 함을 천명하였다. 특히 AI의 전 과정에서 인권과 국제법이 충분히 존중·보호되어야 한다는 점을 강력히 권고하였다.¹⁶³⁾ 나아가 2024년 9월 ‘미래정상회의(Summit of the Future)’에서 채택된 「글로벌 디지털 협약(Global Digital Compact, 이하 GDC)」은 포용적이고 안전하며 보안이 강화된 디지털 미래를 향한 국제사회의 이정표를 제시하였다. GDC는 모두를 위한 포용적이고 개방적이며 지속가능하고 공정하고 안전하며 보안이 가능한 디지털 미래를 목표로 삼고¹⁶⁴⁾ 목표 달성을 위해 △ 디지털 격차 해소, △ 디지털 경제의 포용적 혜택 확대, △ 인권 보호 중심의 안전한 디지털 공간 조성, △ 상호운용 가능한 데이터 거버넌스 접근법 발전, △ 인류 공영을 위한 AI 국제 거버넌스 증진 등을 핵심 추진 과제로 명시하고 있다.¹⁶⁵⁾ 이러한 UN 중심의 논의는 전 지구적 차원의 가치와 원칙을 담고 있다는 점에서 글로벌 보편성을 확보했으나, 국제법적 강제성이나 이행을 강제할 구속력이 결여되어 있다는 태생적 한계를 지닌다. 즉, 각국이 자국의 산업 보호나 안보적 이해관계에 따라 이러한 보편적 원칙을 자의적으로 해석하거나 선택적으로 수용할 가능성을 배제하기 어렵다.

UNESCO는 2021년 11월 제41차 총회에서 세계 최초의 범지구적 합의인 「AI 윤리에 관한 권고(Recommendation on the Ethics of AI)」를 채택하였다. 본 권고는 국제법상 비구속적 성격을 지니나, 유네스코 헌장에 의거해 회원국은 이를 자국의 관계 당국에 회부하여 이행 방안을 검토하고 그 진행 상황을 유네스코에 정기적으로 보고할 의무를 진다.¹⁶⁶⁾

본 권고는 ‘인권·인간 존엄’, ‘정의롭고 상호 연결된 사회’, ‘다양성과 포용’,

163) United Nations General Assembly(2024), “Enhancing international cooperation on capacity-building of artificial intelligence,” A/RES/78/311, p. 2.

164) United Nations(2024), 「Global Digital Compact(GDC)」, A/79/L.2 제4항.

165) *Ibid.*, A/79/L.2 제7항.

166) UNESCO(2024. 6. 19.), “UNESCO’s standard-setting An Overview”(검색일: 2025. 10. 12.).

‘환경·생태계의 번영’ 등 4대 핵심 가치를 제시한다.¹⁶⁷⁾ 특히 인권에 기반한 AI 시스템 운용을 위해 다음과 같은 구체적 원칙을 강조하고 있다. ① AI 시스템의 활용은 정당한 목표 달성에 필요한 최소한의 수준을 유지해야 하며, 사전 위험 평가를 통해 잠재적 피해를 예방해야 한다. ② AI 행위자(AI Actors)는 안전 및 보안 위협에 대한 대응 책임을 지며, ③ 개인정보 보호 및 ④ 데이터 거버넌스에 있어 국제법과 국가 주권을 존중해야 한다. 나아가 ⑤ 시스템의 감사 및 추적 가능성을 확보하고, ⑥ 투명성과 설명 가능성을 견지할 것을 요구하고 있다.¹⁶⁸⁾ 유네스코의 권고는 남반구(Global South) 국가들을 포함한 보편적 시각을 담고 있으며, 특히 AI가 환경 및 문화 다양성에 미치는 영향까지 포괄하고 있다는 점이 특징적이다. 하지만 2025년 재집권한 트럼프 행정부는 유네스코가 추진하는 의제들이 미국의 이익과 맞지 않는다고 2025년 7월 유네스코에서 다시 탈퇴하겠다고 공식 발표하여 2026년 12월 31일 탈퇴가 효력이 생길 예정이다.¹⁶⁹⁾ 미국이 빠지게 되면 유네스코 내에서의 AI 표준화 논의나 규제 가이드라인 수립 과정에서 미국의 목소리가 약해지고, 상대적으로 중국 등의 영향력이 다시 커지게 될 것으로 보인다.

OECD는 2019년 세계 최초로 채택했던 ‘신뢰할 수 있는 AI를 위한 원칙(Principles for Trustworthy AI)’을 생성형 AI 기술 환경에 맞춰 2024년 5월 전격 개정하였다. 개정된 원칙은 △ 포용적 성장 및 지속가능성, △ 인권 및 민주적 가치 존중, △ 투명성 및 설명 가능성, △ 견고성·보안·안전성, △ 책임성 등 다섯 가지 핵심 가치를 재정립하였다.¹⁷⁰⁾ 특히 이번 개정은 정보 조작 및 허위 정보로부터 민주적 가치를 보호하고, AI 시스템 전 생애주기에 걸친 위험 관리를 강화하는 데 초점을 맞추고 있다. 나아가 정책 입안자들에게 포용적 AI

167) UNESCO, “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence”(검색일: 2025. 10. 12.).

168) *Ibid.*

169) U.S. Department of State(2025. 7. 22.), “The United States Withdraws from the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)”(검색일: 2025. 10. 12.).

170) OECD, “OECD AI Principles overview”(검색일: 2025. 10. 12.).

생태계 조성과 국제적 상호운용성 확보를 위한 협력을 권고함으로써, 글로벌 AI 거버넌스의 실질적인 표준을 제시하고 있다. OECD AI 원칙은 비회원국인 중국이 참여하고 있지 않다는 점에서 한계가 지적되기도 하나 수많은 국가가 OECD AI 원칙을 벤치마킹함으로써 글로벌 AI 규범의 파편화를 방지하고 상호운용성을 높이는 AI 표준으로 작동하고 있다.

OECD의 정책 원칙 수립에 이어, 이를 실제 기술 개발과 정책 이행으로 연결하기 위한 다자간 협의체인 '인공지능에 관한 글로벌 파트너십(Global Partnership on AI, 이하 GPAI)'의 역할에도 주목할 필요가 있다.¹⁷¹⁾ 2020년 G7의 제안으로 출범한 GPAI는 인권, 포용성, 다양성 및 혁신에 기반한 '책임 있는 AI'의 발전을 목표로 학계, 산업계, 시민사회 전문가들이 참여하는 세계 최초의 다중이해관계자 협의체이다. GPAI는 4대 작업반(책임 있는 AI, 데이터 거버넌스, 미래의 일자리, 혁신과 상업화)을 통해 구체적인 실증 프로젝트와 가이드라인을 도출한다는 점에서 차별성을 갖는다. 특히 2024년 7월, GPAI는 효율적인 국제 공조를 위해 OECD 인공지능 거버넌스 작업반(AIGO)와 공식 통합되었다. 한국은 GPAI의 창립 회원국이자 이사회 멤버로서 활동해 왔으며, 특히 2025년 11월에는 OECD AI 거버넌스 작업반과 GPAI 통합 이후 첫 의장(강하연 박사)을 배출하며 글로벌 AI 규범 형성의 실무적 주도권을 확보하였다.

G7은 2023년 10월 30일, 이른바 '히로시마 프로세스'의 결과물로서 「첨단 AI 시스템 개발 조직을 위한 국제 행동강령(International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems)」을 발표하였다. 본 강령은 첨단 AI 및 생성형 AI 개발 조직을 대상으로 한 자발적 가이드라인으로, 시스템의 안전성과 책임성을 제고하기 위해 다음과 같은 사항을 권고한다. ① AI 수명주기 전반에 걸친 위험 식별·평가 및 완화 조치 시행, ② 취약성 식별 및

171) GPAI 관련한 자세한 내용은 과학기술정보통신부(2025. 11. 13.), 「한국, 세계 인공지능 논의 지휘봉 잡아」(검색일: 2025. 11. 13.) 참고.

모니터링 강화, ③ 안전·보안 성과에 대한 투명성 보고서 공개를 통한 책임성 확보, ④ 개발 조직 간 정보 공유 및 사고 보고 체계 구축, ⑤ AI 거버넌스 및 위험관리 정책의 개발·공개, ⑥ 물리적·사이버 보안 및 내부자 위협 방지를 위한 강력한 보안 통제 투자, ⑦ AI 생성 콘텐츠를 식별할 수 있는 워터마킹 등 콘텐츠 인증 및 출처 확인 메커니즘의 도입 등을 포함하고 있다.¹⁷²⁾ 히로시마 프로세스는 AI의 잠재적 위험에 대응하기 위해 세계 주요 선진국들이 합의한 최초의 구체적인 기업 대상 행동강령이라는 점에서 그 의의가 매우 크다. 특히 마이크로소프트, 오픈AI, 구글, 아마존 등 글로벌 시장을 주도하는 빅테크 기업들이 자발적 준수 의사를 밝힘으로써 실질적인 실효성을 확보해 나가고 있다. 이처럼 공공의 가이드라인과 민간의 자발적 참여가 결합된 형태는 새로운 거버넌스 모델을 제시하며 생성형 AI 기술의 안전성과 신뢰성 확보를 위한 주요한 국제적 참조 기준이 되고 있다.

글로벌 AI 거버넌스의 흐름은 2024년 5월 한국과 영국 정부가 공동 주최한 ‘AI 서울 정상회의(AI Seoul Summit)’를 기점으로 중대한 전환기를 맞이하였다. 본 정상회의는 기존 G7 히로시마 프로세스가 집중했던 ‘안전(Safety)’의 가치를 계승하는 동시에, AI의 지속 가능한 발전을 위한 ‘혁신(Innovation)’과 기술 혜택의 공정한 배분을 의미하는 ‘포용(Inclusivity)’을 거버넌스의 핵심 축으로 새롭게 편입시켰으며 이를 담은 ‘서울 선언문’과 부속서인 ‘AI 안전 과학에 대한 국제협력을 위한 서울 의향서’를 채택하였다.¹⁷³⁾

또한 최근 2025년 8월 4일 아시아태평양경제협력체(Asia-Pacific Economic Cooperation, 이하 APEC)는 인천에서 개최된 제1회 디지털 및 AI 장관회의를 통해 「디지털 및 AI 장관 성명」을 발표하였다.¹⁷⁴⁾ 본 성명은 디지털 시대의

172) G7(2023. 10. 30.), “Hiroshima Process International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems”(검색일: 2025. 10. 13.).

173) 정책주간지 K공감(2024.5.27.), 「AI 정상회의서 ‘서울 선언’ 채택... “안전·혁신·포용 조화롭게 추진”」(검색일: 2025. 10. 13.).

174) APEC(2025. 8. 4.), “APEC Digital and AI Ministers Issue Joint Statement”(검색일: 2025. 10. 13.).

공동 번영을 위한 국제적 협력의 이정표로서 다음의 세 가지 핵심 행동 축을 제시하였다.

첫째, 사회경제적 과제 해결을 위한 디지털 및 AI 혁신 촉진을 통해 생산성 향상과 포용적 성장을 도모한다. 둘째, 모두를 위한 디지털 연결성 강화를 추진하여 지역 내 디지털 격차를 해소하고 인프라 투자를 확대한다. 셋째, 안전하고 신뢰할 수 있는 디지털 및 AI 생태계 조성을 통해 가짜 뉴스 등 AI 관련 위협에 공동 대응하고 거버넌스의 상호운용성을 제고한다. 특히 동 성명은 미국과 중국을 포함한 21개 회원국이 AI 정책 방향에 합의함으로써, 향후 아태 지역 디지털 규범 형성의 중추적인 가이드라인이 될 것으로 기대된다. 이러한 APEC의 성과는 앞서 다룬 'G7 히로시마 프로세스' 및 'AI 서울 정상회의'와 궤를 같이하며, 한국이 글로벌 AI 규범 형성 과정에서 선진국과 개도국 사이의 가교 역할을 성공적으로 수행하고 있음을 보여주는 사례로 평가할 수 있다.

한편 유럽평의회(Council of Europe)는 2024년, 세계 최초의 법적 구속력을 가진 다자 조약인 「인공지능과 인권·민주주의·법치에 관한 프레임워크 협약(Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law)」(CETS No. 225)을 채택하였다. 본 협약에는 EU, 미국, 영국 등 주요국이 일차적으로 참여하였으며, 현재 17개국이 서명에 동참하고 있다.¹⁷⁵⁾ 협약은 유럽평의회 회원국 3개국을 포함한 최소 5개국이 비준서를 기탁한 후 3개월이 경과한 시점에 발효될 예정이다(제30조 제3항).

본 협약의 적용 범위와 관련하여, 공공 부문 및 민간 부문의 AI 시스템을 포괄하되 국가의 핵심 이익과 기술 발전을 고려한 예외 규정을 두었다. 구체적으로 국방 및 국가 안보 관련 활동은 원칙적으로 적용 대상에서 제외되며(제3조

175) Council of Europe, Treaty Office, "Chart of signatures and ratifications of Treaty 225 (CETS No. 225): Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law," Status as of 13 Oct 2025(검색일: 2025. 10. 13.).

제2항), 인권 등에 부정적 영향을 미치지 않는 범위 내에서의 연구 및 개발 활동 역시 협약의 의무로부터 자유롭다(제3조 제1항). 이는 법적 규제와 국가 안보, 그리고 기술 혁신 사이의 균형을 도모하기 위한 장치로 생각된다.

협약의 주요 내용을 살펴보면, 제2부(일반 의무)에서 국내외 인권 의무 준수(제4조)와 민주적 절차 및 법치 보전(제5조)을 명시하고 있다. 또한 제3부(전생애주기 원칙)에서는 인간의 존엄성 보장(제7조), AI 생성 콘텐츠 식별을 포함한 투명성 및 감독(제8조), 책임성(제9조), 평등 및 비차별(제10조), 프라이버시 보호(제11조), 신뢰성 및 보안(제12조), 그리고 혁신을 위한 규제 샌드박스 도입(제13조) 등을 규정하였다. 제4부에서는 피해 구제(제14조) 및 절차적 보장권(제15조)을 명시하였으며, 제5부에서는 인권, 민주주의, 법치에 대한 영향을 식별하고 평가 및 예방하며 완화하기 위한 리스크 영향 관리 시스템 구축 의무(제16조)를 부여하고 있다. EU AI Act가 ‘제품 안전’과 ‘시장 규제’에 초점을 맞추었다면, 본 협약은 인공지능이 민주적 절차와 인권 시스템 자체를 훼손하는 것을 방지하는 데 주력하고 있는 특징을 보이며, 최초의 법적 구속력을 갖춘 다자 조약이라는 점에서 의의가 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이, 글로벌 AI 거버넌스 논의는 UN, OECD, UNESCO 등 다자간 국제기구의 보편적 원칙 수립에서 시작하여 G7과 ‘AI 서울 정상회의’를 거치며 실무적인 행동강령과 기업의 자발적 참여로 구체화되어 왔다. 초기 논의가 주로 AI의 잠재적 위험을 통제하기 위한 ‘안전(Safety)’과 ‘윤리’에 집중되었다면, 최근에는 이를 넘어 기술의 혜택을 전 인류가 공유하기 위한 ‘혁신(Innovation)’과 ‘포용(Inclusivity)’의 균형을 모색하는 방향으로 의제가 확장되고 있다. 이러한 흐름 속에서 국제사회는 비구속적 성격의 연성 규범(Soft Law)을 통해 기술 변화에 유연하게 대응하면서도, 유럽평의회 AI 프레임워크 협약과 같이 법적 구속력을 갖춘 경성 규범(Hard Law)으로의 전환을 시도하며 규제의 실효성을 확보해 나가는 단계에 진입하였다. 이러한 국제적 거버넌스 논의는 단순한 윤리적 선언을 넘어, 실제 국경 간 데이터 흐름과

기술 거래의 실무적 기준이 되는 디지털 무역 규범으로 구체화되고 있다. AI의 신뢰성 확보와 혁신 및 포용성에 대한 국제적 합의가 어떻게 구체적인 통상 협정의 조문으로 이식되고 있는지, 이어지는 절에서 디지털 무역 규범의 현황을 통해 검토하고자 한다.

나. AI 규제와 협력 관련 디지털 무역규범 현황

RCEP, CPTPP, USMCA 등 전통적인 메가 FTA와 초기 디지털 통상 규범들은 AI 관련 규정을 구체적으로 포함하고 있지 않으나, 최근 체결되는 일부 디지털 무역협정에서는 인공지능(AI) 협력에 관한 독립 조항을 명문화하는 추세이다. 대표적인 사례인 한·싱 DPA 제14.28조(인공지능)는 AI 기술의 사용 및 채택이 자연인과 기업에 중대한 사회적·경제적 이익을 제공하면서 디지털 경제에서 점점 더 중요해진다는 점을 인정하고,¹⁷⁶⁾ 신뢰할 수 있고 안전하며 책임감 있는 AI 기술의 사용을 위한 윤리적 거버넌스 체계의 개발이 중요함을 명시하고 있다. 또한, 이러한 거버넌스 체계가 국제적으로 부합하도록 보장하는 것이 유익하다는 점에 합의하였다.¹⁷⁷⁾ 구체적인 협력 이행 방안으로는 △ 관련 지역, 다자 및 국제 포럼을 통한 신뢰할 수 있고 안전하며 책임감 있는 AI 기술의 사용을 지원하는 체계(이하 AI 거버넌스 체계)의 개발 및 채택 장려, △ AI 거버넌스 체계를 개발 시 국제적으로 인정되는 원칙 또는 지침 고려, △ AI 기술의 사용 및 채택과 관련된 규제, 정책 및 이니셔티브에 대한 대화의 장려 및 경험 공유 등을 규정하고 있다.¹⁷⁸⁾

DEPA 역시 제8.2조(인공지능)를 통해 이와 유사하게 AI 기술의 사용 및 채택의 광범위해지고 있음을 인정하고,¹⁷⁹⁾ AI 거버넌스 체계 개발의 중요성을

176) 한·싱 DPA 제14.28조 제1항.

177) 한·싱 DPA 제14.28조 제2항.

178) 한·싱 DPA 제14.28조 제3항.

179) DEPA 제8.2조 제1항.

인정하고 나아가 그러한 체계가 국제적으로 부합하도록 보장하는 것이 유익함을 인정하는 규정을 포함하고 있다.¹⁸⁰⁾ 특히 DEPA는 AI 거버넌스 체계의 채택을 증진하기 위해 노력할 것을 규정하며,¹⁸¹⁾ 구체적인 설계 원칙으로 설명 가능성(Explainability), 투명성(Transparency), 공정성(Fairness), 그리고 인간 중심적 가치(Human-centered values)를 제시하였다.¹⁸²⁾ 이는 AI 시스템의 개발과 운용에 있어 국제적으로 인정된 원칙이나 지침을 실무적으로 고려하도록 독려함으로써, 회원국 간 규범적 정합성을 높여려는 전략적 의도로 보인다.

내용적 측면에서 평가하자면, 현재 디지털 통상협정의 AI 관련 규정은 도입 초기 단계로 주로 신뢰할 수 있는 기술 활용을 위한 윤리적 체계의 필요성을 인정하고 협력 의사를 확인하는 수준에 머물러 있다. 대부분은 강제적 이행보다는 상호 노력을 규정하는 ‘노력 조항’의 성격이 강하며, 구체적인 권리 의무나 집행 메커니즘을 결여하고 있다는 한계가 있다.

다만, 최근 영국이 체결한 디지털 무역협정들은 단순한 협력 의사를 넘어 보다 구체적이고 포괄적인 협력 분야를 명시하며 규범의 밀도를 높이고 있다는 점에서 주목할 만하다. 대표적으로 영국·싱가포르 디지털경제협정(UKSDEA, 2022. 6. 14. 발효)은 윤리적 사용과 인간의 다양성, 의도하지 않은 편견 방지 뿐만 아니라, 업계 주도의 기술 표준 및 알고리즘 투명성 확보 등을 협력 범위에 포함하였다. 나아가 공동 배포 및 테스트베드 활용, AI 상용화 기회 모색 등 실무적인 협력 지점까지 구체화하고 있다(표 3-17).

180) DEPA 제8.2조 제2항.

181) DEPA 제8.2조 제3항.

182) DEPA 제8.2조 제4항.

표 3-17. 영국·싱가포르 DEA 제8.61조-R

영문본	국문번역
<p>Artificial Intelligence and Emerging Technologies</p>	<p>인공지능 및 신기술</p>
<p>1. The Parties recognise that emerging technologies, including artificial intelligence and other digital technologies, are becoming increasingly important within the global economy, and offer significant social and economic benefits. The Parties also recognise that cooperation in relevant international fora on the governance and use of these technologies is an important part of promoting these benefits.</p> <p>2. The Parties shall endeavour to cooperate on matters concerning artificial intelligence and other emerging technologies by:</p> <p>(a) exchanging information, experience and best practice on governance and policy approaches to support the trusted, safe, and responsible development and use of emerging technologies;</p> <p>(b) exploring opportunities for cooperation to address challenges of emerging technologies, including in relation to:</p> <p>(i) ethical use, human diversity and unintended bias;</p> <p>(ii) industry-led technical standards and algorithmic transparency;</p> <p>(iii) joint deployment and testbed opportunities; and</p> <p>(iv) investment and commercialisation opportunities for AI and emerging technologies; and</p> <p>(c) promoting collaboration between the Parties' private sectors, researchers and academics on research and development of emerging technologies.</p>	<p>1. 당사국들은 인공지능 및 기타 디지털 기술을 포함한 신기술이 세계경제에서 점점 더 중요해지고 있으며, 사회적·경제적으로 상당한 이점을 제공한다는 것을 인정한다. 당사국들은 또한 이러한 기술의 거버넌스 및 사용에 대한 관련 국제 포럼에서의 협력이 이러한 이점을 증진하는 데 중요한 부분임을 인정한다.</p> <p>2. 당사국들은 다음을 통해 인공지능 및 기타 신기술에 관한 문제에 협력하기 위해 노력한다.</p> <p>(a) 신기술의 신뢰할 수 있고, 안전하며, 책임 있는 개발 및 사용을 지원하기 위한 거버넌스 및 정책 접근법에 대한 정보, 경험 및 모범 사례를 교환한다.</p> <p>(b) 다음을 포함하여 신기술의 과제를 해결하기 위한 협력 기회를 모색한다:</p> <p>(i) 윤리적 사용, 인간의 다양성 및 의도하지 않은 편견</p> <p>(ii) 업계 주도의 기술 표준 및 알고리즘 투명성</p> <p>(iii) 공동 배포 및 테스트베드 기회</p> <p>(iv) AI 및 신기술에 대한 투자 및 상용화 기회</p> <p>(c) 당사국의 민간 부문, 연구원 및 학자 간의 신기술 연구 및 개발 협력을 장려한다.</p>

또한, 영국·뉴질랜드 FTA 제15.20조는 OECD 및 ‘인공지능에 관한 글로벌 파트너십(GPAI)’ 등 관련 국제기구의 원칙과 지침을 명시적으로 인용하고 있다(표 3-18). 이는 연성 규범(Soft Law)인 국제적 가이드라인을 통상 협정이라는 경성 규범(Hard Law)의 제도적 틀 안으로 수용함으로써, 파편화된 국제 규범 간의 정합성을 높이려는 시도로 보인다.

GPAI의 창립 회원국이자 의장국으로서 글로벌 AI 실무 규범 제정을 주도해 온 한국은 영국의 사례를 벤치마킹하여, 국제적으로 합의된 원칙을 향후 체결 될 디지털 통상 협정에 적극 투영하는 전략적 접근이 필요하다. 이러한 ‘규범의 상호운용성(Interoperability)’ 확보 전략은 국내 기업들이 직면할 수 있는 다층적 규범의 불확실성을 해소하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 나아가 동시에, 한국 주도의 AI 거버넌스가 글로벌 시장의 표준적 지위를 획득하게 함으로써 우리 기술의 시장 접근성을 보장하는데 핵심적 통상 교두보로 작용할 것으로 기대된다.

표 3-18. 영국·뉴질랜드 FTA 제15.20조

영문본	국문번역
Artificial Intelligence and Emerging Technologies	인공지능 및 신기술
<p>1. The Parties recognise that emerging technologies, including artificial intelligence and other digital technologies, are becoming increasingly important within the global economy, and offer significant social and economic benefits. The Parties also recognise that cooperation in relevant international fora on the governance and use of these technologies is an important part of promoting these benefits.</p> <p>2. To this end, the Parties shall endeavour to:</p>	<p>1. 당사국들은 인공지능 및 기타 디지털 기술을 포함한 신기술이 세계경제에서 점점 더 중요해지고 있으며, 사회적·경제적으로 상당한 이점을 제공한다는 것을 인정한다. 당사국들은 또한 이러한 기술의 관리와 사용에 대한 관련 국제 포럼에서의 협력이 이러한 이점을 증진하는 데 중요한 부분임을 인정한다.</p> <p>2. 이러한 목표를 위해, 당사국들은 다음을 위해 노력해야 한다.</p>

표 3-18. 계속

영문본	국문번역
(a) collaborate on, and promote the development and adoption of, governance frameworks that support the trusted, safe, and responsible use of emerging technologies, through relevant international fora, in particular the Global Partnership on Artificial Intelligence; and	(a) 인공지능에 관한 글로벌 파트너십과 같은 관련 국제 포럼을 통해 신기술의 신뢰할 수 있고, 안전하며, 책임 있는 사용을 지원하는 거버넌스 프레임워크의 개발 및 채택에 협력하고 이를 장려한다.
(b) take into account, where appropriate, principles and guidelines from relevant international bodies, such as the OECD, in their approach to emerging technologies.	(b) 신기술에 대한 접근법에서 OECD와 같은 관련 국제기구의 원칙 및 지침을 적절하게 고려한다.

직접적인 AI 협력 규정은 아니지만, AI 발전에 핵심 요소인 데이터와 관련하여 한·싱 DPA 제14.25조와 DEPA 제9.4조는 ‘데이터 혁신’을 촉진하기 위한 규정을 공통적으로 포함하고 있다. 두 협정 모두 국경 간 데이터 이전과 규제 샌드박스의 중요성을 인정하고 있으나, 세부적인 실행 수단에서는 차이를 보인다.

한·싱 DPA 제14.25조 제2항은 협력의 실행주체와 작업목록을 구체화하는데 중점을 둔다. 구체적으로 △ 데이터 공유 프로젝트 추진, △ 데이터 이동성을 위한 정책 및 표준 개발, △ 데이터 혁신 관련 연구 및 산업 관행 공유를 주요 협력 과제로 명시하며 당사국 간의 실무적 노력을 강조하고 있다.

DEPA 제9.4조는 보다 체계적인 ‘데이터 공유 메커니즘’ 구축에 비중을 둔다. 특히 제1항에서 개인정보를 포함한 데이터가 각국의 법령에 따라 ‘기업 간 규제 샌드박스’ 내에서 공유될 때 혁신이 증대될 수 있음을 명시해 개인정보의 안전한 활용 가능성을 직접 언급한 점이 특징이다. 또한, 신뢰 기반의 데이터 공유 체계(Trusted Data Sharing Frameworks)와 개방형 라이선스 합의(Open Licensing Agreements) 등을 구체적 수단으로 제시하며, 혁신 촉진 및 개방형 시장 조성을 위한 데이터 공유 프로젝트와 개념 증명에서의 협력을 규정하고 있다.¹⁸³⁾ 이러한 규정들은 데이터가 단순한 보호의 대상을 넘어 ‘혁

신의 원천'으로 재정의되고 있음을 보여준다.

한편 디지털 전환이 가속화되면서 국가 간, 기업 간, 계층 간 기술 활용 능력의 격차가 경제적 불평등으로 이어지는 '디지털 격차(Digital Divide)'가 심화되자 디지털 격차가 경제적 불평등으로 고착화되는 것을 방지하고, 중소기업과 소외계층이 무역의 혜택에 공정하게 참여할 수 있도록 하기 위해 일부 디지털 통상협정들은 디지털 포용 규정을 도입하고 있다. 대표적으로 DEPA 제11.1조는 디지털 포용을 독립된 모듈로 규정하여 여성, 지방 인구, 사회경제적 취약계층 및 원주민의 디지털 경제에 대한 참여 확대를 명시하고 있다. 2025년 협상이 타결된 한·EU DTA 역시 디지털 포용을 주요 협력 사안으로 명시하고, 양국 간 관련 경험 및 우수 사례 공유를 위한 근거 조항을 마련하였다.¹⁸⁴⁾ 이러한 규범적 장치들은 디지털 통상이 단순한 시장 개방을 넘어, 포용적 성장을 담보하는 지속 가능한 통상 질서로 진화하고 있음을 보여준다.

최근 디지털 통상협정 내 사이버 안보 규정은 단순한 기술적 협력을 넘어 인적 자원 개발과 위협 관리 체계의 고도화로 진화하고 있다. CPTPP 제14.16조가 국가 기관 간의 협력과 악성 코드 적발을 위한 기존 메커니즘의 활용을 강조하며 규범의 기초를 닦았다면, 이후 체결된 협정들은 이를 더욱 구체화하고 있다.

한·싱 DPA 제14.22조와 DEPA 제5.1조는 CPTPP 제14.16조에 포함된 인정 규정에 추가하여 사이버 보안이 디지털 경제의 기초가 된다는 점을 공통적으로 인정한다.¹⁸⁵⁾ 특히 이 둘 조항은 인력 개발(Workforce development)

183) DEPA 제9.4조 제2항 내지 제3항

184) 한·EU DTA 제24조(디지털 포용).

2. 이러한 목적으로, 양 당사자는 디지털 무역에 대한 참여에 있어 불균형적인 장벽에 직면하는 인의 디지털 무역의 참여에 포함한 디지털 포용에 관한 사안에 협력한다. 그러한 협력은 다음을 포함할 수 있다.

가. 전문가 교류를 포함하여, 디지털 포용에 대한 경험 및 우수 관행을 공유하는 것

나. 디지털 무역 기회에 접근할 때의 장벽을 확인하고 다루는 것

다. 디지털 무역에 대한 참여에 있어 불균형적인 장벽에 직면하는 인의 디지털 무역에 대한 참여와 관련하여 데이터셋을 개발하고, 분석을 실시하기 위한 방법과 절차를 공유하는 것, 그리고

라. 양 당사자가 공동으로 합의한 그 밖의 분야.

185) 한·싱 DPA 제14.22조 제1항; DEPA 제5.1조 제1항.

의 중요성을 강조한다. 구체적으로 청년층 연수 및 육성, 인적 구성의 다양성 제고, 그리고 사이버 보안 전문가의 상호 자격 인정을 위한 이니셔티브 추진 등을 규정하고 있다.

한편 USMCA 제19.15조는 CPTPP 제14.16조 인정 규정을 포함하고 있으며,¹⁸⁶⁾ 추가적으로 사이버 보안 위협이 끊임없이 진화하는 점을 감안하여 일률적인 규제 중심(prescriptive regulation) 접근보다 위험 기반(risk-based) 접근법이 보다 효과적인 수 있음을 인정하고, 기업들이 합의에 기반한 표준(consensus-based standards) 및 위험관리 모범사례에 따라 사이버 보안 위협을 식별·보호하고, 사이버 보안사고를 탐지·대응·복구하는 데 이러한 위험 기반 접근법을 채택하도록 장려하도록 노력할 것을 규정하고 있다.¹⁸⁷⁾ 이는 사이버 안보 규범이 국가 간 협력을 넘어 개별 기업의 보안 회복력(Resilience) 강화로 그 중심축이 이동하고 있음을 보여준다.

최근 타결된 한·EU DTA 제21조(사이버 안보)는 기존 디지털 통상 규범보다 진일보한 의무 수준을 제시하고 있다. 대다수 협정이 사이버 보안의 중요성을 선언적으로 인정하는 데 그치는 것과 달리, 본 협정은 국가기관 간 역량 구축, 악성 코드 유포 차단, 우수 관행 공유 등에 있어 실질적인 ‘노력 의무’를 부과함으로써 규범의 실효성을 강화하였다. 또한 한·EU DTA 제21조는 무역 장벽을 최소화하면서도 ‘위험 기반 접근방식(Risk-based approach)’을 취할 것을 강조한다.¹⁸⁸⁾ 이는 투명하고 개방된 방식으로 개발된 국제 표준에 의존하여 사이버 위협을 탐지·대응·회복하도록 장려하는 체계이다. 특히 이러한 규정은 EU가 최근 도입한「사이버 복원력법(Cyber Resilience Act, Regulation (EU) 2024/2847)」과 궤를 같이한다는 점에서 중요한 의미를 지닌다. 본 법은 2024년 12월 발효되어 2027년부터 전면 시행됨에 따라, 유럽 시장에 진출하는 우리 기업들은 제품의 설계 단계부터 보안 요건을 충족하고 침해 사고를 보고해

186) USMCA 제19.15조 제1항.

187) USMCA 제19.15조 제2항.

188) 한·EU DTA 제21조 제3항.

야 하는 의무에 직면하게 되었다. 강화된 사이버 보안 요건은 우리 중소기업들에게 단기적인 기술 대응 비용을 발생시킬 우려가 있다. 하지만 한 EU DTA에서 ‘위험 기반 접근법’과 ‘국제 표준 준수’를 명시한 것은, EU가 자국 이익에 치우친 독자적 규격을 강요하는 것을 방지하는 최소한의 안전장치를 확보했다는 점에서 의의가 있다. 향후 우리 정부는 GPAI 등 다자간 포럼에서 국제 표준 제정에 적극 참여함으로써, DTA라는 제도적 틀 안에서 우리 기술의 표준 수용성을 높이는 노력을 병행할 필요가 있다.

나아가 적합성 평가 협력 프레임워크를 DTA 내 구체화하거나 별도의 부속서로 마련함으로써, 한국 내 공인 시험기관의 검사 결과나 인증을 EU 내에서도 대등하게 인정받을 수 있도록 하는 ‘상호인정(Mutual Recognition)’ 체계를 공고히 해야 한다. 이는 우리 수출 기업들이 유럽 현지에서 별도의 인증 절차를 거치느라 겪는 중복 비용과 시간적 손실을 획기적으로 절감하고, 강화된 사이버 안보 규범을 시장 선점의 기회로 전환하는 실질적인 동력이 될 것이다.

종합하건대, 최근의 디지털 통상 협정은 이미 AI 시대에 걸맞은 다층적인 규범 체계로 진화하고 있다. 우선 AI 협력 규정을 통해 신뢰할 수 있고 안전한 기술 활용을 위한 윤리적 거버넌스의 국제적 정합성을 도모하고 있으며, 데이터 혁신 조항은 규제 샌드박스과 공유 메커니즘을 통해 데이터의 보호와 활용 사이의 균형점을 모색하고 있다. 또한, 기술 발전의 혜택이 소외계층 없이 보편적으로 향유될 수 있도록 디지털 포용 규범을 강화하는 한편, 사이버 안보 조항을 통해 위험 기반 접근법(Risk-based approach)에 근거한 디지털 경제의 신뢰 기반을 공고히 하고 있다. 다음 절에서는 AI 규제 및 협력과 관련한 디지털 무역 규범이 향후 어떠한 방향으로 심화되고 발전될 것인지 예측해보기로 한다.

다. AI 시대의 AI 협력 관련 디지털 무역규범 발전방향

AI 기술에 대한 의존도가 심화됨에 따라 기술 오용에 따른 위험성 또한 정비

례하여 커지고 있다. 이에 향후 디지털 통상협정은 단순한 기술 교역을 넘어, AI의 윤리적 활용과 국제적 안전망 구축을 포함하는 방향으로 진화할 필요가 있다.

첫째, 신뢰할 수 있는 AI를 위한 공통 규범의 정립이다. 각국이 AI 규제 및 윤리 기준을 마련할 때 투명성, 설명 가능성, 책임성 등의 핵심 가치를 공통 요소로 규정함으로써 규범적 상호운용성을 확보해야 한다. 특히 한-싱가포르 KPA와 DEPA에서 도입된 '규제 샌드박스를 통한 데이터 공유 협력' 모델을 확산시켜, 스타트업과 중소기업이 안전한 환경에서 AI 혁신을 시험하고 검증할 수 있는 글로벌 혁신 생태계 조성이 필요하다.

둘째, 생성형 AI 결과물에 대한 투명성 의무의 국제적 표준화이다. 최근 「EU AI Act」(제52조 및 제54조) 및 「디지털 서비스법(DSA)」, 그리고 대한민국의 「인공지능기본법」(제31조 제3항)은 AI 생성물(이미지, 음향, 영상 등)에 대해 이용자가 해당 사실을 명확히 인식할 수 있도록 고지·표시할 의무를 부여하고 있다. 또한 Google의 SynthID는 AI가 생성한 콘텐츠에 보이지 않는 디지털 워터마크를 삽입해 진위 여부를 확인하는 기술을 도입했고, Adobe의 Content Credentials 역시 AI 생성 콘텐츠에 메타데이터를 삽입해 출처를 투명하게 밝히는 방식을 적용하고 있다.¹⁸⁹⁾ AI 영상 합성은 허위사실을 사실처럼 보이게 만들어 사회적 혼란을 초래할 위험이 있으며, 요즘 사회적 문제로 대두되고 있는 딥페이크 기술을 이용한 허위영상은 개인의 초상권과 명예를 침해할 수 있으므로, AI로 만든 이미지 또는 영상에 대해서는 AI로 만들어진 이미지 또는 영상임을 알아볼 수 있도록 'AI 생성물 표시 의무'의 국제적 규범화가 반드시 이루어져야 한다.

셋째, 다자간 포럼을 통한 글로벌 AI 안전성 확보 노력이다. AI의 편향성 및 안전성 문제에 효과적으로 대응하기 위해 OECD, G7(히로시마 AI 프로세스), WTO 전자상거래 공동성명 이니셔티브(JSI) 등 다자간 논의의 장에 적극 참여

189) 한국저작권위원회(2025), p. 12.

하고, 협정문 내에 이러한 포럼과의 연계 및 협력 의무를 명시함으로써 파편화된 규제를 통합하고 글로벌 수준의 안전 표준을 정립해야 한다.

라. 관련 우리나라 법제와 대응방향

현재 추진 중인 우리나라의 「인공지능기본법」은 생성형 AI 및 딥페이크 대응을 위한 투명성 의무를 명시하고 있으나, 그 구체성과 실효성 측면에서 여러 과제를 안고 있다.

우선 표시 의무의 모호성이 문제로 지적된다. 「인공지능기본법」 제31조 제3항은 딥페이크 결과물에 대한 고지·표시 의무를 부여하고 있으며, 시행령 초안(제22조)은 기계가독성 워터마크를 인정하는 한편, 이용자의 ‘연령, 신체적·사회적 조건’을 고려한 맞춤형 고지를 규정하고 있다. 그러나 이용자의 사회적 여건(장애, 문화, 언어 등)까지 고려하여 고지 방식을 개별화하라는 요건은 기업에 과도한 운영 부담을 지을 뿐만 아니라, 구체적인 구현 설계에 있어 불확실성을 초래한다. 또한, ‘실제와 구분하기 어려운 결과물’이라는 딥페이크의 정의 자체가 주관적일 수 있어, 사업자가 고지 대상 여부를 판단함에 있어 법적 안정성을 저해할 우려가 있다.

나아가 책임 소재의 편중도 시급한 개선 과제이다. 현재는 기술을 제공하는 AI 사업자에게만 일률적인 의무를 부과하고 있으나, 정작 딥페이크의 대다수는 최종 이용자가 만들고 있으며 이용자가 표시를 제거 또는 훼손하고 유포할 경우 이를 원천 차단하기 어렵다는 한계가 있다. 따라서 생성 단계의 의무뿐만 아니라, 유포 단계에서의 플랫폼 책임을 강화할 필요가 있다. 구체적으로는 AI 생성물 탐지 기술을 활용하여 표시가 없는 의심 콘텐츠의 노출을 제한하거나 경고 문구를 삽입하는 등 플랫폼 유통 관리 책임과 표시 훼손 금지 의무를 포함한 입체적인 방지 대책이 마련되어야 한다.

마지막으로, 현재의 기본 원칙 선언을 넘어 AI의 핵심 리스크에 대한 실효적

인 규범 체계를 구축해야 한다. 허위정보 대응, 자동화된 의사결정의 투명성 및 공정성 확보, 알고리즘 차별 방지 등 인권과 안전에 직결된 영역에 대해서는 직접적인 규정을 신설하거나, 개인정보보호법 등 관련 타법과의 유기적인 연계 체계를 구축함으로써 규제 공백을 해소해야 한다.

표 3-19. 「인공지능기본법」시행령 초안 제22조(인공지능 투명성 확보 의무)

「인공지능기본법」 시행령 초안
제22조(인공지능 투명성 확보 의무)
<p>① 인공지능사업자는 고영향 인공지능이나 생성형 인공지능을 이용한 제품 또는 서비스(이하 “제품 등”이라 한다)를 제공하기 전에 다음 각 호의 어느 하나의 방법으로 법 제31조 제1항에 따른 사전고지를 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제품 등에 직접 기재하거나, 계약서, 사용 설명서, 이용약관 등에 기재 2. 이용자의 화면 또는 단말기 등에 표시 3. 제품 등을 제공하는 장소(해당 장소와 합리적으로 관련된 범위의 장소를 포함한다)에 인식하기 쉬운 방법으로 게시 4. 그밖에 제품 등의 특성을 고려하여 과학기술정보통신부장관이 인정하는 방법 <p>② 인공지능사업자는 생성형 인공지능 또는 이를 이용한 제품 등을 제공하는 경우 그 결과물에 사람 또는 기계가 판독할 수 있는 형식으로 법 제31조 제2항에 따른 표시를 할 수 있다.</p> <p>③ 법 제31조 제3항에 따른 고지 또는 표시는 인공지능사업자가 다음 각 호의 사항을 고려하여 이용자가 명확하게 인식할 수 있는 방식으로 정해야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이용자가 시각, 청각 등을 통하거나 소프트웨어 등을 이용하여 쉽게 내용을 확인할 수 있는 방법으로 고지 또는 표시할 것 <p>2. 주된 이용자의 연령, 신체적·사회적 조건 등을 고려하여 고지 또는 표시할 것</p> <p>④ 법 제31조 제1항부터 제3항까지는 다음 각 호에 해당하는 경우에는 적용하지 아니한다. 다만, 제3호의 경우에는 법 제31조 제1항부터 제3항까지 중 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제품·서비스명, 이용자 화면이나 제품 겉면에 표시된 문구 등을 고려할 때 고영향 인공지능 또는 생성형 인공지능 기반 운용 사실이 명백한 경우 2. 인공지능사업자의 내부 업무 용도로만 사용되는 경우 3. 그 외 제품 등의 유형·특성이나 결과물의 내용, 이용 형태 및 기술 수준 등을 고려하여 법 제31조 제1항부터 제3항까지 중 전부 또는 일부에 대한 적용 예외가 필요한 사항으로 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 경우

나아가 혁신과 안전의 균형을 위한 ‘AI 규제 샌드박스’의 입법적 근거 마련이 시급하다. 「EU AI Act」 제6장 혁신지원조치(Measures in Support of Innovation)에는 AI 규제 샌드박스 규정을 포함하여 AI 규제 샌드박스를 통해

공급자가 시장 출시 전 제한된 기간 동안 통제된 환경에서 혁신적인 AI 시스템을 개발·교육 및 검증할 수 있도록 규정하고 있다.¹⁹⁰⁾ 이는 규제 당국의 면밀한 모니터링하에 잠재적 리스크를 사전에 식별하는 동시에 혁신의 속도를 늦추지 않으려는 전략적 조치이다.

반면, 우리나라 AI 기본법은 인공지능 규제 샌드박스 제도와 관련한 직접적인 내용을 포함하고 있지 않다. 반면, 우리나라의 인공지능기본법안은 AI 특화 규제 샌드박스 제도에 관한 구체적인 이행 규정을 충분히 담고 있지 않다. AI는 기술적 불확실성과 잠재적 위험이 큰 만큼, 실무 현장에서의 시험·검증 단계에서 기존 규제를 한시적으로 유예하거나 면제하는 전용 샌드박스 조항이 필요하다. 이러한 장치는 스타트업과 중소기업의 시장 진입 문턱을 낮추는 동시에, AI의 안전성을 실증적으로 평가할 수 있는 기반이 될 것이다.

6. 소결

WTO 체제가 1990년대 산업 기반 규범에 머물러 AI와 데이터 경제의 새로운 쟁점을 충분히 수용하지 못하는 상황에서, 최신 디지털 통상협정들은 플랫폼 경쟁, 소스코드 보호, AI 거버넌스 협력 등을 아우르는 새로운 규범의 장을 형성하고 있다. 향후 AI의 파급력이 무역 전반으로 확대됨에 따라 기존 규범의 보완과 신규 규범 창출은 불가피하며, 우리나라는 다음과 같은 방향으로 국내 법제와 국제 규범의 정합성을 확보해야 한다.

첫째, 데이터 거버넌스의 고도화와 프라이버시 보호의 균형이다. AI 학습을 위한 대량의 데이터 활용 과정에서 발생하는 불확실성을 해소해야 한다. 특히 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 제6호(정당한 이익)의 ‘명백성’ 요건은 혁신을 위축시키는 요소로 작용해 왔다. 따라서 법령 차원에서 ‘AI 서비스 고도화

190) 「EU AI Act」 제57조.

목적'을 정당한 이익의 범위에 명문화하고, 구체적인 이익형량 가이드라인을 제시함으로써 데이터 활용의 예측 가능성을 제고해야 한다.

둘째, 기술 규제와 상호인정 체계의 구축이다. AI 제품의 신뢰 확보를 위해 ISO/IEC 42001(AI 경영시스템) 등 국제 표준 준수가 필수적이다. 우리나라는 국제 표준화 논의에 주도적으로 참여하는 동시에, 필요시 AI 시험 및 인증 항목에 대한 상호인정(MRA)을 추진하여 우리 기업의 비관세 장벽을 낮추어야 한다.

셋째, 플랫폼 시장의 공정 경쟁과 데이터 이동권 보장이다. 「개인정보 보호법」상의 개인정보 전송요구권을 플랫폼 간 데이터 이동으로 실질적으로 확대하여, 중소기업과 스타트업이 경쟁할 수 있는 데이터 생태계를 조성해야 한다.

넷째, 지식재산권 체계의 현대화이다. AI 학습을 위한 텍스트 및 데이터 마이닝(TDM) 예외 규정을 명문화하여 저작권 침해 우려를 해소하고, 상업적 목적의 AI 학습이 공정이용(Fair Use)의 틀 안에서 원활히 이루어질 수 있도록 법적 근거를 정비해야 한다.

다섯째, 투명성 기반의 국제적 신뢰 구축이다. 딥페이크 등 AI 생성물에 대한 '표시 의무'와 같은 투명성 규범을 AI 서울 정상회의 등에서 논의된 글로벌 원칙에 맞춰 의무화해야 한다.

결론적으로, 우리나라는 「인공지능기본법」의 제정과 기존 법제의 개정을 통해 AI 시대를 대비한 기초를 마련하였다(표 3-20). 그러나 급변하는 글로벌 거버넌스 지형 속에서 자국의 디지털 주권을 수호하고 AI 산업의 글로벌 경쟁력을 공고히 하기 위해서는 글로벌 규범과의 상호운용성(Interoperability) 확보를 위해 노력할 필요가 있다. 이를 위해 앞서 고찰한 데이터 이동권, 알고리즘 투명성, 책임 체계 등 세부 영역에서의 과감한 규제 혁신과 법제 정교화 작업이 수반되어야 하며, 동시에 미국과 EU 중심의 규범 파편화(Fragmentation)를 극복하기 위한 다자간 포럼에서 증재자이자 규범 설계자(Rule-setter)로서의 역할을 적극적으로 수행해야 한다. 결국, 한국형 AI 거버넌스의 성패는 국내 법제의 내실화와 국제 통상 규범과의 전략적 연계라는 양대 축을 얼마나 조화롭

게 병행하느냐에 달려 있으며, 이는 향후 글로벌 디지털 경제 질서 내에서 우리나라의 위상을 결정짓는 핵심적 이정표가 될 것이다.

표 3-20. AI 시대의 디지털 통상규범의 현황과 발전방향

구분	기존 WTO 법	디지털 통상규범 (한·싱 DPA 기준)	AI 시대 변화	AI 시대 규범 제정 방향 예상	우리나라 법제 등
데이터 거버 넌스	데이터 국경 간 이전에 대한 직접적인 규범 부재	국경 간 데이터 자유 이전, 데이터 현지화 요구 금지 명문화	개인정보 재식별 및 침해 가능성 증대, 정보주체의 권리 (접근·삭제권) 약화 우려 국가 간 AI 경쟁력 격차 심화로 실익 불균등 배분 우려	위험 기반 데이터 이전 규칙 수립, 재이전·추론 데이터 보호장치 강화, 비개인정보 활용 규정 포함	「개인정보 보호법」상 ‘정당한 이익’ 요건 명확화 및 AI 학습 데이터 활용 가이드라인 마련
무역 기술 장벽 (TBT)	시가 내재된 상품에 대해서는 TBT 협정 적용 가능, 소프트웨어의 안전성 등에 대해서는 TBT 협정 적용 불가	암호기법을 사용하는 ICT 제품 조항	AI 소프트웨어 및 알고리즘에 대한 인증 요구 증가, 새로운 형태의 비관세 장벽화 가능성	국제표준화 개발, 활동 참여, 적합성평가 결과의 상호인증 등에 디지털 서비스 신흥분야 포함	국제표준의 국가표준 제정 및 인증지능 시험 및 인증 체계 고도화
경쟁	플랫폼의 경쟁 및 데이터 독점 관련 규범 없음 (전통적 시장 지배적 지위 남용 규제 중심)	디지털 시장 경쟁 촉진 협력 조항	데이터 독과점에 따른 플랫폼 기업의 시장 지배력 강화, 스타트업 진입 장벽 상존	(중장기) 데이터 이동성· 상호운용성 보장 노력	「개인정보 보호법」 전송요구권 확대 및 계류 중인 플랫폼 공정경쟁 관련 법안 검토
지식 재산권	TRIPS 협정 기반의 저작권 보호 중심 (데이터를 저작권으로 보호받기는 어려움)	소스코드 보호 규정	AI 학습 시 지재산 침해 우려	TDM 예외 관련 규정의 정합성을 높이는 방향으로 제정 고려함직함	TDM 예외 규정을 명문화하여 저작권 침해 우려를 해소할 필요

표 3-20. 계속

구분	기존 WTO 법	디지털 통상규범 (한·싱 DPA 기준)	AI 시대 변화	AI 시대 규범 제정 방향 예상	우리나라 법 제 등
			AI 산출물의 지재권 침해 우려 AI 산출물의 귀속 문제	기존 지재권 협정으로 다룰 수 있을 것으로 보임. 불필요 실체법 통일 규정은 도입되기 어려울 것으로 예상	기존 국내 지재권 법으로 다룰 수 있을 것으로 보임 「저작권법」상 AI가 단독 저작 시 등록 불가
AI 협력	AI 협력과 관련한 규범은 없음	AI 협력, 데이터 혁신, 디지털 포용 사이버 안보	AI 국제경쟁 심화, 각국 규제 차이, 윤리·안보 우려	국제 AI 거버넌스 협력, 샌드박스 데이터 공유 AI 생성물에 대한 표시 의무	AI 생성물에 대한 표시 의무 규정 있으나 보완필요. AI 기본법에 AI 규제 샌드박스 규정 없음

자료: 제3장의 내용을 토대로 저자 정리.

1. 우리나라 디지털 통상협정의 현황

AI와 빅데이터, 클라우드, 플랫폼 산업이 급속히 발전하면서 디지털 통상규범은 단순히 전자상거래를 다루는 수준을 넘어 데이터 거버넌스, 기술표준, 알고리즘 투명성, 사이버 보안, 인공지능(AI) 규제 등 다양한 영역을 포괄하는 새로운 국제규범으로 발전하고 있다.

우리나라는 디지털 경제강국이자 개방형 통상국가로서 최근 몇 년간 급변하는 글로벌 디지털 통상환경 속에서 적극적으로 디지털 무역협정 체결을 추진하는 등 이러한 변화에 적극적으로 대응해 왔다. 특히 2022년 11월 서명하고 2023년 1월 13일 발효된 한·싱 DPA는 우리나라가 체결한 첫 본격적인 디지털 무역협정으로, 데이터의 자유로운 이동, 소스코드 이전 강제 금지 등 현대적 디지털 경제의 핵심 의무를 비롯하여 AI, 경쟁, 핀테크 분야의 협력, 데이터 혁신 등 주요 신흥 분야의 협력의무를 포괄하고 있다. 이어 2024년 5월에는 DEPA에 공식 가입함으로써, 우리나라는 칠레·뉴질랜드·싱가포르에 이어 최초의 신규 회원국이 되었다. DEPA는 자유로운 데이터 이전, AI·핀테크 협력, 전자결제, 디지털 신원 등 모듈식 규범을 특징으로 하고 있다.

유럽권과의 규범 정합성 확보 역시 가시적인 성과를 거두고 있다. 2025년 3월 10일에는 한·EU DTA 협상이 타결되어, 기존 한·EU FTA의 제한적 전자상거래 규정을 대폭 보완하는 새로운 규범 체계가 마련되었다. 동 협정은 국경 간 데이터 이전의 자유, 컴퓨팅 설비 현지화 요구 금지, 소스코드 보호 등 최신 디지털 통상규범을 반영하고 있다. 비록 정식 서명과 비준 절차를 앞두고 있으나,

앞으로 유럽 시장 내 우리 디지털 서비스의 법적 안정성을 확보하는 교두보가 될 것이다.

표 4-1. 우리나라의 기체결 디지털 통상협정

FTA 협정	전자상거래 챕터
한·칠레 FTA	-
한·싱 FTA	제14장. 전자상거래(4개조) - (한·싱 DPA로 대체됨)
한·EFTA FTA	-
한·ASEAN FTA	-
한·인도 CEPA	-
한·페루 FTA	제12장. 전자상거래(10개조)
한·미 FTA	제15장. 전자상거래(10개조)
한·튀르키예 FTA	서비스협정문에 일부 포함
한·호주 FTA	제15장. 전자상거래(10개조)
한·캐나다 FTA	제13장. 전자상거래(9개조)
한·EU FTA	제7장. 서비스 무역 설립 및 전자상거래(2개조) - (한·EU DTA로 대체 예정)
한·중 FTA	제13장. 전자상거래(9개조)
한·뉴질랜드 FTA	-
한·베트남 FTA	제10장. 전자상거래(9개조)
한·콜롬비아 FTA	제12장. 전자상거래(8개조)
한·중미 FTA	제14장. 전자상거래(9개조)
한·영 FTA	제7장. 서비스 무역 설립 및 전자상거래(2개조)
RCEP	제12장. 전자상거래(17개조)
한·이스라엘 FTA	제13장. 전자상거래(10개조)
한·캄보디아 FTA	-
한·인도네시아 CEPA	-
한·싱 DPA	제14장. 전자상거래(34개조)
DEPA	전체 16개 모듈로 된 협정문+의정서
한·필리핀 FTA	-
WTO 전자상거래 협상 안정화본	전체 38개조, 부속서
한·EU DTA(타결안)	제7장. 서비스 무역 설립 및 전자상거래(42개조)

자료: 각 협정문을 기초로 저자 작성.

또한, 현재 진행 중인 한·영 FTA 개선 협상을 통해서도 디지털 무역과 서비스 규범의 고도화를 지속적으로 추진하고 있다.

한·미 및 한·호주 FTA 등에 포함된 전자상거래 챕터는 전자서명과 소비자 보호 등 디지털 교역의 기초적 원칙을 제시하며 현대적 규범의 전신 역할을 수행하였다. 최근의 디지털 통상협정은 이러한 기초 규범을 심화하여 소스코드 및 암호기술 보호 등 핵심 의무를 다자적·양자적 채널 모두에서 확장·심화하는 단계로 진입하였다.

이러한 양적 팽창에도 불구하고, 우리나라가 체결한 기존 FTA 네트워크 내 전자상거래 규범의 낮은 통일성은 향후 해결해야 할 과제로 남아 있다. 한·칠레(2004)부터 한·필리핀 FTA(2024)에 이르기까지 다수의 협정이 전자상거래 장을 결여하거나 구체적인 의무 조항을 포함하고 있지 않아(표 4-1), 복잡한 통상 환경에서 우리 기업들이 직면할 수 있는 규범적 불확실성을 해소하기 위한 전략적 보완이 시급하다.

전자상거래 장을 포함하는 FTA들 사이에서도 규범의 구성과 내용은 크게 다르며, 규범 수준의 격차도 큰 편이다(표 4-2). 예를 들어 우리나라의 기체결 전자상거래 챕터가 포함된 FTA들 모두 전자적 전송에 대한 관세부과 금지 조항을 포함하고 있다. 그러나 한·베트남 FTA(2015), 한·중 FTA(2015), RCEP(2020)은 전자적 전송에 대한 무관세 관행을 유지한다는 수준으로 규정하였다. 이는 WTO 모라토리엄이 2년마다 각료회의에서 갱신되는 임시 합의라는 점을 반영한 것이다. 그 밖에 다른 FTA 전자상거래 챕터에서는 전자적 전송에 대한 무관세 원칙을 명문화하여 안정성과 예측 가능성을 높이고 있다.

디지털 제품의 비차별대우의 경우 한·미 FTA, 한·중미 FTA, 한·이스라엘 FTA, 한·싱 DPA, DEPA에만 포함되어 있다. 한·싱 DPA는 부속서한을 통해서 내국 민대우로 한정하고 있다. RCEP 전자상거래 챕터는 디지털 제품의 비차별대우를 의무가 아닌 대화 주제로만 열어두고 있으며(제12.16조), 한·EU DTA(타결안)에는 포함되어 있지 않다.

표 4- 2. 우리나라의 디지털 무역협정(발효 전 포함)의 주요 규범 구성

	페루 (9)	미국 (9)	튀르 키예 (9)	호주 (10)	캐나다 (9)	중국 (9)	베트남 (9)	콜롬 비아 (8)	영국 (2)	중미 (9)	RCEP (17)	이스 라엘 (10)	싱가 포르 DPA (34)	DEPA	WTO (INF/ ECOM /87)	한-EU DTA (타결안)
전자적 전송 무관세	14.4	15.3.1	서비스 2.4	15.3	13.3	13.3	10.2	12.2	7.49.3	14.3.1	12.11	13.3	14.5	3.2	11	7
디지털 제품 비차별 대우	-	15.32-3	-	-	-	-	-	-	-	14.3.2	-	13.4	14.6	3.3	-	-
국내 규제 프레임 워크	-	-	-	15.4	-	-	10.4	-	-	-	12.10	-	14.7	2.3	4	-
전자 인증 및 전자 서명	14.8	15.4	서비스 2.5	15.5	-	13.4	10.3	-	- (대화)	-	12.6	13.5	14.8	-	5	10
온라인 소비자 보호	14.5	15.5	서비스 2.6	15.6	13.6	-	10.5	12.5	- (대화)	14.4	12.7	13.6	14.21	6.3	14	12
개인정보 보호	14.7	-	서비스 2.7	15.8	13.4	13.5	10.6	12.3	-	14.5	12.8	13.7	14.17	4.2	16	6
총이 없는 무역	14.6	15.6	서비스 2.8	15.7	13.5	13.6	10.7	12.4	- (대화)	14.6	12.5	13.8	14.12	2.2	8	18
국경 간 정보 이전	-	15.8 (노력)	-	-	-	-	-	-	-	-	12.15	-	14.14	4.3	-	5
설비 현지화 요구 금지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.14	-	14.15 (금융 14.16)	4.4	-	
스팸 메시지	-	-	-	15.9 (노력)	-	-	-	-	- (대화)	-	12.9	-	14.20	6.2	15	13
소스 코드	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.19	-	-	11
암호 기법 사용 ICT 제품	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.18	3.4	-	-
사이버 보안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.22	5.1	17	21

자료: 각 협정문을 토대로 저자 정리.

우리나라는 국내 제도상 국내외 디지털 제품에 대한 차별적 대우를 두지 않는 것을 원칙으로 운용하고 있다. 그럼에도 협정별로 ‘디지털 제품의 비차별대우’ 조항의 포함 여부가 들쭉날쭉한 것은 우리나라 측 국내 규범의 문제라기보다 상대국과의 협상 선택의 결과로 생각된다. 특히 한·EU DTA의 경우, EU가 오래전부터 유지해 온 오디오·비주얼(audiovisual) 분야의 정책적 보호와 문화다양성(cultural diversity) 원칙이 핵심 변수로 작용했다. 실제로 한·EU DTA는 적용 범위에서 오디오·비주얼 서비스를 명시적으로 제외(제2.2조(a))하고, 동시에 문화다양성의 증진·보호에 관한 규제권한(제3조)을 별도로 확인하고 있다. 이는 디지털 제품(영화·음악 등 디지털 콘텐츠 포함)에 내국민대우(NT)·최혜국대우(MFN)와 같은 일반적 비차별 의무를 일괄 부여할 경우, EU가 전통적으로 주장해 온 ‘오디오·비주얼 예외’ 및 자국 문화정책의 재량 공간과 충돌할 소지가 크다는 판단이 반영된 결과로 이해된다.

국경 간 정보 이전, 컴퓨터 설비 현지화 요구 금지의 경우 한·미 FTA에서 국경 간 정보 이전에 대해 노력 조항으로 포함되었을 뿐이며, 구속력 있는 의무나 분쟁해결과의 직접 연결은 제한적이었다. 반면 RCEP 전자상거래 장에서는 CPTPP 계열과 유사한 형태의 국경 간 정보 이전 보장과 설비 현지화 요구 금지가 포괄적으로 등장했다. 다만 RCEP은 정당한 공공정책 목적 달성에 필요한 경우, 자의적·부당한 차별 또는 위장된 무역제한 수단으로 적용되지 않는 범위에서, 자기판단으로 당사국이 불합치 조치를 취할 수 있도록 예외 조항을 넓게 열어두었다. 더 나아가 필수적 안보이익을 이유로 한 조치는 당사국의 재량을 광범위하게 인정하고, 이러한 조치에 대해서는 다른 당사국이 분쟁을 제기하지 못하도록 설계되어 있다. ‘전자상거래’ 장 자체도 분쟁해결 대상에서 제외되어 규범의 구속력·집행력은 낮은 편이다. 결과적으로 RCEP의 경우 원칙은 제시하고 있으나 넓은 예외와 분쟁해결 대상에서의 제외됨으로 정치적 수용성은 높지만 집행력은 낮은 모델로 평가된다.

이후 한국이 체결·가입한 디지털 전문 협정들은 한 단계 진전된 모습을 보인

다. 한·싱 DPA 및 DEPA는 국경 간 데이터 이전 보장과 서버 현지화 금지를 명시적 의무로 두되 개인정보 보호·공중보건·안전 등 정당한 공공목적을 위한 예외를 열어두었고, 예외 적용 시에도 자의적이거나 부당한 차별 또는 위장된 제한으로 남용되지 않도록 요건을 명시했다.

한·EU DTA(타결안)는 한국의 디지털 통상규범을 유럽식 데이터 거버넌스와 접합시키는 모델로서 의미가 크다. 동 협정은 국경 간 데이터 이전 보장과 현지화 금지를 강행 의무로 배치하면서 LPPO 예외를 명확하게 설계하였다. 기존의 RCEP, CPTPP 등은 LPPO 예외를 추상적으로만 언급하였으나 한·EU DTA는 각주 7을 통해 ‘공공안전·공중도덕·생명 및 건강 보호·공공질서·사이버 보안·온라인 안전·안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능’과 같은 그 밖의 사회 핵심 이익의 보호 등 구체적인 예시를 들으로써, 협정 해석 시 남용을 막으면서도 합리적 재량을 인정하는 기준을 제시하여 LPPO 예외 조항의 객관적 해석을 명문화하였다. 동시에 각주 해석에서 사이버 보안·규제준수 목적의 사전 인증/적합성평가를 허용함을 분명히 하여 디지털 개방성과 규제 권한의 균형을 추구하였다.

소스코드 보호에 대해서는 한·싱 DTA와 한·EU DTA(타결안)에만 포함되어 있다. 한·싱 DTA는 USMCA에서처럼 소스코드뿐 아니라 소스코드에 포함된 알고리즘에 대한 접근도 요구할 수 없도록 규정하고 있다. 소스코드와 알고리즘은 소프트웨어의 핵심 요소로, 이러한 규정이 포함되면 기업의 영업비밀 및 지식재산권 보호 측면에서 우리나라 소프트웨어 기업의 해외 진출 시 각 기업이 보다 안정적인 비즈니스 환경에서 일할 수 있을 것으로 보인다.

암호기법을 이용한 ICT 제품에 대해 암호기법과 관련한 정보 이전이나 특정 암호 사용 요구 등을 금지하는 조항은 한·싱 DPA와 DEPA에만 포함되어 있다. 우리나라는 「지능정보화기본법」에 따라 암호화 ICT 제품에 적용되는 ‘정보보호 제품 평가·인증제도’를 운영 중이나, 이는 검증된 성과 평가를 통해 소비자에게 제품 정보를 제공하고 기업의 기술력 향상을 지원하는 것을 목적으로 하며 암호기법의 이전이나 접근, 국내 사업자와의 동업, 특정 암호기법의 사용 등

을 요구하고 있지 않다.¹⁹¹⁾

그 밖에 한·싱 DPA와 DEPA는 앞서 살펴보았듯이 ‘인공지능’, ‘경쟁’, ‘데이터 혁신’ 등 신규 분야에서의 협력 규정을 포함하고 있다.

전체적으로 보았을 때 전자상거래 규범은 협정별로 포함 여부 및 내용에서 수준 편차가 크며 규범적 통일성이 낮다. 이는 다자 차원에서 WTO 전자상거래 협상이 지연되는 가운데, 양자·지역 협정을 통해 개별적으로 규범을 보완하면서 협상 상대국에 따라 규범의 수준 등을 조정해 왔기 때문이라고 생각된다. 그러나 이러한 통일성의 결여는 규범의 이질성으로 인해 기업의 해외진출 시 디지털 무역장벽을 해결하지 못하고 규범준수 부담 등의 요인으로 작용할 것으로 보인다.

2. 우리나라 디지털 통상협정 수립 방향

우리나라는 디지털 통상규범의 국제적 형성과 확산 과정에 적극 참여하고 있으나, 협정 간 수준의 차이와 국내 법제의 정합성에는 여전히 차이가 존재한다. 향후에는 핵심 의무를 일관되게 포함하고 AI 시대의 신규 이슈에 대응할 필요가 있다.

가. 핵심 의무의 일관적인 포함 및 고도화

우리나라는 디지털 통상협정마다 다르게 규정되어 온 기본 규칙을 표준화하여 일관된 기준을 마련하는 것이 필요하다. 신규 개정 협정에서 △ 국경 간 데이터 이전의 자유, △ 컴퓨팅 설비(서버) 현지화 요구 금지, △ 소스코드 및 알고리즘 공개 강제 금지, △ 암호기술을 사용하는 ICT 제품의 비차별대우 등을

191) 관계부처 합동(2022. 11.), p. 36.

공통 핵심 조항으로 설정하고 포함하도록 하는 것이 필요하다. 이러한 조항들은 디지털 무역의 자유를 보장하는 최소한의 국제표준으로 자리 잡고 있으며, 이를 협정 전반에 동일하게 반영할 때 기업의 규제 예측성이 높아지고, 한국형 디지털 통상규범의 정체성과 신뢰성이 강화될 것이다.

동시에 핵심 의무에 대해 통일성을 담보하는 것 외에도 예외와 집행 규정 간 통일성이 필요하다. 이 경우 국내법과의 정합성 측면에서 국경 간 정보의 이전에 있어 상호주의와 데이터 이전국의 개인정보 보호수준 등을 고려하여야 할 것이다. 디지털 통상은 데이터 이동의 자유와 개인정보 보호, 사이버 보안, 공공정책의 정당성이라는 상충하는 가치를 조정해야 하는 영역이기 때문에 이에 대한 예외 및 집행도 정교하게 갖추어야 한다. 기존 협정들은 “정당한 공공정책 목적(LPPO)”를 근거로 예외를 인정하면서도 그 범위를 추상적으로 규정해 자의적 해석의 여지를 남겼다. 반면 한·EU DTA는 각주를 통해 ‘공공안전, 사이버 보안, 온라인 안전, 안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능, 허위정보 방지’ 등 구체적 공공목표를 열거하여 예외를 객관화하였다. 이러한 접근은 예외의 남용을 방지하면서도 각국이 필요한 규제 권한을 합리적으로 행사할 수 있는 근거를 제공한다. 앞으로 우리나라 역시 예외조항을 구체화하여 남용 가능성을 줄이는 동시에, 데이터 보호·AI 안전성 등 새로운 공공가치를 인정하는 방향으로 조문 설계를 정교화할 필요가 있다.

또한 집행 규정 역시 단순한 선언적 수준을 넘어 실질적 분쟁해결 절차로 연계될 수 있도록 강화할 필요가 있다. RCEP처럼 전자상거래 장 전체를 분쟁해결 대상에서 제외하면 규범의 실효성이 떨어진다. 협정 위반 시에는 협의, 전문가 검토, 중재 패널 등 단계적 절차를 통해 신속하게 해결할 수 있도록 집행 메커니즘을 설계해야 한다. 이를 통해 디지털 통상규범이 단순한 원칙 선언을 넘어 실제로 작동하는 국제규범으로 기능하게 될 것이다.

나. AI 시대 신규 이슈에 대한 대응

AI 기술이 사회 전반에 확산하면서 여러 이슈가 디지털 통상에서 새롭게 부각되고 있다. 이러한 이슈로는 △ 데이터의 국경 간 이전과 보호의 균형, △ AI 표준과 기술무역장벽, △ 플랫폼 경쟁과 데이터 독점, △ 지식재산권 보호 및 데이터 접근, △ AI의 규제 및 협력 등이 있다.

AI의 고도화된 패턴 인식과 추론 능력은 개인 식별의 가능성을 높여 개인정보 재식별 위험을 증대시키고 있다. 동시에 다양한 데이터 결합과 국경 간 이전이 확대되면서, 개인정보 삭제·수정·열람 등 정보주체의 권리행사가 사실상 어려워질 수 있다. 따라서 데이터 이전과 관련하여 국내 법제와의 정합성을 고려한 적절한 보호조치를 전제로 한 조건부 허용 체계가 유지되어야 한다. 특히 의료·금융·생체 정보 등 고위험 및 중요 데이터는 국외 이전 시 강화된 통제 절차를 거치도록 하는 등 위험도별 차등규제가 필요하다.

또한 AI 학습 시에는 대량의 양질 데이터가 필요한데, 개인정보 처리와 관련하여 모호성이 있어 기업들이 데이터 활용에 어려움을 겪고 있다. 따라서 「개인정보 보호법」 제15조 제1항 제6호에 단서를 두어 'AI 서비스의 개선·고도화'를 위한 처리가 상당한 이익에 포함됨을 명문화하고, 충족이 어려운 '명백하게 우선' 같은 과도한 표현은 삭제·완화해 과도한 위축효과를 줄일 필요가 있다. 또한 하위법·고시로 이익형량 가이드라인을 제시하여 기업의 예측가능성을 높이고, 이와 함께 혁신과 보호의 균형을 달성하기 위해 웹·앱에서 간결 고지와 원클릭 옵트아웃(중단요청권)을 의무화해 통제권을 보장하고, 재식별·유출 등 중대한 위반에는 가중제재를 적용하여 사전동의 규제의 부작용을 줄이면서 사후책임, 투명성강화 등으로 사회적 신뢰를 확보하는 방안도 고려할 직하다.

한편 AI 기술의 신뢰성과 안전성 확보를 위해 국제표준화가 빠르게 진행되고 있다. ISO/IEC는 인공지능의 위험관리(ISO/IEC 23894:2023), 관리시스템 표준(ISO/IEC 42001:2023) 등 핵심 국제표준을 제정하였으며 각국은 AI

관련한 국가표준을 수립하고 있어 향후 시장진입에 있어서 인증 및 적합성 평가에 부담으로 작용할 수 있다. 국제표준 논의에 적극 참여하고 주요국의 기술 규제 변화에 대해 면밀히 모니터링하고, 필요시 상호인정제도를 통해 시험·인증 절차의 중복을 줄이는 방향으로 나아가야 할 필요가 있다.

AI 시대의 디지털 경제에서는 소수 글로벌 플랫폼 기업에 데이터와 시장이 집중되는 경향이 뚜렷하다. 이는 공정경쟁을 저해하고, 데이터 독점 및 중소기업에게는 진입장벽으로 작용하는 등 다양한 문제를 야기한다. DEPA나 한·싱 DPA는 경쟁당국 간 협력과 정보교환 조항을 마련하였다. 중장기적인 관점에서 국제기구에서 경쟁과 관련한 원칙이 수립되면 이를 반영하여 디지털 통상규범에 경쟁 관련한 더 수준 높은 규범 반영도 고려해 볼 수 있을 것이다.

또한 AI 학습에 필요한 대규모 데이터 활용은 저작권 침해 논란과 직결되고 있다. AI 모델이 텍스트·이미지·음성 등 방대한 저작물을 학습하는 과정에서 복제나 변형이 불가피하기 때문이다. 이를 해결하기 위해서는 텍스트·데이터 마이닝 예외 규정이 도입이 논의되고 있다. TDM 예외란 저작물을 자동화된 분석·학습 목적으로 사용하는 경우 일정 요건하에 이를 저작권 침해로 보지 않는 제도다. EU의 「DSM 지침」, 일본 및 싱가포르의 TDM 예외 규정 등을 고려하여, 우리나라도 AI 학습 목적의 합리적 데이터 이용을 허용하는 법적 근거를 마련할 필요가 있을 것으로 생각된다. 이는 법적 불확실성을 줄이고 AI 산업의 혁신을 촉진하는 중요한 장치가 될 것이다.

또한 AI는 국가 간 규제 차이로 인해 분쟁 가능성이 큰 분야다. 따라서 디지털 통상협정은 AI의 윤리적 활용과 국제협력을 포함하는 방향으로 발전해야 한다. 협정 내 별도조항을 통해 ‘신뢰할 수 있고 안전한 AI 기술의 활용’을 촉진하고, 각국이 AI 규제나 윤리 기준을 마련할 때 고려해야 할 공통 요소(투명성, 설명가능성, 책임성 등)를 규정하는 것을 고려할 직하다. 또한 한·싱 DPA와 DEPA가 포함하고 있는 규제 샌드박스를 통한 데이터 공유 협력을 모델로, 한국도 이러한 조항을 확대하여 스타트업과 중소기업이 AI 혁신을 시험할 수 있

는 국제적 환경을 조성할 필요가 있다. 아울러 AI 생성물의 투명성 표시 의무 등 신뢰 기반 규범을 국제논의와 조화시켜 나가는 것도 중요할 것으로 생각된다. 나아가 AI 안전성·편향성 문제 등에 대응하기 위해 OECD, G7, 「WTO 전자상거래 공동성명(JSI)」 등 다자 포럼에도 적극 참여하여, 기술혁신과 인권·윤리의 균형을 반영한 글로벌 디지털 통상규범 형성에 기여해야 한다.

본 연구를 통해 살펴본 바와 같이, AI 시대의 디지털 통상협정은 ‘개방성과 신뢰성의 균형’이라는 대전제 위에서 재설계되어야 한다. 데이터의 자유로운 흐름을 보장하여 기술 혁신을 촉진하되, 개인정보 보호, 지식재산권 수호, 국가보안 및 공정 경쟁이라는 공익적 가치가 훼손되지 않도록 정교한 제도적 장치가 뒷받침되어야 한다. 이에 향후 대한민국이 글로벌 디지털 경제의 핵심 국가로 도약하기 위해 추진해야 할 세 가지 핵심 전략을 다음과 같이 제언한다.

첫째, 디지털 핵심 규범의 일관된 표준화와 의무화가 선행되어야 한다. 국경간 데이터 이전의 자유로운 보장과 서버 현지화 요구 금지, 소스코드 및 알고리즘 보호, 그리고 암호기술의 보안성 유지와 같은 주요 조항들을 향후 체결되거나 개정될 디지털 통상협정의 표준 모델로 설정하여 이를 통해 규범의 파편화를 방지하고 대외 통상 환경의 예측 가능성을 확보하는 것이 필요하다.

둘째, 국내 법제와의 정합성 강화를 통해 규범의 실행력을 높여야 한다. 협정의 높은 규범 수준에 발맞추어 「개인정보 보호법」, 「저작권법」, 그리고 제정 논의 중인 「인공지능기본법」 등 관련 법제를 체계적으로 정비해야 한다. 특히 민간 부문의 수용성을 높이기 위해 기업이 준수해야 할 구체적인 이행 절차를 명확히 가이드라인화함으로써, 규제 불확실성을 최소화하고 대외적인 정책 투명성을 제고하는 노력이 병행되어야 한다.

셋째, 다층적인 국제 연계와 개방형 협력 플랫폼의 확장이 필요하다. DEPA, 한·EU DTA와 같은 협의체는 물론, APEC 및 OECD 등 다자간 논의의 장에서 상호운용성을 높이기 위한 주도적인 역할을 수행해야 한다. 더불어 이러한 협력의 결실이 대기업에 국한되지 않도록 중소기업 및 스타트업이 실질적으로 참

여할 수 있는 개방형 협력 플랫폼을 구축하여 디지털 통상의 포용적 성장을 도모해야 한다.

결론적으로 한국은 데이터 주권을 확고히 수호하면서도 세계 경제와 유기적으로 연결되는 균형 잡힌 통상 정책을 지향해야 한다. 이러한 전략적 대응을 통해 대한민국은 단순히 국제 규범을 수용하는 차원을 넘어, AI 시대의 새로운 디지털 통상 질서를 설계하고 신뢰를 구축하는 글로벌 규범 설계자로서 그 위상을 확고히 정립할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

[국문자료]

- 관계부처 합동. 2022. 「한국-싱가포르 디지털동반자협정(DPA) 상세설명자료». (11월)
- 권현호, 이주형, 김민정, 곽동철. 2022. 『디지털통상협정의 한국형 표준모델 설정 연구』. 연구보고서 22-29. 대외경제정책연구원.
- 개인정보보호위원회. 2024. 「인공지능(AI) 개발·서비스를 위한 공개된 개인정보 처리 안내서». (7월)
- 김민정. 2021. 「국제통상 체제의 표준 규정 분석과 디지털무역 협정 시사점」. 『국제통상연구』, 제26권 제3호, pp. 25~51. 한국국제통상학회.
- _____. 2023. 「디지털 분야 무역기술장벽 현황과 쟁점 연구」. 『국제통상연구』, 제28권 제3호, pp. 1~27. 한국국제통상학회.
- 김병일. 2025. 「인공지능 학습 데이터의 이용과 저작권 제한」. AI 법제 Insight 제 25-1호, pp. 116~157. 한국법제연구원.
- 김현수, 김영귀, 이규엽, 강민지. 2023. 『디지털 통상규범의 경제적 효과 추정에 관한 연구』. 연구보고서 23-25. 대외경제정책연구원.
- 김현수, 예상준, 강민지. 2023. 『글로벌 디지털 플랫폼의 데이터 집중화에 따른 경제적 영향 분석』. 연구보고서 23-30. 대외경제정책연구원.
- 김호철. 2023. 「인공지능 거버넌스와 통상규범의 과제」. 『국제경제법연구』, 제21권 제3호, pp. 105~133.
- 문화체육관광부·한국저작권위원회. 2025. 『생성형 인공지능 활용 저작물 저작권 등록 안내서』. (6월)
- 박은빈, 강민지. 2021. 「APEC CBPR 운영 및 논의 동향과 시사점」. KIEP 기초자료, 21-12. 대외경제정책연구원.
- 염규현. 2025. 『EU 인공지능법 규정집』. 법문사
- 이규엽, 김현수, 이현진, 박지현, 엄준현, 강민지. 2025. 「한미 디지털 통상 현안과 정책 시사점」. 오늘의 세계경제, 25-07. 대외경제정책연구원.
- 이규엽, 최원석, 박지현, 엄준현, 강민지, 황운중. 2021. 『디지털 전환 시대의 디지털 통상정책 연구』. 연구보고서 21-01. 대외경제정책연구원.

- 이현진, 이대은, 박보영. 2025. 「트럼프 2기 AI 정책 변화와 시사점」. KIEP 세계경제 포커스, 제8권 제34호. (8월)
- 산업통상자원부·한국산업기술보호협회. 2025. 「국가핵심기술 클라우드 컴퓨팅 서비스 이용을 위한 보안관리 안내서」. (4월)

[영문자료]

- Burri, Mira, Vásquez Callo-Müller, María and Kugler, Kholofelo. 2024. “The Evolution of Digital Trade Law: Insights from TAPED (November 2, 2023).” *World Trade Review*, 23(2), pp. 190-207.
- Chiara Del Giovane, Janos Ferencz, and Javier López González. 2023. “The Nature, Evolution and Potential Implications of Data Localization Measures.” OECD Trade Policy Paper, No. 278.
- Jones, E., Kira, B., and Tavengerwei, R. 2024. “Norm Entrepreneurship in Digital Trade: The Singapore-led Wave of Digital Trade Agreements.” *World Trade Review*, 23(2), pp. 208-241.
- López-González, J., Sorescu S., and Kaynak P. 2023. “Of bytes and trade: Quantifying the impact of digitalisation on trade.” OECD Trade Policy Papers, No. 273.
- OECD. 2022. “Fostering cross-border data flows with trust.” OECD Digital Economy Papers. (December 14)
- _____. 2025. “Competition in the Provision of Cloud Computing Services.” OECD Roundtables on Competition Policy Papers, No. 323.
- UNCTAD. 2019. *Digital Economy Report 2019. value creation and capture: implications for developing countries.*
- WTO. 2025. *Trading with Intelligence.*
- WTO, OECD. 2025. *Economic Implications of Data Regulation: BALANCING OPENNESS AND TRUST.*

[온라인 자료]

- 과학기술정보통신부. 2025. 「한국, 세계 인공지능 논의 지휘봉 잡아」. (11월 13일).
<https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=307&mPid=208&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3186499>(검색일: 2025. 11. 13.).
- 국가기술표준원. 2024. 「인공지능(AI) 경영시스템 국가표준(KS) 제정 예고」. (11월

- 17일). <https://www.kats.go.kr/mobile/content.do?cid=24824&cmsid=482&mode=view&page=&skin=%2Fmobile%2F&utm>(검색일: 2025. 6. 16.).
- 원중재, 원상호, 장대훈, 이영. 2025. 「중국 반부정당경쟁법 주요 개정내용 및 시사점」. 법무법인 세종 뉴스레터. (9월 17일). <https://www.shinkim.com/kor/media/newsletter/2969>(검색일: 2025. 10. 14.).
- 정책주간지 K공간. 2024. 「AI 정상회의서 ‘서울 선언’ 채택... “안전·혁신·포용 조화롭게 추진”」. (5월 27일). https://blog.naver.com/mcst_pr/223460013803(검색일: 2025. 10. 13.).
- 조성미. 2025. 「AI 기본법 시행령 입법예고...과태료 유예기간 최소 1년 둔다」. 『연합뉴스』. (11월 12일). <https://www.yna.co.kr/view/AKR20251112055100017>(검색일: 2025. 11. 13.).
- 한국저작권위원회. 2025. 「AI 합성 생성물 확산에 따른 업계 대응 현황과 IP 보호 기술」. 『저작권 이슈 트렌드』, 제50호(2025. 1-1). <https://www.copyright.or.kr/information-materials/trend/tmis/view.do?brdctsn=53828> (검색일 2025. 10. 14.).
- 중국 국가인터넷정보관공실(国家互联网信息办公室). 2025. 「国家互联网信息办公室, 国家市场监督管理总局联合公布《个人信息出境认证办法》」. (10월 17일). https://www.cac.gov.cn/2025-10/17/c_1762449728518762.htm (검색일: 2025. 10. 18.).
- _____. 2025. 「关于印发《人工智能生成合成内容标识办法》的通知」. (3월 14일). https://www.cac.gov.cn/2025-03/14/c_1743654684782215.htm(검색일: 2025. 10. 13.).
- _____. 2025. 「中央网信办发布2025年“清朗”系列专项行动整治重点」. (2월 21일). https://www.cac.gov.cn/2025-02/21/c_1741837533079135.htm (검색일: 2025. 10. 13.).
- 중국 국무원(State Council, The People’s Republic of China). “China ready to deepen int’l cooperation on cross-border data flow: spokesperson.” https://english.www.gov.cn/news/202411/21/content_WS673e9f5dc6d0868f4e8ed483.html(검색일: 2025. 9. 22.).
- APEC. 2025. “APEC Digital and AI Ministers Issue Joint Statement.” (August 4). <https://www.apec.org/press/news-releases/2025/apec-digital-and-ai-ministers-issue-joint-statement>(검색일: 2025. 10. 13.).
- Altman, Sam. 2023. “Written Testimony.” Before the U.S. Senate Committee

- on the Judiciary Subcommittee on Privacy, Technology, & the Law. <https://judiciary.senate.gov/imo/media/doc/2023-05-16%20-%20Bio%20%26%20Testimony%20-%20Altman.pdf>(검색일: 2025. 10. 12.).
- Beijing Internet Court A Civil Judgement. 2023. Jing 0491 Min Chu No.11279. https://english.bjinternetcourt.gov.cn/2023-12/28/c_688.htm; 영어 판결문: <https://english.bjinternetcourt.gov.cn/pdf/BeijingInternetCourtCivilJudgment112792023.pdf>(검색일: 2025.10. 13.).
- Brittain, Blake. 2025. "US Supreme Court asked to hear dispute over copyrights for AI creations." *Reuters*. (October 11). <https://www.reuters.com/legal/government/us-supreme-court-asked-hear-dispute-over-copyrights-ai-creations-2025-10-10>(검색일: 2025. 10. 13.).
- Burri, M. "TAPED: A Dataset on Digital Trade Provisions." https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.unilu.ch%2Ffileadmin%2Fakultaeten%2Ffr%2Fburri%2FTAPED%2FTAPED_Burri_Vasquez_2025.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK(검색일: 2025. 9. 11.).
- CHAN, KELVIN. 2025. "Getty drops copyright allegations in UK lawsuit against Stability AI." *AP News*. (June 26). <https://apnews.com/article/getty-images-stability-ai-copyright-trial-stable-diffusion-7208c729fb10c1f133cb49da2065d72a>(검색일: 2025. 10. 13.).
- Council of Europe Treaty Office. "Chart of signatures and ratifications of Treaty 225(CETS No. 225): Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law." <https://coe.int/en/web/conventions/full-list?module=signatures-by-treaty&treatynum=225>(검색일: 2025. 10. 13.).
- Data.gov. "Open Government." <https://data.gov/open-gov>(검색일: 2025. 6. 16.).
- e-ping. European Union - Proposal for a regulation of the European Parliament and the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts (ID 736). <https://www.epingalert.org/en/TradeConcerns/Details?imsId=736&domainId=TBT>(검색일: 2025. 6. 16.).
- European Commission. "Data Act explained." <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/data-act-explained>(검색일: 2025. 6. 16.).
- _____. "Gatekeepers." https://digital-markets-act.ec.europa.eu/gatekeepers_en(검색일: 2025. 10. 12.).

- _____. “Timeline for the Implementation of the EU AI Act.” <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/eu-ai-act-implementation-timeline>(검색일: 2025. 10. 13.).
- _____. 2025. “Commission publishes the Guidelines on prohibited artificial intelligence (AI) practices, as defined by the AI Act.” (February 4). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-guidelines-prohibited-artificial-intelligence-ai-practices-defined-ai-act>(검색일: 2025. 10. 13.).
- _____. 2025. “EU and Korea deepen ties with landmark digital trade deal.” (March 10). https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_732(검색일: 2025. 10. 14.).
- G7. 2023. “Hiroshima Process International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems.” (October 30). 일본 외무성(MOFA) 공개 PDF. <https://www.mofa.go.jp/files/100573473.pdf>(검색일: 2025. 10. 13.).
- Global CBPR Forum. “The Global CBPR and Global PRP Systems Are Now Live.” <https://www.globalcbpr.org/the-global-cbpr-and-global-prp-system-are-now-live/>(검색일: 2025. 9. 22.).
- ISO/IEC 22989:2022 Information technology—Artificial intelligence—Artificial intelligence concepts and terminology. 2022. <https://www.iso.org/standard/74296.html>(검색일: 2025. 10. 13.).
- ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence(AI) Systems Using Machine Learning. 2022. <https://www.iso.org/standard/74438.html>(검색일: 2025. 10. 13.).
- ISO/IEC 23894:2023 Information technology—Artificial intelligence—Guidance on risk management. 2023. <https://www.iso.org/standard/77304.html>(검색일: 2025. 10. 13.).
- ISO/IEC 42001:2023 Information technology—Artificial intelligence—Management system. 2023. <https://www.iso.org/standard/42001>(검색일: 2025. 10. 13.).
- ISO/IEC 5338:2023 Information technology—Artificial intelligence—AI system life cycle processes. 2023. <https://www.iso.org/standard/81118.html>(검색일: 2025. 10. 13.).
- ISO/IEC JTC 1/SC 42 Artificial intelligence. International Organization for

- Standardization(ISO). 2017. <https://www.iso.org/committee/6794475.html>(검색일: 2025. 10. 13.).
- ISO/IEC JTC 1/SC 42 Participation. International Organization for Standardization(ISO). <https://www.iso.org/committee/6794475.html?view=participation>(검색일: 2025. 10. 13.).
- New Zealand Foreign Affairs & Trade. “Overview of the DEPA.” <https://www.mfat.govt.nz/en/trade/free-trade-agreements/free-trade-agreements-in-force/digital-economy-partnership-agreement-depa/overview>(검색일: 2025. 10. 13.).
- OECD. “OECD AI Principles overview.” <https://oecd.ai/en/ai-principle>(검색일: 2025. 10. 12.).
- _____. 2025. “Government at a Glance 2025.” (June 19). https://www.oecd.org/en/publications/2025/06/government-at-a-glance-2025_70e14c6c/full-report/open-government-data_619b668c.html(검색일: 2025. 10. 6.).
- Office of the Governor of California. 2024. “Veto Message for SB 1047.” (September 29) <https://www.gov.ca.gov/wp-content/uploads/2024/09/SB-1047-Veto-Message.pdf>(검색일: 2025. 6. 13.).
- Pelley, Scott. 2023. “‘Godfather of Artificial Intelligence’ Geoffrey Hinton on the promise, risks of advanced AI.” *CBS News – 60 Minutes*. (October 8). <https://www.cbsnews.com/news/geoffrey-hinton-ai-dangers-60-minutes-transcript>(검색일: 2025. 10. 12.).
- TechCrunch. 2025. “Studio Ghibli and other Japanese publishers want OpenAI to stop training on their work.” (November 3). <https://techcrunch.com/2025/11/03/studio-ghibli-and-other-japanese-publishers-want-openai-to-stop-training-on-their-work>(검색일: 2025. 11. 4.).
- theverge. 2025. “DOJ asks court to split up Google’s ad tech empire.” (May 6). <https://www.theverge.com/news/661833/google-ad-tech-business-doj-break-up>(검색일: 2025. 9. 16.).
- UNCTAD. 2025. “Highly concentrated digital markets put consumers at risk. Here’s how to change course.” (July 8). <https://unctad.org/news/highly-concentrated-digital-markets-put-consumers-risk-heres-how-change-course>(검색일: 2025. 10. 12.).

- UNESCO. "Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence." <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>(검색일: 2025. 10. 12.).
- _____. 2024. "UNESCO's standard-setting. An Overview." (June 19). <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/standard-setting/overview>(검색일: 2025. 10. 12.).
- U.S. Copyright Office. 2023. "Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence." (March 16). https://copyright.gov/ai/ai_policy_guidance.pdf(검색일: 2025. 10. 12.).
- U.S. Copyright Office Public Records System. <https://publicrecords.copyright.gov>(검색일: 2025. 10. 12.).
- U.S. Copyright Office Review Board. 2022. "Decision Affirming Refusal of Registration of A Recent Entrance to Paradise." (February 14). <https://copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>(검색일: 2025. 10. 12.).
- U.S. Department of State. 2025. "The United States Withdraws from the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)." (July 22). <https://www.state.gov/releases/2025/07/the-united-states-withdraws-from-the-united-nations-educational-scientific-and-cultural-organization-unesco>(검색일: 2025. 10. 12.).
- White House. 2025. "Winning the Race: America's AI Action Plan." (July) <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf>(검색일: 2025. 8. 12.).
- WTO. "13th MINISTERIAL CONFERENCE: briefing note. E-commerce." https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/mc13_e/briefing_notes_e/ecommerce_e.htm?utm(검색일: 2025. 6. 16.).
- _____. "Work programme on electronic commerce." https://www.wto.org/english/tratop_e/ecom_e/wkprog_e.htm(검색일: 2025. 6. 16.).
- WIPO. WCT(WIPO Copyright Treaty) 가입 현황. https://www.wipo.int/wipolex/en/treaties/ShowResults?search_what=C&treaty_id=16(검색일: 2025. 9. 16.).
- _____. WPPT(WIPO Performances and Phonograms Treaty) 가입 현황. https://www.wipo.int/wipolex/en/treaties/ShowResults?search_what=B&bo_id=18(검색일: 2025. 9. 16.).

[협정문]

서비스 국내 규제 참조문서(Reference Paper on Services Domestic Regulation)

시청각 실연에 관한 베이징 조약(Beijing Treaty on Audiovisual Performances)

한·뉴질랜드 FTA

한·미 FTA

한·베트남 FTA

한·싱 DPA

한·싱 FTA

한·영 FTA

한·이스라엘 FTA

한·인도 CEPA

한·인도네시아 CEPA

한·중 FTA

한·중미 FTA

한·칠레 FTA

한·캄보디아 FTA

한·캐나다 FTA

한·콜롬비아 FTA

한·튀르키예 FTA

한·페루 FTA

한·필리핀 FTA

한·호주 FTA

한·ASEAN FTA

한·EFTA FTA

한·EU DTA

한·EU FTA(타결안)

EU-New Zealand Trade Agreement(EU·뉴질랜드 무역협정)

EU·싱가포르 DTA

EU-UK Trade and Cooperation Agreement Trade and Cooperation Agreement

(EU·영국 무역협력협정, EU·영국 TCA)

EU-Japan Economic Partnership Agreement(EU·일본 경제동반자협정, EU·일

본 EPA)

EU·일본 데이터 의정서(Protocol amending the Agreement between the European Union and Japan for an economic partnership)

EU-Chile Interim Trade Agreement(EU·칠레 잠정 무역 협정)

GATS(General Agreement on Trade in Services, 서비스무역에 관한 일반협정)

GATT(General Agreement on Tariffs and Trade, 관세 및 무역에 관한 일반협정)

ITA(Information Technology Agreement, 정보기술협정)

RCEP(Regional Comprehensive Economic Partnership, 역내포괄적경제동반자협정)

TBT 협정(Agreement on Technical Barriers to Trade, 기술무역장벽에 관한 협정)

TRIPS 협정(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 디지털 통상에서 무역관련 지식재산권 협정)

TRIMs 협정(Agreement on Trade-Related Investment Measures, 무역관련 투자조치에 관한 협정)

USMCA(United States-Mexico-Canada Agreement, 미국·멕시코·캐나다 협정)

USJDTA(United States-Japan Digital Trade Agreement, 미·일 디지털 무역협정)

WIPO 실연·음반 조약(WPPT: WIPO Performances and Phonograms Treaty)

WIPO 저작권 조약(WCT: WIPO Copyright Treaty)

WTO 설립협정

[UN/WTO 문서]

United Nations General Assembly. 2024. “Enhancing international cooperation on capacity-building of artificial intelligence.” A/RES/78/311. (adopted July 1; distr. July 5)

United Nations. 2024. 「Global Digital Compact(GDC)」. A/79/L.2. (adopted September 22)

World Trade Organization(WTO). 1998. WORK PROGRAMME ON ELECTRONIC COMMERCE Adopted by the General Council on 25 September 1998. WT/L/274. (September 30)

_____. 1999. THE WORK PROGRAMME ON ELECTRONIC COMMERCE Background Note by the Secretariat IP/C/W/128. (February 10)

_____. 2019. Work program on electronic commerce The E-commerce Moratorium and Implications for Developing Countries. WT/GC/W/774. (April 6)

- _____. 2020. WTO Electronic Commerce Negotiations Consolidated Negotiating Text-December 2020 Revision. INF/ECOM/62/Rev.1. (December 14)
- _____. 2021. Joint Initiative on Services Domestic Regulation Reference paper on Service Domestic Regulation. INF/SDR/2. (November 26)
- _____. 2021. Declaration on the Conclusion of Negotiations on Services Domestic Regulation. WT/L/1129. (December 2)
- _____. 2024. WORK PROGRAMME ON ELECTRONIC COMMERCE MINISTERIAL DECISION Adopted on 2 March 2024. WT/L/1193. (March 4)
- _____. 2024. JOINT STATEMENT INITIATIVE ON ELECTRONIC COMMERCE. INF/ECOM/87. (July 26)

[국내규범 및 판결]

- 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」
- 「개인정보 국외 이전 운영 등에 관한 규정」
- 「개인정보 보호법」
- 「금융회사의 정보처리업무 위탁에 관한 규정」
- 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법(데이터산업법)」
- 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」
- 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률(부정경쟁방지법)」
- 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률(산업기술보호법)」
- 「산업 디지털 전환 촉진법(산업디지털전환법)」
- 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)」
- 「온라인 플랫폼 독점규제에 관한 법률(안)」
- 「온라인 플랫폼 사업자의 시장지배적지위 남용행위에 대한 심사지침」
- 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법(인공지능기본법)」
- 「저작권법」
- 「저작권법 전부개정안」(도종환 의원 대표발의, 의안번호 제2107440호)
- 「전기통신사업법」
- 「지능정보화기본법」
- 서울동부지방법원 2025. 6. 12. 선고 2021가합104007 판결
- 대법원 2016. 8. 17. 선고 2014다235080 판결

[EU 국내규범]

- 「EU 금지된 인공지능 관행에 관한 가이드라인(Commission Guidelines on prohibited artificial intelligence practices)」
- 「EU 데이터 거버넌스법(Data Governance Act, Regulation (EU) 2022/868)」
- 「EU 데이터법(Data Act, Regulation (EU) 2023/2854)」
- 「EU 디지털시장법(Digital Markets Act, DMA, Regulation (EU) 2022/1925)」
- 「EU 비개인정보 자유이동법(Free Flow of Non-Personal Data, Regulation (EU) 2018/1807)」
- 「EU 인공지능법(EU AI Act, (EU) 2024/1689)」
- 「EU DSM 지침(Digital Single Market Directive, (EU) 2019/790)」
- EU 「사이버 복원력 법(Cyber Resilience Act, (EU) 2024/2847)」
- EU 「일반개인정보 보호법(General Data Protection Regulation, GDPR, (EU) 2016/679)」

[미국 국내규범]

- 「미국방부연방조달보충규정(DFARS: Defense Federal Acquisition Regulation Supplement)」
- 「미국 저작권법(Title 17 U.S. Code)」
- 「미국 혁신 및 선택 온라인법(안)(American Innovation and Choice Online Act)」
- 「외국 적으로부터 미국인 데이터 보호법(PADFA: Protecting Americans' Data from Foreign Adversaries Act of 2024, 15 U.S.C. § 9901)」
- 「서비스 전환을 통한 호환성 및 경쟁 증진법(안)(Augmenting Compatibility and Competition by Enabling Service Switching)」
- 「캘리포니아 소비자 프라이버시법(California Consumer Privacy Act)」
- 「(캘리포니아주) 첨단 AI 모델 안전·보안 혁신법안(Safe and Secure Innovation for Frontier Artificial Intelligence Models Act, SB 1047)」
- 「(캘리포니아주) AI 투명성법(California AI Transparency Act. SB 942)」
- 「(캘리포니아주) AI 훈련데이터 투명성 강화법(Generative Artificial Intelligence Training Data Transparency Act, AB 2013)」
- 「(콜로라도주) 인공지능 시스템과 상호작용을 하는 소비자 보호에 관한 법(Consumer Protections for Artificial Intelligence Concerning consumer protections in interactions with artificial intelligence systems, SB 24-205)」
- 「콜로라도 프라이버시법(Colorado Privacy Act)」

「(테네시주) 초상, 음성 및 이미지 보안 보장법(Ensuring Likeness Voice and Image Security Act, ELVIS Act)」

「텍사스주 책임 있는 AI 거버넌스 법(Texas Responsible AI Governance Act, H.B. 149)」

「합병신청 수수료 현대화법(안)(Merger Filing Fee Modernization Act)」

「Clayton Act」

「FTC Act」

「Sherman Act」

「NIST AI 위험관리 프레임워크(NIST AI Risk Management Framework, AI RMF 1.0)」

Executive Order 14110. 2023. “Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence.” (October 30)

Executive Order 14117. 2024. “Preventing Access to Americans’ Bulk Sensitive Personal Data and United States Government-Related Data by Countries of Concern.” (February 28)

Executive Order 14179. 2025. “Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence.” (January 23)

[미국 법원 판결문]

Bartz v. Anthropic PBC, No. 3:24-cv-05417(N.D. Cal. June 23, 2025).

Federal Trade Commission et al. v. Amazon.com, Inc. United States District Court for the Western District of Washington. Case No. 2:23-cv-01495. Complaint Alleging Violations of Sherman Act § 2 and FTC Act § 5(Filed September 26, 2023).

Getty Images(U.S.), Inc. v. Stability AI, Inc. United States District Court for the District of Delaware. No. 1:23-cv-00135(Filed January 2023).

Getty Images(U.S.), Inc. v. Stability AI Ltd. et al. United States District Court for the District of Delaware. No. 1:23-cv-00135 (GBW). Defendants’ Motion to Dismiss or Transfer This Action(May 2, 2023).

Stephen Thaler v. Shira Perlmutter. United States Court of Appeals for the District of Columbia Circuit. No. 23-5233(Decided March 18, 2025) (slip opinion).

Stephen Thaler v. Shira Perlmutter, United States Court of Appeals for the

District of Columbia Circuit. No. 23-5233. Order Denying Panel Rehearing(per curiam)(May 12, 2025).

Thaler v. Perlmutter. United States District Court for the District of Columbia. No. 1:22-cv-01564(Decided August 18, 2023).

The New York Times Company v. Microsoft Corporation. United States District Court for the Southern District of New York. No. 1:23-cv-11195(filed December 2023).

Thompson Reuters Enterprise Centre GmbH and West Publishing Corp. v. Ross Intelligence, Inc., No. 1:20-cv-613-SB(D. Del. Feb. 11, 2025).

Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH v. Ross Intelligence Inc. United States Court of Appeals for the Third Circuit. No. 25-2153(appel filed September 2025).

United States et al. v. Apple Inc. United States District Court for the District of New Jersey. Case No. 2:24-cv-04055, Complaint Alleging Violation of Sherman Act § 2(Filed March 21, 2024).

United States v. Google LLC. United States District Court for the District of Columbia. No. 1:20-cv-03010-APM(August 5, 2024).

United States et al. v. Google LLC. United States District Court for the Eastern District of Virginia. Case No. 1:23-cv-00108-LMB/JFA Memorandum Opinion(Filed April 17, 2025).

[중국 국내규범]

「데이터 국외이전 안전평가 조치(数据出境安全评估办法)」

「개인정보 국외이전 인증조치(个人信息出境认证办法)」

「개인정보 국외이전 표준계약 조치(个人信息出境标准合同办法)」

「데이터의 국경 간 유통 촉진과 규범화에 관한 규정(促进和规范数据跨境流动规定)」

「사이버 보안 표준 실무 지침-생성형 인공지능 서비스 안전 비상대응 가이드라인(의견 수렴안)(网络安全标准实践指南-生成式人工智能服务安全应急响应指南 征求意见稿 v1.0-202412)」

「생성형 AI 서비스 관리조치(生成式人工智能服务管理暂行办法)」

「심층합성 관리규정(深度合成管理规定)」

「인터넷 정보 서비스 알고리즘 관리 규정(互联网信息服务算法推荐管理规定)」

「인터넷 정보 서비스 심층 종합 관리에 관한 규정(互联网信息服务深度合成管理规定)」

「인공지능 생성 콘텐츠 라벨링에 대한 최종조치(人工智能生成合成内容标识办法)」
「중국 개인정보 보호법(中华人民共和国个人信息保护法)」
「중국 데이터 보안법(中华人民共和国数据安全法)」
「중국 반독점법(中华人民共和国反垄断法)」
「중국 사이버 보안법(中华人民共和国网络安全法)」
「중국 반부정당경쟁법(中华人民共和国反不正当竞争法)」
「플랫폼 경제 분야 반독점 지침(关于平台经济领域的反垄断指南)」

[기타]

일본 「저작권법(平成30年改正著作権法)」
싱가포르 「저작권법(Copyright Act 2021)」

Digital Trade Rules in the Age of AI: Global Regulatory Trends and Korea's Strategic Direction

Minji Kang

While WTO-level discussions on digital trade rules have been delayed, rule-making at the bilateral and regional levels—through e-commerce chapters in free trade agreements (FTAs) and stand-alone digital trade agreements (DTAs)—has advanced rapidly. However, because these agreements differ substantially across countries and over time in both the depth and scope of their provisions, regulatory fragmentation has intensified. At the same time, the rapid development of artificial intelligence (AI) is introducing new challenges to the emerging digital trade order. Issues such as privacy and copyright infringement arising from large-scale data collection and use, data dominance by digital platforms, the spread of misinformation, and heightened cyber security risks fall outside what traditional trade rules anticipated. AI technologies now generate multidimensional implications across data governance, intellectual property rights, competition policy, and ethical and safety standards, thereby heightening the need for domestic regulatory preparedness as well as international cooperation and institutionalization.

Digital trade agreements can be broadly classified into: (1) agreements embedded in FTAs (as e-commerce or digital trade chapters) and (2) stand-alone digital agreements concluded separately from FTAs. The former category can also be typologized—such as U.S.-style, EU-style, and China-style models—for comparative analysis. The U.S.-style model

(e.g., TPP, USMCA) typically incorporates, as a dedicated FTA chapter, high-standard and open provisions on cross-border data transfers, prohibitions on data localization requirements (including restrictions on mandating the use or location of computing facilities), and prohibitions on requiring the transfer of, or access to, source code. By contrast, EU-style agreements often include e-commerce disciplines within the services framework; they tend to address cross-border data flows and prohibitions on data localization within a single provision and do not generally include a rule on non-discriminatory treatment of digital products. By contrast, so-called China-style digital disciplines, as reflected in RCEP, tend to remain closer to a “status quo maintenance” approach with respect to the moratorium/non-imposition of customs duties on electronic transmissions, rather than establishing stronger new obligations, and do not include source code protection provisions. They also accord relatively broad regulatory discretion by allowing Parties, where deemed necessary, to apply exceptions for legitimate public policy objectives (LPPO) and national security exceptions with respect to cross-border data transfers. Notably, China’s recent pursuit of accession to DEPA and CPTPP suggests a potential pathway toward engagement with higher-standard digital trade disciplines. Representative stand-alone digital agreements include DEPA and the U.S.–Japan Digital Trade Agreement. Overall, digital trade agreements tend to be more detailed and more binding with respect to core issues—such as data transfers, localization prohibitions, and source code—when they are concluded more recently and when they are negotiated among advanced economies.

Against the backdrop of the AI era, this study examines those areas of digital trade disciplines most closely linked to AI—data governance, technical barriers to trade (TBT), competition, intellectual property rights, and AI regulation and cooperation. It analyzes major economies’ domestic legal frameworks and the current state of digital trade rules, anticipates the direction of AI-era digital trade norms, and explores

implications for Korea's regulatory strategy.

From a data governance perspective, the EU has developed a dual structure—promoting the free flow of data within the internal market while maintaining strict controls over external access—through the GDPR and related legislation such as the Data Act and the Data Governance Act. The United States generally prioritizes free cross-border data transfers, but it has strengthened national-security-driven controls by restricting transfers of sensitive data to adversarial countries, including through the enactment of the Protecting Americans' Data from Foreign Adversaries Act (PADFA) in 2024. China adopted the 2024 Provisions on Promoting and Regulating Cross-Border Data Flows, expanding exemptions from security assessments and standard contractual requirements and thereby improving predictability. Korea comprehensively overhauled its rules on overseas transfers of personal information through the 2023 amendment to the Personal Information Protection Act (PIPA), shifting from a predominantly consent-based structure to a framework that recognizes multiple legal bases, including treaties and international agreements, adequacy decisions by the supervisory authority, and certifications. In parallel, Korea has sought to strengthen the enabling conditions for industrial data use through legislation such as the Data Industry Act and the Industrial Digital Transformation Promotion Act. Going forward, to support AI development, the domestic framework may need to be adjusted to facilitate appropriate data use for AI, and—regarding cross-border transfers—Korea should consider adopting a risk-based approach, while ensuring alignment with domestic law and applying calibrated restrictions where warranted, including on a reciprocity basis.

In the TBT area, the WTO TBT Agreement remains focused on goods and does not directly apply to services or AI technologies. The EU has institutionalized a risk-based approach through the EU AI Act, while the United States continues to lack comprehensive federal regulation despite growing state-level legislative activity. China has introduced AI-related

TBT-type regulations by imposing filing and labeling obligations for generative AI and algorithmic services and by issuing numerous national standards. Korea has enacted the Artificial Intelligence Basic Act (scheduled to take effect in 2026), establishing a domestic AI regulatory framework. However, current digital trade disciplines do not yet establish direct, binding obligations specifically tailored to AI-TBT issues, although certain ICT-related provisions (including those involving the use of cryptography) have been introduced in some agreements. Meanwhile, the Korea-EU DTA and the EU-Singapore DTA extend elements traditionally associated with the TBT domain—such as international standardization, mutual recognition of conformity assessment, information exchange, and enhanced transparency—into the digital services space. This suggests that future digital trade agreements may increasingly seek to apply and expand TBT-type disciplines to digital services. Korea, for its part, should participate more proactively in international standard-setting processes and, where appropriate, expand mutual recognition arrangements in order to adapt flexibly to fast-evolving AI technologies and maintain global competitiveness.

From a competition policy perspective, the concentration of data and platform markets has intensified concerns about dominance, and AI development may further strengthen data concentration and platform lock-in structures. Yet current digital trade agreements have not sufficiently developed direct and binding rules to address these concerns. Some agreements—such as the Korea-Singapore DPA and DEPA—include competition-related cooperation provisions centered on information exchange and voluntary cooperation among authorities. Over the medium to long term, attempts could emerge to incorporate obligations on data portability and interoperability into digital trade rules in order to mitigate lock-in effects and promote fair competition; however, given differences in domestic regulatory systems and national interests, it is unlikely that such obligations will be adopted as binding

treaty commitments in the near term.

In the intellectual property area, digital trade disciplines often include protections such as prohibitions on requiring the transfer of, or access to, source code (and algorithms) as a condition for market access. With the spread of generative AI, a central issue is whether data use in training may infringe copyrights or other IP rights, and a key focal point is the recognition and scope of a text and data mining (TDM) exception. The EU explicitly provides for TDM exceptions in its copyright framework, and Japan has adopted provisions that broadly allow data use for analysis purposes under its Copyright Act. By contrast, Korea does not have a TDM-specific exception; instead, legality is assessed case-by-case primarily through the “fair use” clause (Copyright Act Article 35-5). From the standpoint of enhancing legal predictability in potential infringement disputes, Korea should consider either (i) introducing a TDM-specific exception or (ii) clarifying, through guidelines and/or legislative refinement, the applicability criteria of the fair use clause to TDM and AI training contexts.

As the importance of AI regulation and international cooperation has grown, recent digital trade agreements have increasingly incorporated AI-related cooperation provisions. For example, the Korea–Singapore DPA and DEPA include dedicated provisions on AI, and also contain separate provisions on data innovation. While the UK–Singapore Digital Economy Agreement (DEA) explicitly provides for joint research and policy cooperation across the AI domain. Looking ahead, rising demands for trust and transparency amid the spread of generative AI may prompt digital trade agreements to address “responsible AI” measures—such as labeling requirements for AI-generated outputs—through cooperation clauses, best-endeavor language, or gradually strengthened commitments. In light of these developments, Korea’s Framework Act on Artificial Intelligence (AI Basic Act) should consider introducing an AI sandbox mechanism, and it would be desirable to issue clear guidance on the scope and implementation of labeling obligations for AI-generated

content.

Korea's current portfolio of digital trade agreements varies considerably across instruments in terms of both the level of disciplines and the degree of bindingness. As Korea expands its engagement in digital trade agreements, it will be important to include core disciplines—such as cross-border data transfers, prohibitions on data localization requirements, and source code protection—as consistently as possible as a common baseline, and to institutionalize them as effective, enforceable obligations in order to reduce firms' compliance costs arising from rule fragmentation. In addition, meeting the demands of the AI era calls for a balanced digital trade framework that advances openness while maintaining appropriate safeguards. This, in turn, will require a coordinated set of measures—refined risk-based data disciplines, expanded TBT-type disciplines for digital services, and an institutionalized governance framework for AI ethics and safety.

<책임>

강민지

서강대학교 경제학과 졸업

연세대학교 국제경제법 박사

대외경제정책연구원 무역통상안보실 무역협정팀 전문연구원

(現, E-mail: mj kang@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『디지털 통상규범의 경제적 효과 추정에 관한 연구』(공저, 2023)

『글로벌 디지털플랫폼의 데이터 집중화에 따른 경제적 영향 분석』(공저, 2023) 외

KIEP 연구자료 발간자료 목록

- 2025년
 - 25-01 아세안 주요국 여성 기업의 디지털 친숙도에 기반한 생산성 보완 연구 / 김제국·신민금·신민이
 - 25-02 중국의 핵심광물 공급망 강화 전략과 시사점 / 김주혜·양평섭
 - 25-03 북유럽 및 발트 3국의 탈러시아 경제 정책 성과 및 전망 / 이철원·임유진·김초롱
 - 25-04 주요국의 기후기술 스타트업 육성 및 해외진출 지원 전략과 시사점 / 김은미·김소은
 - 25-05 중국과 GCC의 에너지 협력 현황 및 시사점 / 김영선·유광호
 - 25-06 유럽의 첨단산업 지원 현황과 정책 시사점 / 이현진·임유진
 - 25-07 일본기업의 대중남미 진출 사례와 시사점 / 홍성우·김승현
 - 25-08 일본의 노동력 부족 대응 전략과 시사점 / 정성춘·이정은
 - 25-09 AI 시대의 디지털 통상규범 연구 / 강민지
- 2024년
 - 24-01 핵심광물협정의 주요 내용과 정책 시사점 / 오수현
 - 24-02 주요국의 사이버안보 정책과 한국에 대한 시사점 / 엄준현·이보람
 - 24-03 인도적 지원이 개발도상국 경제성장에 미치는 영향 분석: 2015년 네팔 지진을 중심으로 / 정원혁·이예림
 - 24-04 중국 첨단 반도체 혁신 역량 분석 연구: 고대역 메모리 및 3세대 반도체를 중심으로 / 백서인·자오야리
 - 24-05 홍해 위기가 우리 경제에 미친 영향과 물류 회랑 다변화예의 시사점 / 강문수·이지은
 - 24-06 주요 선진국 과학기술분야 규제 혁신 전략 분석 연구 / 최용찬·허경무
- 2023년
 - 23-01 외국인 직접투자가 베트남의 성별 임금 격차에 미치는 영향과 시사점 / 김제국
 - 23-02 클라우드 서비스 해외투자 동향과 국내 규제 분석 / 이규엽·엄준현
 - 23-03 동지중해 천연가스 개발 현황과 한국의 협력 방안 / 유광호·이지은

- 23-04 동남아 대양주 유권자들의 보호무역주의 성향 연구와 시사점:
필리핀, 태국, 호주, 뉴질랜드를 중심으로 / 김남석
- 23-05 WTO 서비스 국내규제 규범의 분석과 시사점 / 김준동·고준성·강준구
- 23-06 디지털 정책과 규제 변화 분석: Digital Policy Alert 통계를 중심으로 /
김지현
- 23-07 국내 전략산업 투자유치 인센티브 개편 방향 / 김준동·이성봉·김혁황
- 23-08 중국 태양광·BESS 산업의 글로벌 시장 독점화와 주요국 대응 / 김주혜
- 23-09 중국 하이난(海南) 자유무역항의 무역·투자자유화 성과와 시사점 /
김홍원·이한나
- 23-10 동티모르의 아세안 가입 지원 및 개발협력 확대 방안 / 정재완·이재호
- 23-11 산업보조금의 글로벌 확산 현황과 시사점 / 금혜윤
- 23-12 중국 전기차 배터리 기업의 해외 진출 사례 연구 및 시사점 / 최재희

KIEP 발간자료회원제 안내

- 본 연구원에서는 본원의 연구성과에 관심 있는 전문가, 기업 및 일반에 보다 개방적이고 효율적으로 연구 내용을 전달하기 위하여 「발간자료회원제」를 실시하고 있습니다.
- 발간자료회원으로 가입하시면 본 연구원에서 발간하는 모든 보고서를 대폭 할인된 가격으로 신속하게 구입하실 수 있습니다.
- 회원 종류 및 연회비

회원종류	배포자료	연간회비		
		기관회원	개인회원	연구자회원*
S	외부배포 발간물 일체	30만원	20만원	10만원
		8만원		4만원
A	East Asian Economic Review	8만원		4만원

* 연구자 회원: 교수, 연구원, 학생, 전문가풀 회원

■ 가입방법

홈페이지, 우편, FAX를 이용하여 가입신청서 송부(수시접수)
 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
 대외경제정책연구원 연구조정실 학술정보팀
 연회비 납부 문의전화: 044) 414-1179 / FAX: 044) 414-1144
 E-mail: kieppub@kiep.go.kr

■ 회원특전 및 유효기간

- S기관회원의 특전: 본 연구원 해외사무소(美 KEI) 발간자료 등 제공
- 자료가 출판되는 즉시 우편으로 회원에게 보급됩니다.
- 모든 회원은 회원가입기간에 가격인상과 관계없이 신청하신 종류의 자료를 받아보실 수 있습니다.
- 본 연구원이 주최하는 국제세미나 및 정책토론회에 무료로 참여하실 수 있습니다.
- 연회원기간은 가입일로부터 다음해 가입월까지입니다.

KIIP 발간자료회원제 가입신청서

기관명 (성명)	(한글)	(한문)
	(영문: 약호 포함)	
대표자		
발간물 수령주소	우편번호	
담당자 연락처	전화 FAX	E-mail :
회원소개 (간략히)		
사업자 등록번호	종목	

회원분류(해당란에 ✓ 표시를 하여 주십시오)

기 관 회 원 <input type="checkbox"/> 개 인 회 원 <input type="checkbox"/> 연 구 자 회 원 <input type="checkbox"/>	S 발간물일체	A 계간지

* 회원번호

* 갱신통보사항

(* 는 기재하지 마십시오)

특기사항



Digital Trade Rules in the Age of AI: Global Regulatory Trends and Korea's Strategic Direction

Minji Kang

본 연구에서는 디지털 통상협정의 도입 배경과 주요 디지털 통상협정을 살펴보고, AI 시대 디지털 통상의 주요 쟁점인 데이터 거버넌스·TBT·경쟁·지식재산·AI 규제·협력을 중심으로 디지털 통상규범 현황과 향후 AI 시대의 디지털 무역규범 발전 방향을 고찰하였다. 또한 우리나라 기체결 디지털 통상협정 및 관련 국내 법제를 점검하여 AI 시대 우리나라 디지털 통상협정 수립 방향을 제시한다.



ISBN 978-89-322-2527-2
978-89-322-2064-2(세트)

정가 7,000원