



선도적인 소버린 AI 국가 실현

소버린 AI에 대한 정의: Dell Technologies 글로벌 최고 기술 책임자 겸 최고 AI 책임자인 John Roesse의 인사이트

소버린 AI(Sovereign AI)는 글로벌 기술 논의에서 점점 더 중요한 용어가 되고 있습니다. 소버린 AI의 핵심 개념은 각 국가가 지역적 가치에 따라 안보와 혁신을 보장하기 위해 핵심 AI 인프라, 알고리즘, 데이터에 대한 통제력을 유지할 수 있는 능력을 의미합니다.

이 개념은 다음과 같이 다양한 전략적 접근 방식으로 나타납니다.

정부를 위한 정부: 정부는 국가별 독점 데이터를 활용하여 정부가 사용할 국가 인프라 및 AI 모델을 독점적으로 개발합니다. 이러한 접근 방식은 소버린 AI의 대표적인 모델로 간주되는 경우가 많지만, 민관 협력형 모델이 등장함에 따라 대표성이 낮아질 수 있습니다.

산업을 위한 정부: 이 접근 방식에서는 정부가 공공 부문과 민간 산업 모두에 서비스를 제공하는 국가 인프라를 구축하는 작업이 포함됩니다. 대규모 컴퓨팅 성능과 리소스에 대한 접근성을 제공함으로써 산업의 성장을 촉진하면서도 중요 자산에 대한 국가적 통제력을 유지할 수 있습니다.

산업과 함께하는 정부: 이 협력형 접근 방식은 민간 산업과의 공동 설계 전략을 강조하며, 싱가포르 외 여러 국가에서 볼 수 있고 미국 또한 점차 늘어나고 있습니다. 정부는 단독 인프라를 구축하는 대신 민간 부문의 혁신, 현대화, AI 리더십을 지원하는 포괄적인 생태계를 구축합니다.

소버린 AI의 부상은 AI 생태계에 대한 통제와 지역 혁신을 촉진해야 한다는 목표 사이에서 균형을 맞춰야 할 필요에 대한 인식이 커지고 있음을 반영합니다. 데이터 보안, 윤리적 고려 사항, 국가 경쟁력에 대한 관심이 고조되는 시대에 소버린 AI는 지역별로 고유한 우선순위와 과제를 해결할 수 있는 유연성을 제공합니다.

Dell Technologies는 국가의 소버린 AI 목표를 지원하는 솔루션과 서비스를 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 확장 가능하고 안전한 인프라와, 협업 파트너십을 통해 정부와 산업이 전략적 목표를 달성하며 혁신을 주도하는 동시에 글로벌 협업을 촉진할 수 있도록 지원합니다.

목차

소버린 AI에 대한 정의: Dell Technologies 글로벌 최고 기술 책임자 겸 최고 AI 책임자인 John Roesse의 인사이트

서론	5
소버린 AI 개요	5
주요 요점: 소버린 AI에 대한 주요 전략적 접근 방식	7
상황 설명: 소버린 AI를 위한 기반 구축	8
중요한 전환점에 직면한 책임 있는 AI	9
아시아/태평양 지역 정부의 소버린 AI 현황	11
소버린 AI를 형성하는 정부 우선순위	11
소버린 AI 배포를 형성하는 프로세스 및 사용 사례	15
아시아/태평양 지역 정부의 소버린 AI 모범 사례 구축	17
잘 설계된 소버린 AI 모델의 아키텍처	17
상호 운용성을 위한 데이터 준비 및 가용성 모범 사례	19
국가 소버린 AI 생태계 육성	20
결론: 필수 지침	22
부록: 소버린 AI - 국가 프로파일	24
호주	24
인도	26
일본	28
말레이시아	30
싱가포르	32
한국	34

그림 목록

1. 아시아/태평양 정부의 소버린 AI 로드맵을 주도하는 역할	6
2. 역풍으로 인해 흔들리는 정부 우선순위	8
3. 아시아/태평양 정부의 책임 있는 AI 접근 방식	10
4. 아시아/태평양 정부 기관: AI와 소버린 AI의 투자 의향 비교	13
5. 소버린 AI가 적용될 AI 사용 사례	16
6. AI 주권 모범 사례에 가장 중요한 고려 요소	17
7. 소버린 AI를 위한 데이터 상호 운용성 구축	20

서론

아시아/태평양 지역의 정부는 AI 실험 단계를 넘어 AI 중심 경제를 개발하는 새로운 국면에 접어들고 있습니다. 2024년 9월, IDC는 직간접적 채널을 통해 AI가 국가 경제에 미치는 주요 영향을 정량화한 새로운 연구 결과를 발표했습니다. IDC는 보고서 “The Global Impact of Artificial Intelligence on the Economy and Jobs”¹에서 2030년까지 AI가 아시아/태평양 지역에 미치는 누적 경제 영향이 무려 5조 달러에 이르며, GDP의 3.5%를 차지할 것으로 예측하고 있습니다.

이렇게 큰 규모의 기회에 대응하여 아시아/태평양 전역의 정부는 전략적 경제 활성화 노력의 일환으로 AI 투자에 전념하고 있으며, AI 기술이 생산성, 혁신, 공공 서비스 향상, 일자리 창출 및 장기 경제 성장을 촉진할 수 있는 잠재력을 가지고 있음을 인식하고 있습니다. 그러나, AI 투자가 급증하면서 기술 의존성과 데이터 주권에 대한 우려도 고조되었습니다. 그 결과, 소버린 AI는 AI 인프라와 모델에 대한 자국 내 통제권을 유지하기 위해 아시아/태평양 지역 정부의 전략적 우선순위가 되었습니다.

소버린 AI 개요

소버린 AI는 기업 수준에서도 적용할 수 있지만, 최근에는 점차 국가가 자체 AI 가치 사슬을 확보하고 통제하는 역량에 관한 맥락에서 정의되고 있습니다.

소버린 AI는 다음과 같이 정의됩니다.

자체 인프라, 데이터, 알고리즘, 인력, 비즈니스 네트워크를 활용하여 AI를 생산하고 보호하는 국가의 역량. 이러한 역량을 통해 국가의 안보와 혁신이라는 원칙을 기반으로 하는 명확한 프레임워크를 제공하고, 지역적 가치 및 규제 프레임워크와의 일관성을 유지합니다. 또한, 민간 산업도 소버린 AI 목표를 지원하는 데 핵심적인 역할을 수행합니다.

주요 경제국들이 변화를 선도하고 있지만, 새로운 세대를 정의하는 AI 기술의 글로벌 잠재력을 최대한 발휘하기 위해서는 소버린 AI 투자가 경제 강국만이 아니라 다른 여러 나라로 확장되어야 합니다. 국가는 소버린 AI로부터 엄청난 혜택을 볼 것으로 예상되는데, 특히 의료, 농업, 교육 등 디지털 경제에 중요한 분야에서 그 이점이 클 것입니다. UN²과 G7에 따르면, 선진국과 개발도상국 간 AI 격차를 해소하기 위해서는 디지털 인프라에 상당한 투자가 이루어져야 합니다. 이러한 인프라가 없다면, 소버린 AI 생태계 구축은 많은 정부에게 도달할 수 없는 목표로 남게 됩니다.

¹<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS52600524>

²https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf

소버린 AI가 경제에서 수행하는 전략적 역할

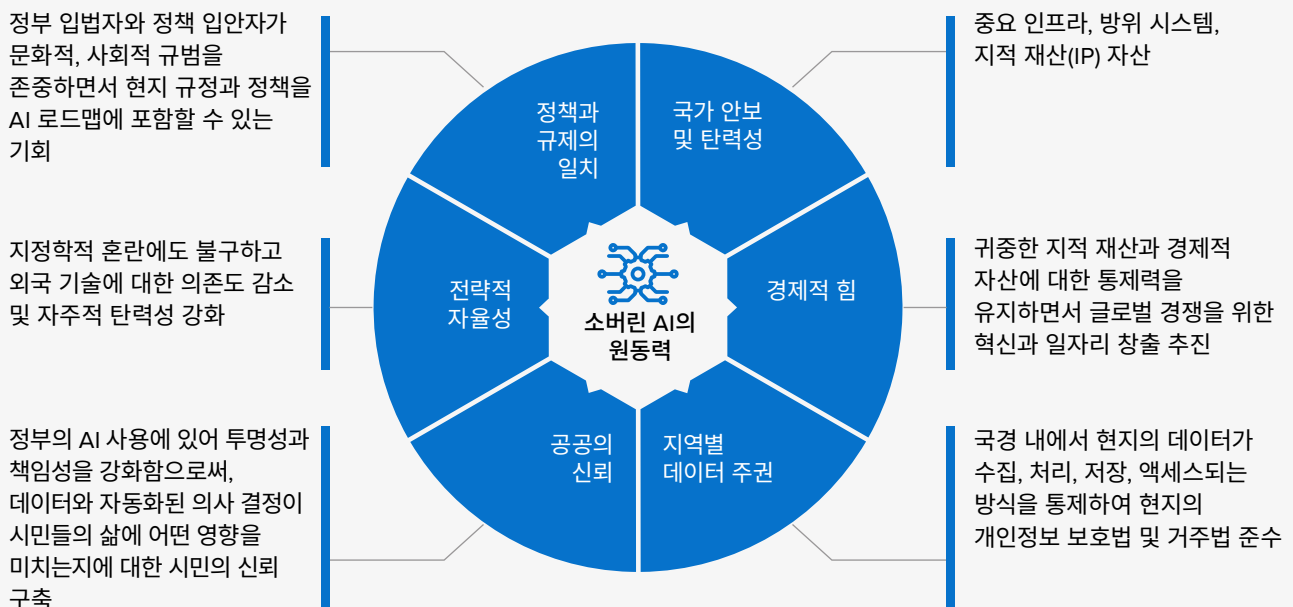
AI는 엄청난 경제적, 사회적 혜택을 실현하는 촉매제 역할을 하므로 아시아/태평양 지역 정부는 이러한 혜택을 더 빨리 실현하기 위해 소버린 AI에 대한 투자를 신속하게 추진하고 있습니다. 소버린 AI는 정부가 AI의 잠재력을 최대한 활용하는 데 필요한 수단을 제공합니다. 구체적으로는 국가 생산성을 높이고, 정부가 나라에 중요한 자산을 방어하는 데 도움을 주며, 디지털 경제에서 국가의 경쟁력을 강화할 수 있습니다.

동시에, 소버린 AI는 숙련되고 자립할 수 있는 AI 기반 인력을 양성함으로써 AI가 일자리를 대체한다는 두려움을 완화할 수 있는 기회를 제공합니다. 결과적으로 소버린 AI는 정부 지도자들이 구축하는 AI 로드맵의 핵심으로 빠르게 부상하고 있으며, 규제 기관에서 효과적인 정책을 수립하는 데 있어 핵심적인 역할을 하고 있습니다.

본 연구는 이러한 시장 동향과 다른 기타 요인들이 디지털 경제에서 각 국가의 경제적 이익 목표에 따라 형성된 소버린 AI에 대한 각 정부의 접근 방식(그림 1)에 영향을 미칠 것임을 보여줍니다.

그림 1

아시아/태평양 정부의 소버린 AI 로드맵을 주도하는 역할



출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년 10월, 정부 = 345, IDC 아시아/태평양 정부 인터뷰 2024년 10월/11월.

주요 요약: 소버린 AI에 대한 주요 전략적 접근 방식

소버린 AI는 국가가 AI 인프라, 데이터, 알고리즘에 대한 통제력을 유지하여 안보, 혁신, 지역적 가치와의 일치를 보장할 수 있도록 합니다. 아시아/태평양 지역 정부마다 소버린 AI를 도입하려는 동기와 준비 상태는 다르지만, 각 정부는 소버린 AI를 향한 경로를 결정하는 유사한 요소에 직면하게 됩니다. 이러한 역학에는 기술 숙련도, 경제적 역량, 리더십 우선순위, 디지털 경제 로드맵에서 AI의 역할이 포함됩니다.

이 연구에서는 아시아/태평양 지역 각 정부의 소버린 AI에 대한 접근 방식을 4가지로 정의했습니다.

- **소버린 AI 주도:** 해당 정부는 소버린 AI를 향한 전략적 전환을 통해 AI 투자에 대해 위험 회피적 접근 방식을 취하고 있습니다. 이를 통해 정부는 국가 데이터 보안과 기술적 자립을 유지하는 동시에 국내 역량을 키울 수 있습니다.
- **가속기로서의 소버린 AI:** 해당 정부는 국내 AI 기술에 전략적으로 투자하여 기술적 자율성을 높이고, 국가 안보를 강화하고, 핵심 부문의 산업 혁신을 주도합니다.
- **집중형 소버린 AI:** 해당 정부는 자주성이 가장 중요한 국방, 사이버 보안, 핵심 인프라와 같은 중요 분야에 소버린 AI를 적용합니다.
- **공공 AI 우선, 소버린 AI 선택적:** 해당 정부에서는 공공 AI 도입에 주로 집중하면서 제한적이거나 부차적인 소버린 AI 역할을 도모합니다.

이러한 각 접근 방식에서 정부는 경제적, 정치적 목표에 따라 국가에 소버린 AI를 적용하는 방법을 선택해야 합니다. 일부 정부는 데이터 보안과 통제가 중요한 국내 인프라 주권을 우선시하는 반면, 다른 정부는 특히 AI 혁신 리더십과 시장 경쟁력을 선도하는 것이 목표인 경우 현지의 대규모 언어 모델(LLM)과 같이 더 복잡한 모델에 집중할 것입니다.

최적의 모델은 정부가 국가 인프라를 강화하는 동시에, 국가 인프라 및 주요 전략 산업과 같이 중요 분야에 전문화된 소규모 사용 사례나 기능별 LLM을 개발하는 균형 잡힌 소버린 AI 접근 방식이 될 것입니다.

이 보고서에서는 이러한 옵션을 살펴보고 정부가 경제, 보안, 디지털 경제 목표에 따라 소버린 AI에 대한 접근 방식을 상황에 맞게 조정할 수 있는 방법을 살펴봅니다.

상황 설명: 소버린 AI를 위한 기반 구축

정부가 소버린 AI 접근 방식을 구현하는 과정은 정부의 우선순위 변화 방향과 일치하며, 변화를 방해할 수 있는 혼란스러운 도전 과제에 의해 조정됩니다. 2025년에는 아시아/태평양 지역 정부의 리더들에게 디지털 정부 서비스 확장과 사이버 보안보다 AI와 자동화가 최우선 운영 과제가 될 것입니다(그림 2). 지정학적 환경이 점점 더 불안정해지는 상황에 직면하면서, 기술적 주권에 대한 관심도 커지고 있습니다.

정부가 이러한 우선순위에 집중함에 따라 당면 과제의 특성도 변화하고 있으며, 그 변화의 근본적인 주제는 AI 기반 경제 구축을 위한 동력과 관련된 위험과 취약성을 줄이는 것입니다. 데이터 보호와 확대되는 사이버 보안 위협은 현재 정부가 직면한 가장 큰 역풍입니다. 그러나 국가적으로 중요한 AI 및 기타 신기술에 대한 막대한 투자를 정당화하는 등 소버린 AI 모델 개발 추진을 촉진하고 가속화할 새로운 분야의 중요성이 커지고 있습니다.

그림 2

역풍으로 인해 흔들리는 정부 우선순위

2025년 최우선 정부 과제

- 1 정부 운영에서의 AI와 자동화
- 2 디지털 정부 서비스 확대
- 3 사이버 보안 및 인프라 탄력성
- 4 디지털 경제 아젠다 설정
- 5 지정학적 위험에 대처하기 위한 AI/클라우드 주권

2025년 주요 정부 과제

- 1 데이터 보호, 개인정보 보호, 거버넌스
- 2 사이버 보안 위협 환경의 성장
- 3 혁신을 위한 자금 확보 및 정당화
- 4 운영 탄력성 및 리소스 최적화
- 5 안전하고 신속하며, 신뢰할 수 있는 조달

출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년, 정부 = 345

따라서, 소버린 AI 주도 국가 구축에 대한 정부의 접근 방식은 복잡한 역학의 상호 작용에 따라 국가별로 고유하게 나타납니다. 여기에는 AI 전략, 거버넌스, 데이터 프레임워크, 인프라, 인력 전반에 소버린 AI를 포함하는 전체적이고 책임 있는 접근 방식이 필요합니다. 소버린 AI 기반을 구축하기 위해 정부는 다음 요소를 고려해야 합니다.

- 정부와 현지 파트너가 가진 소버린 AI 기술 및 모델에 대한 준비성, 숙련도 및 도입 의지
- 정부 지도자와 정책 입안자들이 국가 디지털 경제 기반으로서의 소버린 AI에 부여하는 중요성
- 국가 안보 기준을 충족하는 소버린 AI 인프라를 구축하는 데 필요한 대규모 투자를 제공할 수 있는 경제적 역량
- 소버린 AI 기술 개발을 통한 인력 양성을 통해 새로운 일자리 창출 및 경제 성장 촉진
- 사이버 보안 성숙도 및 비 주권적 접근 방식에 대한 위협 인식(예: 국가적으로 중요한 자산 및 인프라의 보안 등)
- AI 규제 방향성 및 정책 메커니즘의 엄격성과 발전
- 전체 기관 수준에서 데이터 준비성, 접근성, 거버넌스의 상태와 데이터 주권의 역할
- 국가를 AI 기반 혁신, 연구개발, 투자를 위한 탁월성 센터(Center of Excellence)로 만들기 위한 계획

중요한 전환점에 직면한 책임 있는 AI

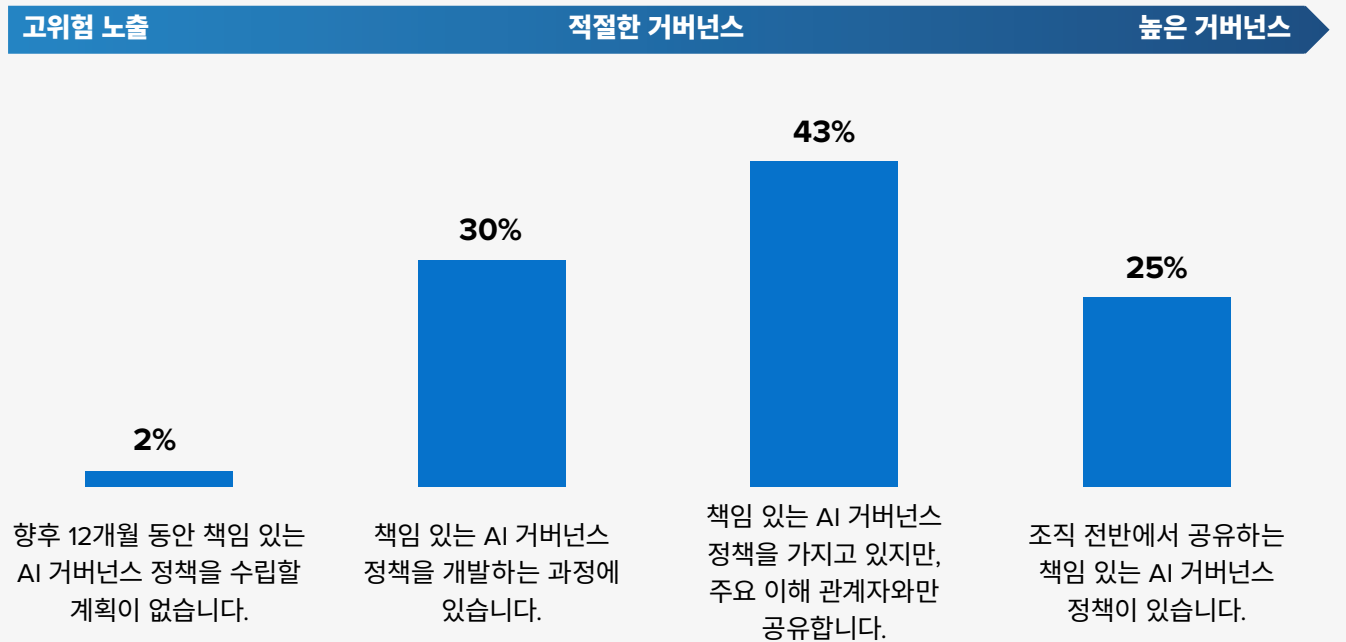
소버린 AI의 또 다른 초석은 강력한 책임 있는 AI 정책과 프레임워크를 확립하는 것입니다. IDC는 책임 있는 AI를 ‘공정성, 신뢰성 및 안전, 개인정보 보호 및 보안, 포용성, 투명성, 책임성을 보장하는 방식으로 AI를 설계, 개발, 배포하는 관행’으로 정의합니다. 이는 정부의 AI 사용에 대한 신뢰를 구축하는 데 중요할 뿐만 아니라, 개인정보 보호 및 데이터 보안 등 책임 있는 AI의 글로벌 표준을 준수하도록 하는 데도 중요합니다.

그림 3에 표시된 것처럼 많은 정부 기관이 책임 있는 AI의 요구 사항을 충족하지 못하고 있으며, 조직 전반에 거버넌스 정책을 적용하는 기관은 25%에 불과합니다. 즉, 기관의 4분의 3이 이상적인 상태가 아니며, 3분의 1은 기존 정책이 없는 취약한 상태에 있습니다.

그림 3

아시아/태평양 정부의 책임 있는 AI 접근 방식

Q. 다음 중 귀사의 책임 있는 AI 관리에 대한 접근 방식을 가장 잘 설명하는 것은 무엇인가요?



출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년, 정부 = 345

소버린 AI는 정부가 특정 사회적, 문화적, 법적 맥락에 맞춘 윤리적 프레임워크와 거버넌스 표준을 통해, 책임 있는 AI 관행을 수립하고 시행할 수 있도록 지원합니다. 이처럼 현지화된 접근 방식은 정부 서비스에 AI를 책임감 있게 적용하고 현지 규정을 준수하여 데이터를 보호하는 방식에 대해 대중의 신뢰를 높일 수 있습니다.

아시아/태평양 지역 정부의 소버린 AI 현황

정부의 소버린 AI 전략을 형성하는 요인을 이해하기 위해 IDC는 아시아 태평양 6개국(호주, 인도, 일본, 말레이시아, 싱가포르, 한국)에 걸쳐 심층 분석을 수행했습니다. 이 분석은 정부 의사 결정권자 345명을 대상으로 한 웹 기반 설문조사로 구성되었으며, 각 국가의 정부 책임자들과의 심층 인터뷰로 보강되었습니다. 인터뷰는 설문조사 응답에 대한 상황별 인사이트를 제공하고, 각 정부 내에서 소버린 AI의 관련성에 대한 더 깊은 관점을 얻기 위해 사용되었습니다.

소버린 AI를 형성하는 정부 우선순위

소버린 AI 주도 국가가 되기 위한 경로는 각 정부의 우선순위에 맞춰져 있으며, 변화를 방해할 수 있는 과제에 의해 조정됩니다. 2025년에는 AI와 자동화가 아시아/태평양 지역 정부의 최우선 과제가 될 것입니다. 그러나, 이 연구에서는 정부가 점점 더 불안정해지는 지정학적 환경에 직면함에 따라, 외부 관할권에서 개발되고 통제되는 AI 기반에 대한 의존성에 대한 우려가 커지고 있음이 강조되었습니다. 이로 인해, 기관들은 AI 사용 증가에 따른 위험과 취약성을 줄일 수 있는 방법을 모색하게 되었습니다.

이로 인해, 다음 몇 가지 사항이 정부 기관의 주요 고려 사항이 되었습니다.

- AI가 정부 서비스에 기본적으로 내장되고 디지털 경제 목표에 맞춰 조정됩니다.
- 인터뷰한 모든 정부 기관은 이미 소버린 접근 방식을 최우선으로 생각하고 있으며, 특히 방위와 같은 국가 안보 분야의 경우가 그러합니다. 또한 기관들은 한 기관 책임자의 말처럼 '공개되기 전에' 혁신적인 개발 및 지적 재산을 보호해야 할 필요성을 강조합니다.
- 국가적 소버린 AI 배포를 통해 최상의 결과를 얻기 위해서는 적극적인 범부처 조율이 필수적입니다. 그러나, 인터뷰에 응한 많은 기관은 다양한 우선순위와 리소스를 조정하는 데 따르는 복잡성으로 인해 이 부분이 가장 중요한 과제 중 하나라고 강조했습니다.
- 국가적 소버린 AI 모델을 구축하려는 야망은 크지만, 가장 큰 장애물은 비용과 기존 인프라와의 통합입니다.
- 국가적 소버린 AI 모델은 혁신을 저해하지 않으면서도 국가의 이익을 보호하도록 설계되어야 합니다. 그러나, 통제를 추진하는 데에는 개방적인 혁신의 필요성과 충돌하는 경우가 있습니다. 적절한 균형을 이루기 위해서는 이질성이 필수적입니다. 즉, 다양한 데이터 세트, 문화적 관점, 인재 풀을 확보하여 국내 자원에 대한 과도한 의존으로 인해 발생할 수 있는 편향을 완화해야 합니다.

AI 투자가 가속화됨에 따라, 소버린 AI의 중요성 증가

이 연구에서 인터뷰한 많은 기관의 사람들은 여전히 AI와 생성형 AI(GenAI) 분야에 과대 광고가 있다고 생각하지만, 대부분 이러한 기술이 정부 서비스를 혁신하는 데 필수적이라고 강조했습니다. 그 결과, 정부의 최고 수준에서 투자가 추진되고 있으며, 그 성과가 기관 책임자들의 주요 KPI로 자리잡고 있습니다.

아시아/태평양 지역에서 이 조사를 위해 설문조사에 참여한 정부 기관의 46%가 이미 AI와 생성형 AI 애플리케이션을 사용하거나 시험 중이라고 답했으며, 26%는 이러한 기술을 2025년의 최우선 과제로 꼽았습니다.

소버린 AI 투자 증가

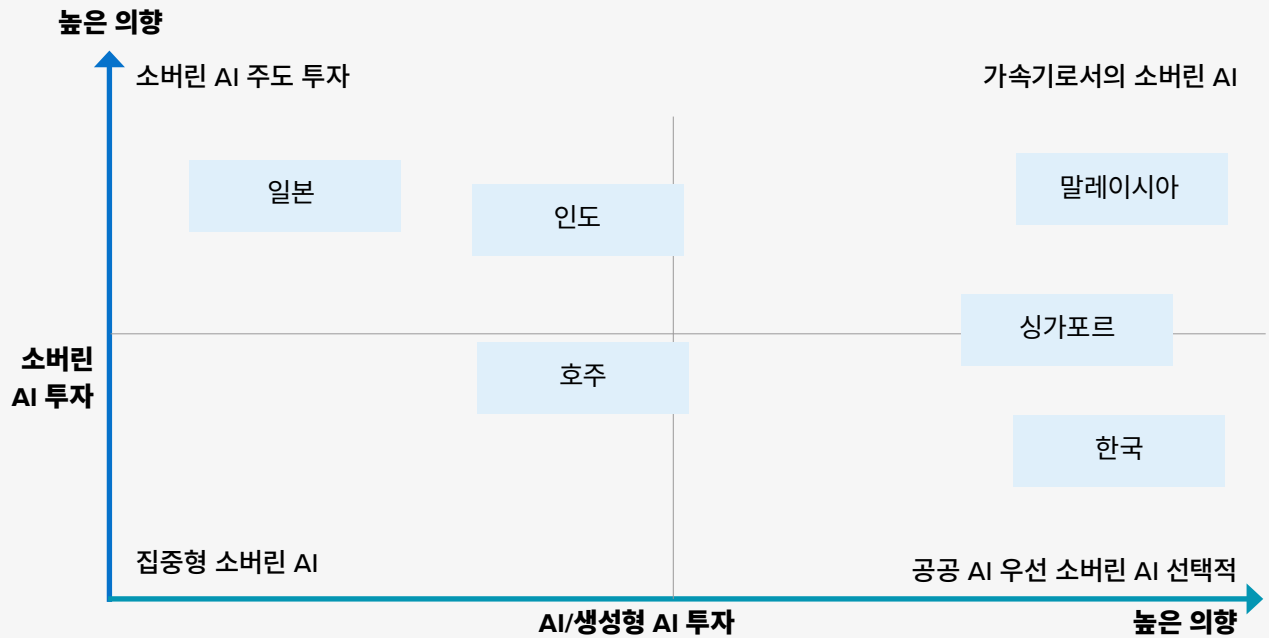
AI 투자가 가속화됨에 따라 아시아/태평양 지역 정부 기관은 소버린 AI를 투자 아젠다에 포함하고 있습니다. 그 결과, AI 투자의 33%가 소버린 AI에 할당되었습니다.

그러나, 그림 4에서 볼 수 있듯이 기관의 AI에 대한 투자 의도와 소버린 AI에 대한 투자 의도는 국가마다 다릅니다. 이러한 분류를 기반으로 각 정부의 소버린 AI에 대한 접근 방식을 정의하는 4가지 범주가 등장했습니다.

- **소버린 AI 주도:** 해당 정부는 소버린 AI를 향한 전략적 전환을 통해 AI 투자에 대해 위험 회피적 접근 방식을 도입하고 있으며, 국내 역량을 강화하고 국가 데이터 보안을 보호하며 기술적 자립을 달성하려고 합니다.
- **가속기로서의 소버린 AI:** 국내 AI 기술에 전략적으로 투자하여 기술적 자율성을 높이고, 국가 안보를 강화하고, 핵심 부문의 산업 혁신을 주도합니다.
- **집중형 소버린 AI:** 해당 정부는 자주성이 가장 중요한 국방, 사이버 보안, 핵심 인프라와 같은 중요 분야에 소버린 AI를 적용합니다.
- **공공 AI 우선, 소버린 AI 선택적:** 공공 AI 도입에 주로 집중하면서 제한적이거나 부차적인 소버린 AI 역할을 인정합니다.

그림 4

아시아/태평양 정부 기관: AI와 소버린 AI의 투자 의향 비교



출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년 정부 = 345
참고: 투자 의향에는 투자 규모가 반영되지 않습니다.

소버린 AI 배포를 늦추는 장벽 극복

소버린 AI의 중요성이 높아지고 있는 가운데, 인터뷰에 참여한 정부 기관은 배포 계획을 실행하기 위해 해결해야 할 다섯 가지 주요 우려 영역을 확인했습니다.

1. **소버린 AI 구축 비용:** 기관의 43%가 이를 가장 큰 우려 사항으로 꼽았으며, 특히 아시아/태평양 지역의 소규모 국가나 개발도상국에서는 소버린 AI 인프라와 인력 역량을 위한 초기 투자 관련 비용으로 인해 큰 우려를 나타냈습니다.
2. **지속 가능성에 대한 우려:** 43%가 이를 주요 우려 사항으로 꼽았습니다. 여기에는 소버린 AI 모델과 에너지 집약적인 생성형 AI 워크로드를 지원하는 데 필요한 막대한 전력과 연관된 온실가스 배출 증가가 포함됩니다. 그러나, 설문조사에 참여한 기관 중 44%는 AI가 지속 가능성을 실현하는 데 도움이 될 것이라고 답해, AI가 지속가능성의 균형을 맞출 것으로 보았습니다.
3. **보안 격차가 발생할 가능성:** 조사에 참여한 아시아/태평양 기관의 42%가 2025년에 AI와 소버린 AI 시스템을 잠재적 위협과 취약성으로부터 보호하고 보안 태세를

개선해야 할 필요성을 확인했습니다. 안전하고 독립적인 인프라를 유지하기 위한 맞춤형 개발 과제의 복잡성으로 인해 어려움을 겪고 있으며, 특히 민감한 국가 데이터(방위, 개인정보가 포함된 행정 데이터)가 포함된 경우 더욱 그렇습니다.

4. **기술과 역량에 대한 접근성 부족:** 41%는 가장 큰 우려 사항 중 하나로 소버린 AI에 필요한 전문 지식과 역량을 꼽았습니다.
5. **전략적 소버린 AI 로드맵 부족:** 설문조사에 참여한 정부 기관의 36%가 이를 도입 장벽으로 언급했습니다. 다양한 국가와의 인터뷰에서 공통적으로 제기된 우려 사항은, 기관과 지역 정부 및 국가 정부 간에 전략과 방향에 대한 일관성이 부족하다는 것이었습니다.

국가 수준에서는 과제가 다양하며, 배포를 제한하는 요소가 더해져 복잡성이 증가합니다. 예를 들어, 호주, 한국, 싱가포르의 기관 중 거의 절반은 다양한 부처의 시스템 전반에서 상호 운용성에 어려움이 있다고 강조했습니다. 이 문제는 많은 인터뷰에서 제기되었는데, 아시아/태평양 지역 정부의 한 응답자는 “각 부처가 자체 AI 프로젝트를 시작하는 상황에서 국가 차원의 전략을 조율하기는 어렵습니다. 정부 내에 미묘한 이해 상충이 존재하며, (데이터) 과학자들이 이를 조율하기 쉽지 않습니다.”라고 언급했습니다.

인터뷰에서 강조된 또 다른 관찰 결과는, IT 책임자가 직면한 가장 큰 장애물은 정책 의도의 부족이 아니라 데이터 주권 규정과의 호환성 문제로 인해 솔루션 사용 여부가 제한된다는 점이었습니다.

데이터 및 상호 운용성 과제 해결

IDC의 연구를 통해 많은 정부 기관이 데이터 준비 및 상호 운용성 과제를 해결할 준비가 되어 있지 않은 것으로 나타났습니다. 이러한 준비 부족의 근본적인 이유를 조사한 결과, 2025년까지 이 요구 사항을 충족하는 데 있어 가장 큰 과제는 데이터 거버넌스와 기술(skills)로 확인되었습니다.

인터뷰에 응한 정부 책임자 중 한 명은 정부 시스템 전반에서 데이터 접근에 대한 장애물과 관련하여 “공공 및 민간 부문에 데이터가 흩어져 있어 공통 데이터 세트가 없습니다.”라고 언급하며 데이터 문제를 요약했습니다. 또 다른 책임자는 “정부가 국가를 혁신할 수 있는 방대한 양의 사용 가능한 데이터를 보유하고 있다는 가정에 이의를 제기하고 싶습니다.”라고 말했습니다.

이러한 과제를 해결하는 것이 아시아/태평양 지역 전역에서 정부의 소버린 AI 계획을 발전시키는 데 중요합니다.

소버린 AI 배포를 형성하는 프로세스 및 사용 사례

이 연구에 따르면 초기 AI 배포는 디지털 마케팅과 시민 및 지역 사회와의 정부 커뮤니케이션, 애플리케이션 개발자 도구, 제안 요청서(RFP) 또는 계약 프로세스 신청과 같은 조달 프로세스라는 세 가지 주요 정부 프로세스에 의해 주도된다는 사실이 밝혀졌습니다. 각 프로세스가 지역 정부 기관의 핵심 사업 목표(마케팅 및 디지털 서비스와 프로그램 확장에 따른 시민 경험) 또는 도전 과제(조달 프로세스)로 확인되었다는 점을 감안하면 이러한 프로세스가 최우선 순위인 것은 놀라운 일이 아닙니다.

소버린 AI는 이러한 각각의 프로세스를 가능하게 하는 데 특히 중요한 역할을 하지만, 그 중에서도 두드러지는 것은 조달 프로세스입니다. IDC는 2027년까지 아시아/태평양 지역 국가 정부의 60%가 AI 조달에 소버린 요건을 포함하여 데이터 규정 준수, 운영 보증, 회복 탄력성을 강화하고 기술적 종속 위험을 줄일 것으로 예측합니다³.

따라서 소버린 AI 평가에는 데이터 거버넌스 및 레지던시에 대한 지표가 포함되어야 하며, AI 스택에 내장된 데이터 제어 요구 사항을 평가해야 합니다. 또한 소버린 AI는 협력 구매 계약과 주권 규정 준수 등 복잡한 규제 요구 사항을 수반하는 프로세스에 포함될 예정입니다.

AI 사용 사례를 소버린 AI 역량에 매핑

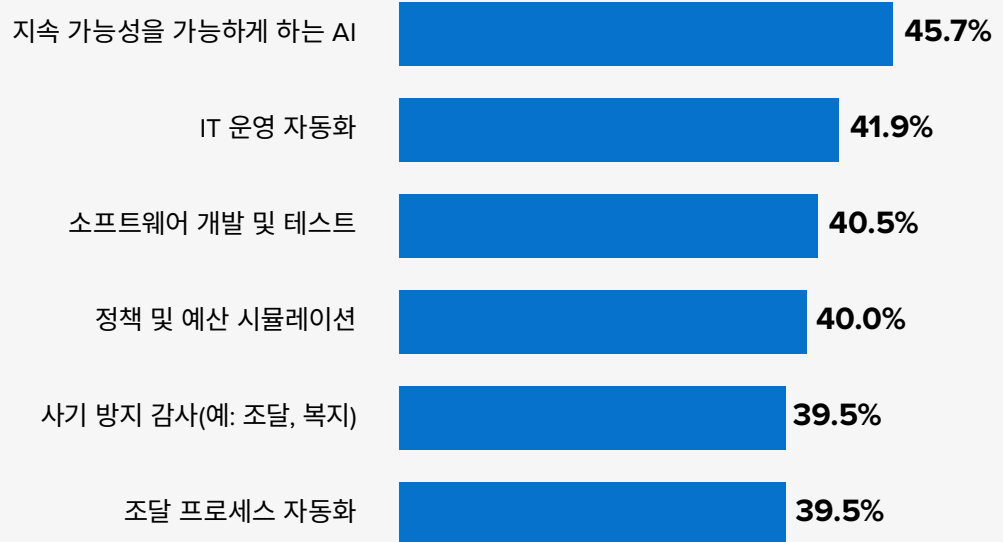
아시아/태평양 지역 정부의 AI 배포는 소버린 AI가 결과에 미치는 영향이라는 맥락에서 평가할 수 있습니다(그림 5). 우선순위는 즉각적인 영향이 있는 분야, 특히 디지털 거래 촉진(예: 글로벌 파트너의 ESG 표준 규정 준수) 및 IT 자동화(더 빠르고 효과적인 소프트웨어 개발 및 테스트 포함) 분야와 관련된 사용 사례에 맞춰져 있습니다.

이 연구에서 볼 수 있듯이 데이터 센터의 에너지 소비 등 소버린 AI 모델의 환경적 영향이 커지고 있다는 점에 대해 많은 우려가 제기되었습니다. 아시아/태평양 지역 정부들도 이를 지속 가능성 목표를 달성하기 위한 주요 경로로 인식하고 있습니다. 이는 싱가포르(67%가 가장 중요한 사용 사례로 지목), 호주(56%), 한국(50%)에서 특히 중요한 사용 사례입니다.

소버린 AI를 지속 가능성 과제에 적용할 수 있는 사례로는 환경 모니터링, 기후 시나리오 모델링 등이 있으며, 상세한 보고를 통해 정부에 더 큰 통제력, 정확도, 전략적 역량을 제공한다는 점이 있습니다. 그러나 많은 정부 지도자들은 지속 가능성 분야에서 AI 기반 그린워싱의 위험에 대해 여전히 신중한 태도를 취하고 있습니다. 지속 가능성에 소버린 AI를 적용할 때는 엄격한 접근 방식이 필수적입니다. 지속 가능성 결과가 보고 및 공개 측면에서 정부 기관의 규제 의무가 되고 있기 때문입니다.

출처: ³ IDC FutureScape: Worldwide National Government 2025 Predictions, Asia/Pacific Implications, 2024년 12월.

그림 5 소버린 AI가 적용될 AI 사용 사례



출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년, 정부 = 345

정책 및 예산 시뮬레이션을 포함하면 정부에서 소버린 AI의 미래 ‘역할’에 대한 인사이트를 얻을 수 있습니다. 이러한 응용을 통해 실시간으로 데이터를 추출해 경제적 변수를 계산함으로써, 디지털 경제에 대한 투자 의사 결정을 더욱 빠르게 내릴 수 있습니다. 여기에는 AI 기반 시나리오 예측, 경제적 위험 평가, 정책 입안자를 위한 고급 모델링이 포함됩니다.

이러한 각각의 사용 사례는 민감한 데이터에 대한 보안, 정확성, 국가 통제를 강화함으로써 소버린 AI의 이점을 크게 누릴 수 있습니다. 소버린 AI에서는 향상된 데이터 보안을 넘어 국가 및 상황에 맞는 데이터 세트를 기반으로 훈련된 맞춤형 모델을 개발할 수 있습니다.

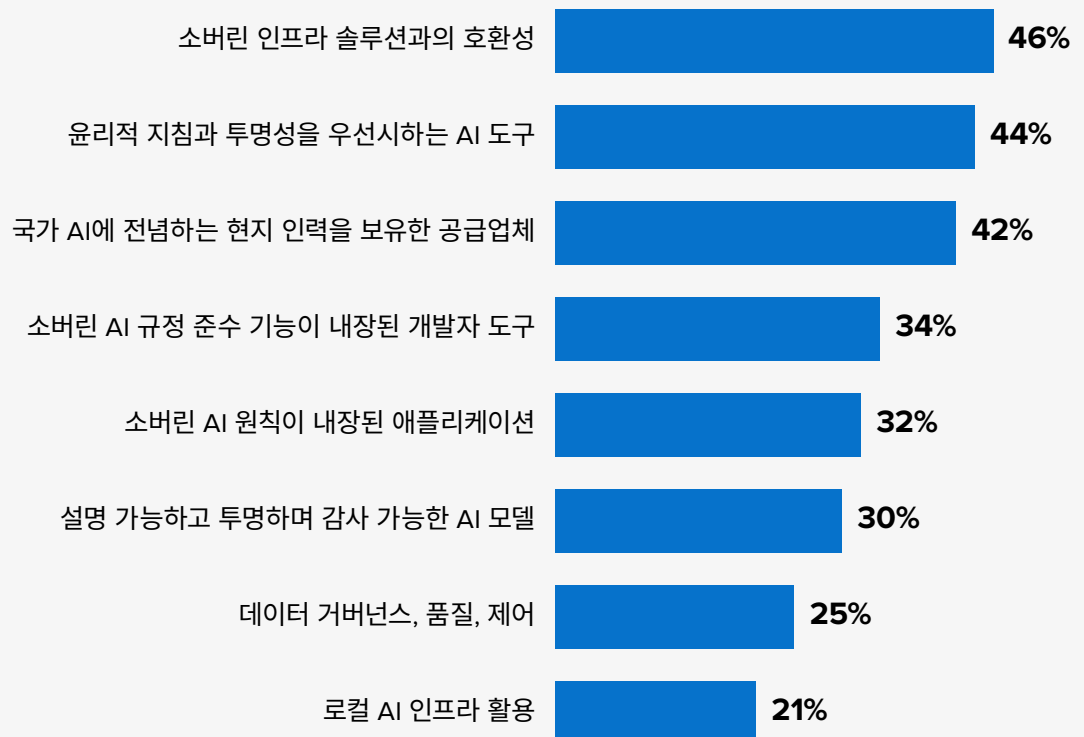
아시아/태평양 지역 정부의 소버린 AI 모범 사례 구축

이 연구에서 강조된 복잡성과 장애물을 감안할 때, 성공적인 결과를 얻기 위해서는 소버린 AI 모델의 모범 사례를 구축하는 것이 필수적입니다.

잘 설계된 소버린 AI 모델의 아키텍처

소버린 AI 접근 방식의 성공은 기본 기반의 적합성과 보안에 달려 있는데, 이는 국가의 소버린 AI 목표를 충족하도록 특별히 설계되어야 합니다. 다시 말해, 목적에 부합한 견고한 기반이 없다면 소버린 AI의 잠재적 이점은 제대로 실현되기 어려울 것입니다. 아시아/태평양 지역 정부의 경우, 이러한 변화는 주권별 솔루션이 주요 접근 방식으로 사용된다는 고려 사항에서 나타납니다(그림 6). 인터뷰에 응한 기관 중 거의 절반이 소버린 클라우드 솔루션과의 호환성 및 통합을 언급했고, 3명 중 1명(32%)은 소버린 AI 원칙이 내장된 애플리케이션이 특히 중요하다고 말했습니다.

그림 6
AI 주권 모범 사례로 간주되는 가장 중요한 요소



출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년, 정부 = 345

소버린 AI 도입의 원동력 연결

이러한 모범 사례 고려 사항의 근거는 이 보고서에서 앞서 설명한 아시아 태평양 정부의 소버린 AI 도입을 촉진하는 요인과 상관 관계가 있습니다.

- **국가 안보 및 탄력성:** 현지 LLM을 포함한 소버린 인프라와 현지 AI 인프라가 호환되어야 합니다. 가장 중요한 소버린 적용 분야가 무엇인지 묻는 질문에, 정부가 국가 안보와 방위에 우선순위를 두고 모범 사례와 표준을 채택해야 한다고 답했습니다.
- **경제적 강점:** 여기에는 현지 인력, 현지 인프라, 설명 가능한 AI를 포함하여 여러 분야가 모범 사례 표준에 통합되어야 합니다. 모범 사례에서는 국가의 소버린 AI 모델의 특정 요구를 충족하기 위해 국가 AI 교육 프로그램에 투자하고 확장 가능한 인재 개발을 요구합니다.
- **지역(자국) 데이터 주권:** 국가가 엄격한 암호화 프로토콜을 통해 국경 내에서 민감한 데이터를 저장하고 처리할 수 있도록 구축된 지역 소버린 LLM이 있습니다. 기타 표준으로는 데이터 거버넌스, 윤리 표준, 지역 표준을 기반으로 한 데이터 거버넌스 등이 있습니다.
- **공공의 신뢰:** 신뢰는 다양한 모범 사례 표준, 특히 감사 가능성과 투명성과 관련된 기본 주제입니다.
- **전략적 자율성:** 인터뷰에 응한 많은 기관은 지정학적으로 불안정한 시기에 자율성과 탄력성을 위해 국내 인프라가 중요하다는 점을 강조했습니다. 소버린 AI 모델이 제공하는 독립성은 장점으로 간주됩니다.
- **정책과 규제 일치:** 기관의 30%는 국가가 AI 투자자를 유치하려면 안정적인 규제 환경이 중요하다고 답했습니다. 위에서 강조한 영역 중 소버린 AI 규정 준수 호환성과 투명한 거버넌스를 포함한 여러 영역이 여기에 적용됩니다. 이를 위해서는 책임, 공정성, 공공 감시를 위한 명확한 규제 프레임워크를 확립해야 합니다.
- **다국어 AI 모델:** 말레이시아, 인도와 같이 서구에서 개발한 LLM이 제대로 제공되지 않는 국가에서는, 소버린 AI가 다양한 아시아 언어와 소외된 방언으로 훈련된 AI 모델을 개발할 수 있는 기회로 여겨집니다. 예를 들어, 인도에서 개발된 소버린 AI 모델은 델리에서 사용되는 카리볼리어(Khari Boli, 표준 힌디어), 우타르프라데시주의 아와디어(Awadhi), 비하르주의 보즈푸리어(Bhojpuri)와 같은 지역적 차이를 구별하여 힌디어 내의 언어적 다양성을 효과적으로 관리할 수 있습니다.

국내 인프라에 초점을 맞춰야 할까, 아니면 지역 LLM에 초점을 맞춰야 할까?

정부는 소버린 AI 리더십을 위한 글로벌 모범 사례 모델을 구축하는 중요한 전환점에 있습니다. 약 10개 정부 기관 중 거의 1곳에서 해당 국가에 맞게 구축된 지역 소버린 대규모 언어 모델(LLMs)을 구축하는 것이 AI 주권을 보장하는 데 중요한 요소라고 밝혔습니다. 이러한 경향은 특히 호주에서 두드러졌는데, 5개 기관 중 1개가 이를 소버린 AI에 대한 모범 사례 접근 방식의 핵심 영역이라고 답했습니다.

그러나, 아시아/태평양 지역 대부분의 정부가 겪고 있는 초기 투자 비용 및 기술(skills) 부족과 같은 과제를 감안하면, AI 주권은 국가 또는 대규모 기관 수준(방위 또는 사회 복지 LLM)에서 LLM 모델을 구축하는 것 이상의 의미를 갖습니다. 국가별 LLM을 구축하는 것도 접근 방식 중 하나로 고려되고 있지만, 주로 국내 AI 인프라의 탄력성을 강화하는 데 초점이 맞춰져 있습니다.

따라서 소버린 AI를 추구하는 정부는 LLM 개발과 국내 인프라 탄력성 사이에서 균형 잡힌 접근 방식을 취해야 합니다. 둘 다 장기적인 자율성과 보안을 달성하는 데 중요하면서도 서로 다른 역할을 하기 때문입니다. 이를 효과적으로 탐색하기 위해, 정부는 다음과 같은 핵심 전략을 고려할 수 있습니다.

- **국내 인프라 탄력성 및 소유권:** 데이터 주권, 보안, 제어 모범 사례에 중점을 두고 있는 정부에 적용됩니다.
- **지역 LLM:** 더 복잡하지만, 정부가 AI 혁신 리더십, 산업 발전, 경쟁력 등 구체적인 성과를 추구하는 경우에 적용됩니다.
- **균형 잡힌 소버린 AI:** 이 전략은 국가 인프라나 국가적으로 중요한 산업과 같은 핵심 분야에서 소규모 사용 사례나 기능별 LLM을 개발하는 동시에 국내 인프라 탄력성을 강화하는 것을 목표로 하는 정부에 적용됩니다.

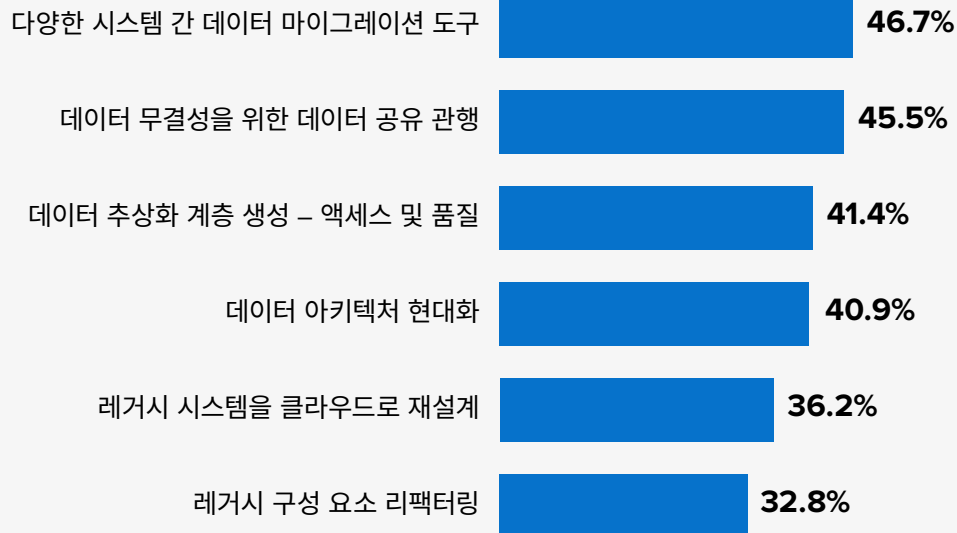
상호 운용성을 위한 데이터 준비 및 가용성 모범 사례

이 연구에서는 통합된 소버린 AI 모델 도입을 계획하고 있는 성숙한 국가가 직면한 가장 큰 잠재적 과제 중 하나로 데이터 준비성(데이터 확산성, 레지던시 시스템의 유연성 부족)이 강조되었습니다.

소버린 AI를 성공적으로 배포하기 위해서는, 공공 부문에 내재된 다양한 시스템 전반에서 데이터 품질과 접근성을 개선하는 다각적인 접근 방식이 필요합니다. 그림 7에서 볼 수 있듯이 아시아/태평양 지역 전역의 정부에서 이미 이러한 추세가 나타나고 있으며, 각 기관에서는 데이터 마이그레이션 도구부터 레거시 구성 요소의 리팩토링 및 재구성까지, 적어도 2~3가지의 서로 다른 조치를 실행하고 있습니다.

그림 7

소버린 AI를 위한 데이터 상호 운용성 구축



출처: IDC, Asia/Pacific Public Sector Survey, 2024년, 정부 = 345

국가 소버린 AI 생태계 육성

아시아/태평양 지역 정부 기관에 소버린 AI 목표의 달성에 필요한 지원에 관해 질문했을 때, 많은 기관은 파트너십과 강력한 소버린 AI 생태계의 중요성을 강조했습니다. 국가마다 반응은 달랐지만 다음과 같은 공통적인 주제가 많이 나타났습니다.

- 전체 소버린 AI 생태계는 현지의 스타트업, 인프라, 컴퓨팅 리소스, 애플리케이션부터 분야별 기술 공급업체에 이르기까지 서로 협력해야 합니다. 소버린 AI를 구축하려면 가치 사슬에 있는 모든 당사자가 참여해야 합니다.
- 정부는 AI 안전성과 주권을 강화하기 위해 다른 정부와 협력하고 파트너십을 맺어야 하며, 문화적 이해를 중요시하고 글로벌 기업을 유치해야 합니다.
- 국가 소버린 AI 전략을 지원하기 위해서는, 무엇보다도 인프라 파트너가 중요합니다. 특히 국가가 대규모 AI를 구축하는 경우 더욱 그렇습니다. 보안, 윤리적 거버넌스, 기타 기술 프레임워크를 지원하는 파트너도 마찬가지입니다.

현지 스타트업과의 협업을 통한 소버린 AI 강화

현지 스타트업은 혁신의 선봉장 역할을 하며 언어 모델에 대한 전문 지식, 현지 규범에 대한 맥락적 이해, 글로벌 공급업체가 AI 솔루션을 개발할 때 간과할 수 있는 현지 규제 의무에 대한 지식과 경험을 갖춘 경우가 많습니다. 정부는 이러한 혁신 기업과의 파트너십을 강화하고 소버린 AI 생태계 개발을 촉진함으로써, 국가적 가치를 반영하고 지역적 과제를 해결하며 디지털 포용성을 보장하는 AI 모델을 개발하여 대중의 신뢰를 얻을 수 있습니다. 현지 스타트업을 포함하는 지역 소버린 AI 생태계 개발을 통해 얻을 수 있는 가장 중요한 성과는 이 연구에서 강조한 다음과 같은 과제를 해결하는 능력입니다.

- 스타트업과의 협력은 기술 및 IP 보호를 촉진합니다. 이를 통해 기관 책임자의 40%가 우려하는 주요 문제 중 하나인 지적 재산에 대한 통제력 상실과 위험이 해소됩니다.
- 기관의 36%는 소버린 AI를 위한 파트너 선정에 사용하는 두 가지 기준으로, 현지 교육과 지식 이전 과정에 대한 의지를 꼽았습니다. 현지 생태계는 자립형 국내 AI 산업의 성장과 전략적으로 중요한 지식의 보존을 촉진할 것입니다.
- 외국 AI 모델과 인프라에 대한 의존도를 줄임으로써 경제적 탄력성을 강화하고, 일자리 창출과 디지털 기업가 정신을 자극하는 동시에 중요 기술이 계속 국내에서 관리되도록 보장합니다.

결론: 필수 지침

소버린 AI를 배포하는 국가는 이 기술을 배포하는 정부 기관이 적절한 정책, 관행, 프로세스를 따르도록 하기 위해 AI 거버넌스 구조를 구현해야 합니다. 이는 국가 생태계에 대한 소버린 AI의 적용을 뒷받침하기 위해 다음과 같은 세 가지 수준에서 AI 시스템의 책임 있는 개발, 배포, 사용을 보장하는 데 필수적입니다.

정부를 위한 정부: 전적으로 정부용으로 구축된 소버린 AI 거버넌스 모델로, 국가별 독점 데이터를 활용합니다.

산업을 위한 정부: 공공 부문과 민간 산업 모두에 서비스를 제공하는 국가 인프라를 위한 소버린 AI 거버넌스 모델입니다.

산업과 협력하는 정부: 이 협업 접근 방식에는 민간 산업과 함께 전략을 공동 설계하는 데 적용되는 엄격한 거버넌스가 필요합니다.

소버린 AI 접근 방식 내에 강력한 거버넌스 구조를 적용하면 AI의 윤리적, 법적, 사회적 영향을 다루는 동시에 신뢰할 수 있고 투명하며 책임 있는 AI 시스템을 촉진한다는 목표를 달성할 수 있습니다.

탄력성 있는 소버린 AI 로드맵 구축을 위한 7단계

탄력성 있고 성공적인 소버린 AI 로드맵을 구축하기 위해서는 단순히 소버린 AI 기능을 통합한 배포 전략 이상이 필요합니다. 다음은 해결해야 할 7가지 기본 영역입니다.

- 1. 소버린 AI 역량 및 리더십 구축.** 소버린 AI 플랫폼을 구축하는 일은 복잡하며 다양한 장애물이 변화의 속도를 늦출 수 있습니다. 대부분의 정부 기관은 소버린 AI 배포에 필요한 고도로 특화된 전문 지식이 부족하다고 밝혔습니다. 정부는 소버린 AI의 성공에 필수적인 현지 역량을 개발하기 위해 더 광범위한 생태계 전반에서 협업을 주도해야 합니다.
- 2. 균형 잡힌 소버린 AI 접근 방식 채택.** 이 연구는 소버린 AI를 잘 구현하고 있는 국가들은 이분법적인 접근 방식을 취하지 않고 있음을 보여줍니다. 배타적이기 보다 균형을 맞추는 방식을 채택하여, 소버린 AI에 대한 최선의 원칙을 지키면서 디지털 경제에 대한 투자를 유치합니다.
- 3. 국가 소버린 AI 생태계에 다양성 구축.** 정부는 자국의 고유한 국가적 우선순위를 반영하는 소버린 AI 생태계를 구축해야 하며, 다양한 전문 지식을 통합해야 합니다. 이 접근 방식에서는 소버린 AI 가치 사슬의 모범 사례를 구축하기 위해 복잡성을 다룰 수 있는 기술을 갖춘 다양한 인재 풀을 구성해야 합니다.
- 4. 국가에 전략적으로 중요한 사용 사례에 초점을 맞춥니다.** 소버린 AI의 가장 강력한 비즈니스 사례는 중요한 국가 및 디지털 인프라를 보호하는 것입니다. 그러나, 이러한 분야의 규모와 복잡성으로 인해 구성 요소를 통합하고 기관 및 국가 간 협력을 효과적으로 추진할 수 있는 숙련된 공급업체 및 파트너와의 협력이 필요합니다.

5. **데이터 거버넌스 및 상호 운용성의 취약점 해결.** 소버린 AI의 성공적인 배포를 위해서는 효과적인 데이터 거버넌스와 상호 운용성이 중요합니다. 대부분의 국가는 기존 시스템과 향후의 시스템에 광범위하게 분산된 접근 불가능한 데이터를 통합하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 이를 극복하고 있는 기관들은 데이터 관리 전문가와 협력하며 데이터를 관리, 변환, 활용하는 사람들이 탄력성 있는 소버린 AI 기반을 구축하는 데 중요한 역할을 한다는 점을 인식했습니다.
6. **정책 및 규제 프레임워크에 대한 소버린 AI 매핑.** 규제 프레임워크는 소버린 AI 로드맵 개발에 중요한 역할을 합니다. 이러한 프레임워크는 방향성 설정, 규제 마련 및 안정성을 제공하여 기관, 투자자, 공급업체가 주권 AI를 국가 AI 모델의 기반에 통합하는 방향으로 나아갈 수 있도록 신뢰를 부여합니다.
7. **유능한 파트너로 구성된 국가 소버린 AI 생태계 구축.** 이 연구에 따르면, 파트너는 소버린 AI 배포의 핵심 성공 요인으로 꾸준히 언급되었습니다. 인터뷰에 응한 여러 기관은 정부가 지역 스타트업, 인프라 공급업체, 컴퓨팅 리소스, 애플리케이션 개발자, 분야별 기술 공급업체를 아우르는 국가 소버린 AI 생태계를 육성하고 지원하는 데 필수적인 역할을 한다는 견해를 공유했습니다. 소버린 AI 공급업체만이 아니라, 가치 사슬에 있는 모든 당사자가 소버린 AI를 구축하는 데 참여해야 합니다.

부록: 소버린 AI — 국가 프로필

이 섹션에서는 분석에 포함된 6개국(호주, 인도, 일본, 말레이시아, 싱가포르, 한국)에 대한 심층적인 프로필을 제공합니다.



호주

접근 방식: 집중형 소버린 AI

호주 정부는 실용적인 소버린 AI를 도입하고 있습니다. 소버린 AI를 방위나 중요 인프라와 같은 특정 부문에 적용하기 전에 신중한 실사와 파일럿 프로그램이 진행될 것입니다. 호주는 2030년까지 호주를 디지털 경제 선도 국가로 만들겠다는 비전을 가지고 있으며, 소버린 AI가 디지털 무역을 활성화하는 데 중요한 역할을 할 것이라는 징후가 이미 나타나고 있습니다. 그 결과, 설문조사에 응한 호주 정부 기관의 46%가 소버린 기능을 갖춘 AI에 투자할 것이라고 답했습니다.

소버린 AI 국가 실현을 가로막는 요인

소버린 AI 이니셔티브의 진행을 저해하는 상위 3가지 요인은 기존 또는 향후 시스템과의 상호 운용성(48%), 전략적 계획 및 명확한 비즈니스 사용 사례 부족(44%), 지적 재산과 관련된 통제력 상실 가능성(44%)입니다.

정부 프로세스 및 사용 사례

설문조사에 참여한 호주 정부 기관의 60%는 AI와 소버린 AI가 적용될 최우선 정부 프로세스로 애플리케이션 개발자 도구의 강화를 꼽았습니다. 이는 인터뷰 중에 받은 피드백을 반영한 것으로, 설계 시점부터 '개인정보 보호 및 보안'을 고려하여 소버린 AI에 특화된 소프트웨어 개발 기술을 개발하거나 습득해야 함을 나타냅니다.

AI 및 소버린 AI를 위한 모범 사례

호주 정부 기관의 책임자는 소버린 인프라 솔루션과의 호환성과 통합에 중점을 두고 있습니다(48%). 또한, 윤리적 가이드라인과 투명성을 우선시하는 AI 도구에 중점을 두고 있으며(48%), 많은 기업이 AI 솔루션과 시스템만을 전문으로 다루는 현지 인력을 보유한 공급업체와 협력하고 있습니다(42%).

소버린 AI 파트너 선택

이 연구를 위해 인터뷰한 기관 책임자들은 올바른 소버린 AI 파트너로 구성된 생태계를 구축하는 것이 중요하다고 강조했습니다. 기관들이 파트너를 선정하는 데 사용하는 최우선 기준은 가격 경쟁력(48%), AI 전문 지식을 갖춘 인프라 생태계 파트너십(46%), AI IP 지식 이전(46%)입니다. 전략적 의사 결정권자들은 불확실한 솔루션에 대한 대규모 투자로 발생할 수 있는 위험을 완화하기 위해 파트너십이 필수라고 생각합니다. 이를 위해서는 정부의 요구 사항을 이해하고 소버린 AI가 그러한 요구 사항을 충족하는 데 어떻게 효과적으로 도움을 줄 수 있는지 이해하는 파트너를 선택해야 합니다. 여기에는 소버린 AI 전환을 효과적으로 관리하고 소버린 AI 배포를 통해 최대한의 가치를 얻을 수 있도록 교육을 제공할 수 있는 소버린 AI 전문가를 찾는 것이 포함됩니다.



인도

접근 방식: 소버린 AI 주도 투자

인도 정부는 AI 솔루션 도입률이 낮은 편이며(38%), 생성형 AI 솔루션을 선호하는 경향이 더 강하고, 정부 기관 책임자 중 3분의 2가 기관 내에서 해당 기술을 사용하고 있다고 답했습니다. 반면 44%는 이미 소버린 AI를 사용하고 있다고 밝혔습니다.

인도의 AI 목표는 정부가 기술 혁신의 중심이 되는 것이며, 정부는 2027년까지 1조 달러 규모의 디지털 경제를 달성한다는 목표를 가지고 있습니다. 이는 지역 리소스에 엄청난 부담을 주기 때문에 소버린 방식으로 인해 혁신이 저해되거나 비용이 증가하는 상황을 방지하기 위해 신중하게 접근해야 한다는 인식이 있습니다.

소버린 AI 목표를 저해하는 요인

조사 대상 인도 정부 기관의 AI 및 소버린 AI 이니셔티브 진행을 저해하는 세 가지 요인이 모두 비슷한 중요도를 가진 문제로 지적되었습니다. 먼저, 설문조사에 참여한 기관 책임자 중 절반(46%) 가까이, 초기 투자 비용과 예상되는 유지 관리 비용을 합하면 큰 장애물이 될 것이라고 답했습니다. 두 번째는 지식 재산과 관련된 통제력 상실 가능성과 위험이 주요 우려 사항(46%)이며, 이는 특히 인도가 AI 혁신 허브로 자리매김하기 위해 노력하고 있기 때문입니다. 마지막으로, 진화하는 AI 규제 요구 사항을 충족하는 데 대한 불확실성(46%)이 여전히 큰 과제로 남아 있습니다.

정부 프로세스 및 사용 사례

인도 정부 기관은 두 가지 중요한 과정에 중점을 두고 있습니다. 기관의 68%는 디지털 마케팅과 커뮤니케이션 도구가 핵심 우선순위라고 답했습니다. 해당 분야가 중요시되는 이유는 다양한 언어로 효과적으로 소통해야 하기 때문입니다. 이는 생성형 AI 도입을 촉진하는 요인이기도 하며, 많은 기관이 AI 대신 생성형 AI를 선택한 이유 중 하나로 언급하고 있습니다. 또 다른 가장 흔한 프로세스는 애플리케이션 개발자 도구로, 62%가 혁신이 이 기능 도입의 주요 원동력이라고 답했습니다. 기관 책임자와의 인터뷰에서 가장 많이 언급된 세 가지 사용 사례는 공공 조달 부문의 사기 방지, 세무, 복지 프로세스(50%)였습니다. 기타 관심 있는 응용 분야로는 정책 및 예산 시뮬레이션(42%)과 HR 프로세스 자동화(42%)가 있습니다.

AI 및 소버린 AI를 위한 핵심 성공 요소

소버린 AI 플랫폼을 개발하는 기관의 가장 중요한 성공 요인은 소버린 클라우드 인프라 솔루션과 솔루션을 통합할 수 있는 능력(50%)입니다. 또한 국가 소버린 AI 이니셔티브(42%)에만 전념하고 소버린 AI 컴플라이언스 기능이 내장된 개발자 도구를 사용(40%)하는 현지 인력을 보유한 파트너를 선택하는 것도 중요합니다.

파트너 선택 기준

인터뷰 결과, 인도 정부는 소버린 AI에 협업적인 접근 방식을 취하고 있는 것으로 나타났습니다. 인도 정부 기관에서 실시한 설문조사와 기관 인터뷰 모두에서 올바른 파트너와 생태계를 선택하는 것이 강조되었습니다. 요약하면, 가장 중요한 3가지 기준은 AI 및 소버린 AI 인재 확보(52%), 가격 경쟁력(44%), 정부 산업의 전문성 및 지식(44%)으로, 특히 소버린 AI에 적용되는 기준입니다.



일본

접근 방식: 소버린 AI 주도

일본의 정부 기관은 기술 도입에 대한 정책 우선 접근 방식으로 인해 AI 및 생성형 AI 도입률이 가장 낮았습니다(각각 30% 및 40%). 반면 정부 기관의 소버린 AI 도입률은 가장 높았으며, 이미 이러한 접근 방식을 취하고 있다고 답한 기관이 50%에 달했는데, 이는 해당 지역에서 가장 높은 수준에 해당합니다.

또한, 정부 기관의 30%는 소버린 AI가 최우선 전략적 투자 대상이라고 밝혔는데, 이는 아시아/태평양 지역 정부 기관 평균보다 4배 이상 높습니다. 일본 정부의 몇 가지 근본적인 요소와 활동이 이러한 전환점을 만들어냈습니다. 그 중 하나는 일본 정부가 2024년에 NVIDIA와 현지 공급업체를 포함한 AI 인프라 파트너에 7억 4천만 달러 이상을 투자하겠다고 발표한 것입니다. 이 발표에 소버린 AI를 강조한 내용이 포함되었습니다.

소버린 AI 목표를 저해하는 요인

일본 정부 기관의 소버린 AI 도입에 있어 가장 큰 장애물은 윤리적 문제입니다. 설문조사에 참여한 기관의 55%는 윤리적 문제가 진행을 저해하는 주요 요인이라고 답했으며, 이는 아시아/태평양 지역에서 가장 높은 수치였습니다. 또 다른 중요한 저해 요인은 아직 정의되지 않은 국제 표준 및 가이드라인과 호환되지 않는 소버린 AI 모델이 개발될 수 있다는 우려(50%)로, 일본이 글로벌 경제 기회와 관련하여 AI를 검토하고 있음을 보여줍니다.

정부 프로세스 및 사용 사례

일본 정부가 AI 중심 경제로의 전환을 가속화하려면 여러 기관 및 구성원과의 포괄적인 소통이 필요합니다. 결과적으로, 기관이 가장 주력하는 프로세스 영역은 디지털 마케팅 도구입니다. 아시아/태평양 지역 전체에서 가장 높은 비율인 70%에 달합니다. 가장 많은 주목을 받고 있는 나머지 두 분야는 RFP/계약 프로세스 애플리케이션(55%)과 애플리케이션 개발자 도구(55%)에 대한 것입니다. 이는 정부가 일본 경제를 AI 혁신 허브로 건설하는 데 주력함에 따라 나타난 결과입니다. 설문조사에 응답한 사람들이 가장 많이 꼽은 사용 사례는 금융 자동화(60%), 정책 또는 예산 시뮬레이션(55%) 등의 금융 분야였습니다. 관심을 끄는 다른 응용 분야로는 합성 데이터 생성(55%)이 있으며, 이는 AI 모델에서 데이터를 사용하는 것과 관련하여 윤리적 문제에 대한 대응책이 될 수 있습니다.

AI 및 소버린 AI를 위한 핵심 성공 요소

일본 정부는 AI 투자 결정 및 로드맵에 대한 접근 방식에서 사회적, 윤리적 원칙을 핵심 요소로 강조해 왔습니다. 윤리적 문제가 일본 정부 기관의 AI 도입에 걸림돌이 될 것이라는 이전의 관찰 결과를 비추어 볼 때, AI 소버린 플랫폼의 가장 중요한 성공 요인이 윤리적 지침과 투명성을 우선시하는 AI 도구라는 사실은 놀라운 일이 아닙니다. 설문조사에 참여한 사람의 55%가 이를 중요한 성공 요소로 지목했습니다. 이 요인은 두 번째로 높은 기준이 설명 가능하고 투명하며 감사 가능한 AI 모델(45%)과 함께 소버린 클라우드 인프라 솔루션과의 호환성/통합(45%)이라는 점으로 뒷받침됩니다.

신뢰 중심의 파트너 선정 기준

데이터 거버넌스의 중요성을 감안할 때, 설문조사에 참여한 기관의 70%가 AI 파트너를 선택하는 데 가장 중요한 기준으로 파트너의 데이터 거버넌스 및 관리 역량을 지목한 것은 놀랍지 않습니다. 이는 다른 아시아/태평양 지역 정부 기관과 비교하여 두 배에 해당하는 수치입니다. 일본 정부 책임자들은 국제적 데이터 거버넌스의 중요성을 강조해 왔으며, 특히 신뢰를 바탕으로 한 데이터의 자유로운 흐름(Data Free Flow with Trust, DFFT)을 옹호하고, G7의 파트너십을 위한 제도적 합의(Institutional Arrangement for Partnership, IAP)에 따른 국제적 데이터 거버넌스 이니셔티브를 지지했습니다. 이러한 관점을 강화하는 기타 주요 기준으로는 파트너의 AI 보안 역량(60%)과 책임 있는 AI 행동 강령의 성숙도(45%) 등이 있으며, 이는 신뢰 구축과 관련이 있습니다.

도움이 필요한 분야

일본 정부 기관들은 소버린 AI 국가가 되기 위한 빠른 경로에 초점을 맞추고 있지만, 노동력과 기술 부족이 미래를 향한 이 경쟁에서 직면한 가장 심각한 과제입니다. 구체적으로 기관이 지원을 모색하는 세 가지 주요 분야는 기관의 요구 사항에 맞는 솔루션 설계 또는 구축(20%), AI 솔루션 및 도구에 대한 최신 업데이트 제공(18%), 정부를 이해하는 전문가 고용(14%)입니다.



말레이시아

접근 방식: 가속기로서의 소버린 AI

말레이시아 정부는 AI와 생성형 AI에 장기적으로 상당한 투자를 이어가고 있으며, 2030년까지 AI 기반 제품과 솔루션이 말레이시아 기업에 550억 달러의 경제적 이익을 창출할 수 있을 것으로 예측하고 있습니다. 그 결과, 말레이시아 정부는 67%가 AI를 사용하고 57%가 생성형 AI를 사용하는 높은 AI 도입률을 보고했습니다.

소버린 AI의 도입 가속화

2024년 말레이시아의 소버린 AI 도입률은 아시아/태평양 지역의 다른 국가와 비교했을 때 하위권(30%)에 머물렀습니다. 그럼에도 불구하고, 소버린 AI는 여전히 국가 AI 전략의 핵심 부분으로 남아 있으며, 향후 2년 동안 우선 투자 대상 분야가 될 것이라는 조짐이 보입니다. 설문조사에 응답한 기관의 57%는 소버린 AI가 향후 2년간 주요 투자 분야가 될 것이라고 답했으며, 이는 해당 지역에서 가장 높은 성장률에 해당합니다.

소버린 AI 배포에 영향을 미치는 요소

규제 요인은 기관의 53%에 영향을 미쳐 소버린 AI 이니셔티브의 진행을 저해하는 가장 큰 과제가 되고 있습니다. 말레이시아의 경우 기타 모든 아시아/태평양 지역 국가보다 규제 요구 사항을 충족하고 정책 변화를 따르는 것이 더 중요한 순위를 차지하고 있습니다. 이러한 우려는 설문조사에서 두 번째로 큰 장벽으로 지적된 개인정보 보호(데이터 주권 포함)에 대한 우려로 인해 더욱 강화되었습니다. 개인정보 보호 관련 우려 사항도 기관의 53%가 똑같이 중요하다고 답했습니다. 세 번째로 큰 도전 과제는 소버린 AI를 도입하는 데 따르는 비용입니다.

정부 프로세스 및 사용 사례

인도와 마찬가지로 말레이시아 정부 기관은 국민과의 소통을 위해 AI 활용에 큰 관심을 두고 있으며, 73%가 가장 큰 중점을 두고 있는 분야로 디지털 마케팅과 커뮤니케이션 도구를 선택했습니다. 53%는 혁신적 기능을 제공하는 애플리케이션 개발자 도구라고 답했고, 제품 수명주기 관리(PLM) 및 제품 설계 애플리케이션(40%)이 뒤를 이었습니다. 두 가지 모두 설문조사에서 확인된 가장 중요한 우선순위인 디지털 정부의 서비스와 프로그램 확대를 충족하는 데 있어 중요합니다. 확인된 상위 3개의 사용 사례는 정책 및 예산 시뮬레이션(57%), 사기 방지 감사(50%), 조달 프로세스 자동화(50%)와 같은 재무 목표를 기반으로 합니다.

AI 및 소버린 AI를 위한 핵심 성공 요소

정부 기관 내 소버린 AI의 가장 중요한 성공 요인에는 소버린 AI를 위한 현지 인력(47%), 윤리 지침과 투명성을 우선시하는 AI 도구(40%), 소버린 인프라 솔루션과의 호환성/통합(33%), 소버린 AI 원칙이 내장된 애플리케이션(33%)이 포함됩니다. 이러한 요소는 말레이시아 정부의 소버린 AI 역량을 구축하려는 이니셔티브에 기반한 것입니다. 예를 들어, 정부는 2024년 12월에 말레이시아의 AI 의제를 추진하는 중앙 기관인 국가 AI 사무소(National AI Office, NAIIO)를 출범했습니다.

파트너 선택 기준

이 연구에서 실시한 인터뷰에서는 글로벌 AI 강국이 되고자 하는 말레이시아의 야망을 상세하게 보여주는 인사이트를 제공했습니다. 정부 기관 책임자들은 말레이시아가 어떻게 생성형 AI의 허브로 자리매김하고 있는지에 대해 설명했으며, 기술 파트너의 투자가 안전한 디지털 인프라를 구축하는 데 중요한 역할을 한다고 언급했습니다. 파트너를 우선시하는 경우에는 대량의 데이터를 저장하고 관리할 수 있는 인프라 공급업체가 우선시되며, 그 다음으로 데이터 관리 및 플랫폼 공급업체, 소버린 AI 기능을 제공하는 서비스 및 애플리케이션 공급업체가 우선시됩니다. 조사에 따르면 기관이 가장 중요하게 여기는 3가지 기준은 AI 보안 역량(57%), AI 전문 지식을 갖춘 클라우드 인프라 생태계 파트너십(50%), AI 로드맵 자문 전문 지식(47%)이었습니다.

도움이 필요한 분야

말레이시아 기관은 파트너를 선정할 때, 특히 정부 맥락의 소버린 AI에 대한 깊은 이해를 가진 파트너로부터 주로 전문가의 전문 지식에 접근하는 데 도움을 구합니다(20%). 이는 말레이시아의 국가적 AI 목표에 맞는 올바른 솔루션을 설계하거나 구축할 수 있는 역량을 갖추고(18%), 혁신적인 기술을 최대한 활용하는 데 필요한 현지 교육을 제공할 리소스를 갖춘(15%) 파트너를 선정하기 위한 것입니다.



싱가포르

접근 방식: 균형 잡힌 소버린 AI

싱가포르는 AI 강국으로, 소버린 AI 배포에 균형 잡힌 접근 방식을 취하는 모범 사례를 보여주고 있습니다. 이러한 전략을 통해 국가는 혁신이 방해받지 않도록 보장하면서 소버린 AI의 이점을 활용할 수 있습니다.

싱가포르 국가 AI 전략(NAIS 2.0)은 싱가포르가 공익용 AI 분야에서 글로벌 리더로 자리매김하는 것을 목표로 합니다. 이러한 목표를 지원하기 위해, 국가는 향후 5년간 AI 컴퓨팅, 인재 개발, 산업 성장에 10억 달러 이상을 투자할 계획이며, 활동 동인, 인력 및 커뮤니티, 인프라라는 세 가지 시스템에 집중할 것입니다. 그 결과, 싱가포르 정부는 AI 기술에 매우 높은 전략적 중요성을 두고 있으며, 정부 기관의 40%가 AI와 생성형 AI를 핵심 투자 영역 기술로 평가했습니다. 일반 AI 사용률(43%)은 중간 수준이지만, 73%의 기관이 이미 생성형 AI를 사용 중이라고 답해 해당 기술을 전면적으로 수용한 상황입니다. 이 수치는 2026년까지 증가할 것으로 예상됩니다. 60%는 2026년까지 새로운 생성형 AI 이니셔티브나 업그레이드에 투자할 계획이고, 53%는 일반 AI에 추가로 투자할 계획입니다.

목적에 맞는 소버린 AI 도입

싱가포르의 소버린 AI 도입률은 아시아/태평양 지역의 다른 국가에 비해 여전히 낮은 수준입니다(2026년까지 도입률 33%, 투자 계획 33%). 정부 기관과의 인터뷰에서는 이러한 추세에 대한 인사이트를 제공하며, 싱가포르 정부가 국가 규모로 인한 한계를 인식하면서도, 내부 역량 개발을 점차적으로 장려하고 있음을 보여주었습니다. 이러한 상황은 AI Singapore가 동남아시아의 다양한 환경, 언어, 문화를 더 잘 이해하기 위해 개발한 오픈소스 LLM 제품군인 SEA-LION 모델에서 잘 나타납니다.

싱가포르의 소버린 AI에 대한 접근 방식은 OpenAI와 같은 대규모 모델과의 협업에 개방적이면서도 개발이 더 쉬운 분야에 초점을 맞춥니다. 현재 NVIDIA에서 개발하고 신뢰할 수 있는 애플리케이션에 사용되는 Eagle이라는 멀티모달 AI 모델을 제외하고는 소버린 AI에 대한 산업별 접근 방식은 없습니다. 앞으로 의료와 같은 고위험 분야가 소버린 AI가 제공하는 혜택을 누릴 수 있을 것입니다.

소버린 AI 목표를 저해하는 요인

50%의 기관이 지속 가능성 과제가 소버린 AI 이니셔티브의 발전에 있어 가장 큰 장애물이라고 지목했습니다. 주요 우려 사항으로는 싱가포르에서 AI를 광범위하게 도입하는 데 따른 탄소 발자국 및 이와 관련된 높은 에너지 소비가 포함됩니다. 기타 요인으로는

싱가포르 디지털 경제의 기반인 지적 재산과 관련된 통제력 상실(50%) 및 위험, 소버린 AI의 도입과 개발을 위한 전략적 계획 및 명확한 비즈니스 사례 부족(47%) 등이 있습니다.

정부 프로세스 및 사용 사례

AI 혁신을 위한 글로벌 허브가 되고자 하는 싱가포르 정부의 목표는 주요 집중 분야에 반영되어 있습니다. 혁신에 대한 수요에 따라 기관의 77%가 애플리케이션 개발자 도구를 최우선 순위로 꼽았습니다. 조달 프로세스가 70%로 그 뒤를 이었고, 디지털 마케팅 도구가 3위로 57%를 차지했습니다. 주요 사용 사례는 지속 가능성에 대한 우려와 관련이 있으며, 대부분의 기관은 AI를 에너지 소비 문제를 해결하기 위한 지속 가능성의 촉진 요소로 보고 있습니다(67%). 이러한 사용 사례 외에도, 생산성 향상을 위한 재무 프로세스 자동화(47%) 및 조달 프로세스 자동화(43%)와 같은 효율성에 중점을 두고 있습니다. 일본과 마찬가지로, 고품질 데이터의 부족과 외국 LLM에 대한 의존도를 줄이기 위해 합성 데이터 구축에 많은 투자가 이루어지고 있습니다(43%).

소버린 AI를 위한 핵심 성공 요소

소버린 AI 플랫폼의 가장 중요한 성공 요인으로는 소버린 인프라 솔루션과의 호환성/통합(57%), 소버린 AI 원칙이 내장된 애플리케이션(47%), 국가 AI 솔루션만을 전문으로 다루는 현지 인력을 보유한 공급업체, 윤리적 지침과 투명성을 우선시하는 AI 도구(47%) 등이 있습니다. 책임 있는 AI는 싱가포르 정부의 주요 중점 사항이기 때문에, 이를 성공의 척도로 보는 것은 놀라운 일이 아닙니다.

파트너 선택 기준

싱가포르는 기술 제공업체와 적극적으로 협업하여 스타트업, 중소기업(SME), 기업, 교육 기관이 전체적인 AI 생태계를 구축할 수 있도록 교육과 리소스를 제공하고 있습니다. 책임 있는 AI와 윤리를 강조함에 따라, 적절하고 명확하게 표현된 책임 있는 AI 행동 강령의 존재 여부가 파트너를 선택하는 주요 기준 중 하나이며, 기관의 50%가 이러한 행동 강령이 파트너에게 요구하는 주요 자질이라고 답했습니다. 그 외 주요 기준은 가격 경쟁력(50%)과 파트너가 정부의 성과를 실현하기 위해 교류하고 참여하는 방식(47%)이었습니다.

도움이 필요한 분야

싱가포르 기관은 자립적이지만, 외부 업체의 지원을 모색하는 분야도 있습니다. 모든 기관에서 공통적으로 발견되는 점은 이러한 지원이 기술의 가치를 극대화하고 새로운 기술 분야에서 선도적인 위치를 유지해야 한다는 필요성에 의해 이루어진다는 것입니다. 싱가포르 기관이 지원을 모색하는 세 가지 주요 분야는 솔루션의 다양한 부분 통합(17%), 혁신 기술을 최대한 활용하는 데 필요한 교육(17%), AI 솔루션 및 도구에 대한 최신 업데이트 제공(13%)입니다.



한국

접근 방식: 공공 AI 우선, 소버린 AI 선택적

싱가포르와 마찬가지로 한국 정부도 AI 주도 국가가 되기 위한 특징을 보여주고 있습니다. 기관 인터뷰에서는 AI가 경제 성장 관련 대통령 명령의 중요한 구성 요소이며, 2024년 3대 국가 전략 산업 정책 중 하나라는 데 의견이 일치했습니다. 그 결과, 한국의 정부 기관은 AI 기술에 높은 전략적 중요성을 부여하고 있으며, 기관의 23%가 AI와 생성형 AI를 정부 리더십을 유지하는 데 중요하다고 답했습니다.

한국 정부 기관은 일반 AI(60%)와 생성형 AI(67%)에 동등한 중요성을 두고 있으며, 두 분야 모두 도입률이 높습니다. 2026년까지 두 분야에 대한 투자가 강세를 유지할 것으로 예상되며, 50%는 새로운 생성형 AI 이니셔티브나 업그레이드에 투자할 계획이고, 43%는 일반 AI에 추가로 투자할 계획입니다.

신중한 소버린 AI 도입

2024년 한국의 소버린 AI 도입은 보통 수준이었지만(27%), 2026년까지 투자하는 정부 기관 수가 두 배로 늘어날 것으로 예상됩니다. 인터뷰에 응한 기관들은 소버린 AI의 의도치 않은 결과(예: 혁신 방해)와 관련하여 주저함이 있었으며, 이로 인해 많은 기관이 2024년까지 투자를 망설였다고 밝혔습니다. 그러나 최근에는 소버린 AI에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 최근에는 혁신 주도 경제를 추진하고 국가의 문화적 다양성과 가치를 AI 모델에 반영하기 위해 소버린 AI로 관심이 옮겨가고 있습니다. 또한, 소버린 AI가 어떻게 보안을 강화하고 지정학적 위험을 완화할 수 있는지에 대해서도 관심이 커지고 있습니다.

소버린 AI 목표를 저해하는 요인

비용은 한국 기관들이 직면한 가장 큰 장애물로, 50%가 AI와 소버린 AI의 진행을 저해하는 주요 요인으로 꼽았습니다. 또 다른 가장 큰 요인은 기존 또는 향후 시스템과의 상호 운용성 문제(47%)입니다. 이 연구의 일부로 실시한 인터뷰에서도 상호 운용성을 둘러싼 불확실성이 나타났습니다. 한 기관에서는 여러 부처가 통합된 접근 방식 없이 독립적으로 AI 프로젝트를 시작하고 있어, 다양한 부처에 걸쳐 국가 차원의 접근 방식을 조정하는 것이 얼마나 어려운지 시사했습니다. 정부 내에는 리더십 수준에서 미묘한 이해 상충이 존재하며, 이니셔티브를 조정하기 쉽지 않습니다. 따라서, 이러한 상황은 투자자들이 소버린 AI 접근 방식에서 최대의 이익을 얻기 위해 극복해야 할 장애물입니다.

정부 프로세스 및 사용 사례

AI 기반 경제를 구축하려는 한국 정부의 노력은 63%의 기관이 디지털 마케팅 도구를 우선시하는 등 커뮤니케이션에 중점을 두고 있다는 점에서 잘 드러납니다. 가장 많은 주목을 받고 있는 나머지 두 분야는 RFP/계약 프로세스 애플리케이션(53%)과 애플리케이션 개발자 도구(47%)에 대한 것입니다. 이는 정부가 AI 애플리케이션 개발 역량 구축에 집중함에 따라 나타난 결과입니다. 주요 사용 사례로는 에너지 소비 문제를 해결하기 위해 지속 가능성 촉진 요소 역할을 하는 AI(53%), 소프트웨어 개발 및 테스트(53%), 사기 방지 감사(43%)가 있습니다.

AI 및 소버린 AI를 위한 핵심 성공 요소

소버린 AI 플랫폼의 가장 중요한 성공 요인으로는 윤리적 지침과 투명성을 우선시하는 AI 도구(53%), 국가 AI 이니셔티브에만 전념하는 현지 인력을 보유한 공급업체(40%), 데이터 주권을 보장하는 국내 클라우드 인프라(37%) 등이 있습니다.

파트너 선택 기준

인터뷰에 응한 기관 책임자 중 한 명은 성공을 위해서는 파트너와 생태계가 중요하다고 강조하며 “인프라, 컴퓨팅 리소스, 애플리케이션, 도메인별 기술 공급업체 등 전체 생태계가 함께 협력해야 합니다. 모든 부분에서요. 소버린 AI를 구축하려면 가치 사슬의 모든 당사자가 필요합니다.”라고 말했습니다. 이를 배경으로 기관에서 파트너를 선택할 때 중요하다고 답한 최우선 기준으로는 현재와 미래의 규제 컴플라이언스에 적합한 소버린 AI 프레임워크(53%), AI 전문 지식을 갖춘 클라우드 생태계 파트너십(50%), AI 및 소버린 AI 인재 확보(47%) 등이 있습니다.

도움이 필요한 분야

한국의 정부 기관은 자립적이지만, 정부 AI 및 소버린 AI 전문가 확보 등 외부 업체의 지원을 모색하는 분야도 있습니다. 한국 기관이 지원을 모색하는 세 가지 주요 영역은 정부에서 AI가 어떻게 적용되는지 이해하는 전문가 확보(17%), 솔루션 구성 요소 통합(16%), 솔루션/도구에 대한 최신 업데이트 제공(16%)입니다.



Dell Technologies와 NVIDIA는 25년 이상 공동의 혁신을 통해 오랫동안 파트너십을 유지해 왔으며, 고객에게 혁신적인 결과를 제공하는 최첨단 플랫폼과 솔루션, 소프트웨어를 제공하고 혁신을 가속화하는 데 주력해 왔습니다.

엔비디아 기반 델 AI 팩토리(Dell AI Factory with NVIDIA)는 전문가 서비스와 함께 포괄적인 AI 기술 포트폴리오, 검증된 턴키 솔루션을 제공하여 AI 도입 속도를 높임으로써 AI 기반 사용 사례를 가속화하고, 데이터와 워크플로를 통합하고, 고객이 반복 가능하며 확장 가능한 결과를 위해 자체 AI 여정을 설계할 수 있도록 지원합니다.

Copyright © 2025 Dell Inc. 또는 그 자회사. 모든 저작권은 IDC에 있습니다. Dell Technologies 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 그 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 해당 소유자의 상표일 수 있습니다. Dell Technologies는 본 문서의 정보가 발행일을 기준으로 정확한 것으로 간주합니다. 정보는 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© 2025 NVIDIA Corporation. 모든 저작권은 IDC에 있습니다. NVIDIA 및 NVIDIA 로고는 미국 및 기타 국가에서 NVIDIA Corporation의 상표 및/또는 등록 상표입니다.