

소버린 AI로 설계하는 아태 지역의 미래 경쟁력

Deloitte Asia Pacific Services Limited



김수연 파트너

엔지니어링, AI & 데이터 리더 |
한국 딜로이트 그룹

“

인공지능(AI)은 국가 경쟁력과 산업 발전, 안보를 좌우하는 핵심 전략 자산으로 부상하고 있습니다. 이에 아시아태평양 각국은 데이터, 인프라, 인재, 혁신 생태계 등 핵심 역량 확보를 위한 소버린 AI 전략을 본격 추진하고 있습니다.

본 보고서는 아시아태평양 지역의 소버린 AI 동향과 주요 정책 과제를 살펴보고, 국가 경쟁력 강화를 위한 전략적 시사점을 제시합니다. 특히 전략, 거버넌스, 컴퓨팅 인프라, 데이터, 인재, AI 생태계, 글로벌 협력 등 소버린 AI의 핵심 축을 중심으로 각국의 추진 방향과 실행 과제를 분석합니다.

결국 AI 경쟁의 핵심은 기술 자체보다 데이터, 컴퓨팅 인프라, 인재, 혁신 생태계를 얼마나 효과적으로 구축하느냐에 있습니다. 지금의 정책과 투자는 향후 국가의 성장과 산업 경쟁력, 안보를 결정할 중요한 분기점이 될 것입니다.

”

AI 경쟁의 핵심은 기술이 아니라 '통제력'

AI 경쟁의 새로운 기준, **소버린 AI**

- ✓ AI는 이제 경제·산업·안보·공공서비스를 좌우하는 국가 핵심 인프라
- ✓ 각국의 관심은 AI 도입 여부가 아닌 AI에 대한 통제권 확보로 이동

※ **소버린 AI**: 데이터, 컴퓨팅 인프라, AI 모델, 규제 체계 전반을
국가의 법과 가치에 따라 관리·통제할 수 있는 역량

왜 지금 소버린 AI인가?



경제 성장

AI 산업 육성, 생산성 향상,
고부가가치 일자리 창출



국가 안보

핵심 데이터·인프라 보호 및
외부 의존도 축소



전략적 회복탄력성

공급망 충격과
지정학적 리스크 대응



문화가치 보호

언어·문화·사회적 맥락을
반영한 AI 구축



국가 경쟁력 확보

AI 주도권이 미래 경제와
영향력의 핵심 자산으로 부상

소버린 AI의 본질은 '독립'이 아니라 '결정권'

핵심 영역만 스스로 통제 + 필요한 영역은 신뢰 기반 파트너십
= **현실적 AI 주권 전략**

소버린 AI, 무엇을 선택할 것인가

정책 입안자를 위한 4가지 핵심 질문



투자 vs. 성과

- ✓ 얼마나 투자할 것인가
- ✓ 어떤 산업에 우선 투자할 것인가



역량 vs. 자원

- ✓ AI 인재와 인프라는 충분한가
- ✓ 전력·데이터·생태계는 준비되어 있는가



자율성 vs. 협력

- ✓ 무엇을 직접 구축하고 무엇을 협력할 것인가
- ✓ 외부 기술 의존은 어디까지 허용할 것인가



문화 vs. 표준

- ✓ 현지 언어와 가치를 어떻게 반영할 것인가
- ✓ 공공 신뢰와 AI 윤리를 어떻게 확보할 것인가

통제력-비용-혁신-속도 사이 최적 균형점 찾는 것이
AI 주권 전략의 출발점

소버린 AI의 출발점은 전략, 완성은 거버넌스

핵심 축 1 전략: 국가 AI 비전과 로드맵 수립



- ✓ 경제·안보·사회 목표를 명확히 설정
- ✓ 인프라·R&D·인재·산업 정책 통합
- ✓ 정부-산업계-학계가 함께 실행

대표사례

- ☑ 한국 'AI 기본법' 기반 AI 강국 전략
- ☑ 글로벌 선도국 도약을 위한 싱가포르 '국가 AI 전략'

핵심 축 2 거버넌스: 책임 있는 AI를 위한 규제·윤리 체계 구축



- ✓ 개인정보 및 데이터 보호, 사이버 보안
- ✓ AI 안정성·공정성·투명성 확보
- ✓ 국제 표준과 정합성 확보

대표사례

- ☑ 아세안 'AI 거버넌스 가이드' 채택
- ☑ 88개국 참여 'AI 임팩트 정상회의' 선언

“ AI 경쟁력은 기술보다
국가의 방향성과 신뢰가 좌우 ”

AI 경쟁력을 둘러싼 숨은 인프라 전쟁

핵심 축 3

컴퓨팅: AI 시대의 새로운 국가 기반시설



- ✓ GPU 클러스터, 소버린 클라우드 구축
- ✓ 하이브리드 인프라로 확장성 확보
- ✓ 공급망·전력·네트워크 이중화를 통한 회복탄력성 강화

핵심 질문

- ☑ 국가 핵심 AI가 해외 인프라 없이도 작동할 수 있는가?

핵심 축 4

에너지·수자원: AI 성장의 숨은 제약 요인



- ✓ 저렴한 안정적 전력 확보, 재생에너지·저장장치 확대
- ✓ 마이크로그리드 및 전력망 고도화
- ✓ 물 사용 효율이 높은 냉각 기술 도입

딜로이트 전망

- ☑ 데이터센터 전력 소비:
2023년 380TWh > **3배 증가** > 2030년 1,000TWh 이상
- ☑ AI 수요에 따른 취수량: 2027년 최대 66억m³

컴퓨팅과 에너지를 확보한 국가가
소버린 AI 주도

AI 주권의 핵심 자산: 데이터는 AI의 연료, 인재는 엔진

핵심 축 5 데이터셋·모델: 국가 데이터 자산 구축

- ✓ 현지 언어·방언·문화가 반영된 국가 데이터셋 구축
- ✓ 보건·교육·기후·농업 등 공공가치 분야 우선 투자
- ✓ 국가 차원의 AI 안전성·공정성·신뢰성 평가 체계 마련

대표사례

- ✓ SEA-LION: 동남아 언어 특화 LLM
- ✓ TAIDE: 대만 AI 주권 프로젝트

핵심 축 6 인재: AI 산업의 진짜 경쟁력 인재 생태계 구축

- ✓ AI 직무, 경력 경로에 대한 국가 차원의 인식 제고
- ✓ 초중고~대학까지 AI·데이터 문해력 교육 확대
- ✓ 재교육, 마이크로 자격증, 도제 프로그램 확산

대표사례

- ✓ 싱가포르 '국가 AI 전략 2.0' 기반 재교육 확대
- ✓ 베트남 2030년 AI 엔지니어 5만 명 양성 계획

소버린 AI 경쟁력은 '무엇을 학습시키고(데이터)'
'누가 만들고 운영하는가(인재)'가 좌우

혁신 생태계와 글로벌 협력이 소버린 AI 완성

핵심 축 7 AI 생태계: 혁신을 시장으로 연결



- ✓ 실증사업→상용화→시장 확산 체계 구축
- ✓ 정부의 AI 조달 및 공공서비스 도입 선도
- ✓ 규제 샌드박스를 통한 실증 환경 제공

대표사례

- ☑ 일본 생성형 AI 앱 개발 지원 GENIAC 프로젝트

핵심 축 8 글로벌 협력: 디지털 고립이 아닌 전략적 협력



- ✓ 역내 협력 강화, 규제·표준의 국제적 정합성 확보
- ✓ 공동 R&D 및 테스트베드 구축
- ✓ 공급망 다변화 및 통상 회복탄력성 강화

대표사례

- ☑ 뉴질랜드-텍사스, 의료 디지털 트윈 공동 개발
- ☑ 사우디아라비아의 데이터 주권 해결책 '데이터 대사관'

스스로 통제하는 영역 + 전략적 협력하는 영역 간
융합으로 지속 가능한 AI 경쟁력 창출

완벽한 자립보다 중요한 것은 '실질적 결정권'

소버린 AI의 정답은 하나가 아니다



- ✓ 소버린 AI는 기술 자립이 아닌 전략적 선택의 문제
- ✓ 인프라·인재·혁신·거버넌스·협력에 균형 있게 투자한 국가가 미래 AI 경쟁력 확보

아태 각국이 선택한 서로 다른 길

한국·일본·대만

반도체, 첨단 제조, AI 연구 등 전략 산업 중심 투자

중국·인도

데이터, 컴퓨팅, 거버넌스를 아우르는 풀스택 AI 주권 추진

싱가포르·호주·뉴질랜드

글로벌 기술 기업과 협력하는 선택적 주권 모델

동남아 신흥국

데이터 거버넌스, AI 인재, 국가 플랫폼 구축 우선

자국의 강점을 기반으로 통제력 + 협력 균형 설계가 관건



상세한 내용은 리포트 전문에서 확인하세요!

한국 딜로이트 그룹 전문가

딜로이트 One AI

한국 딜로이트 그룹의 One AI는 회계, 세무, 경영자문, 컨설팅 등 전 사업부문의 전문가들이 모여 기업의 AI 도입을 지원하는 통합 AI 서비스 조직입니다. AI 전략 수립, 거버넌스 구축, 도메인별(산업별/업무별) AI 솔루션 개발/구현까지 전 과정을 E2E로 제공합니다.

기업은 딜로이트 One AI를 통해서 단순한 AI기술 적용을 넘어, 전사적 전환(enterprise-wide AI transformation)과 경쟁력 확보 목표를 달성할 수 있습니다.

배재민 대표

One AI 총괄 리더 | 컨설팅 부문

☎ 02 6676 3700

@ jaeminbae@deloitte.com

김수연 파트너

EA&D(Engineering, AI & Data) |
컨설팅 부문

☎ 02 6676 3434

@ skim86@deloitte.com

정창모 수석위원

AI Agent(생성형 AI), Data Analytics |
컨설팅 부문

☎ 02 6676 3288

@ changjung@deloitte.com

이승영 수석위원

Audit AI (Asset & Analytics) |
회계감사 부문

☎ 02 6676 3478

@ seungyounglee@deloitte.com

구현모 파트너

Tax AI (Asset & Analytics) |
세무자문 부문

☎ 02 6676 2126

@ hygoo@deloitte.com

조민연 파트너

Audit Digitalization |
회계감사 부문

☎ 02 6676 1990

@ minycho@deloitte.com

Deloitte Insights

세일즈&마케팅 대표

권지원 Partner

jekwon@deloitte.com

성장전략부문 부대표

서정욱 Partner

juseo@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장

박경은 Director

kyungepark@deloitte.com

연구원

김선미 Senior Manager

seonmikim@deloitte.com

디자이너

박근령 Senior Consultant

keunrpark@deloitte.com

Contact us

krinsightsend@deloitte.com



앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 '딜로이트 인사이트'를 검색해보세요.
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

Deloitte.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.