

June 5, 2025

새 정부의 AI 정책 로드맵 : 기업이 주목해야 할 시사점

2025년 대통령 선거에서 이재명 후보의 당선으로 대한민국의 AI 정책은 중대한 전환점을 맞이했습니다. 이재명 정부는 AI를 세계 질서를 재편할 게임 체인저로 보고, 기술 주도형 경제로 도약하기 위한 핵심 성장동력으로 삼겠다는 비전을 제시했습니다.

이재명 정부의 AI 정책은 ▲AI 인프라와 R&D 투자 확대, ▲법·제도 정비를 통한 규제 기반 마련, ▲산업현장 중심의 AI 인재 양성이라는 세 축의 균형 있는 추진을 강조하는 것이 특징입니다. 이는 향후 규제뿐만 아니라 기업이 기술을 개발하고 새로운 서비스를 창출하는 혁신 역량에도 기여할 수 있는 방향으로 설계되어 있습니다.

이재명 정부의 AI 분야 주요 공약과 정책 방향을 면밀히 분석하고, 이에 따른 기업들의 실질적 대응과 전략 수립에 도움이 될 수 있는 인사이트를 제공해드리고자 합니다.

I. 기술 개발 지원 및 AI 인프라 구축

1. 공약 내용

이재명 정부는 AI를 국가 핵심 전략산업으로 육성하기 위해 대규모 투자를 계획하고 있습니다. 특히, AI 데이터센터 건설을 통한 'AI 고속도로' 구축, 차세대 AI 반도체 개발 지원, 거대언어모델(LLM) 및 소규모 언어모델의 연구 개발 및 사업화 지원 등을 통해 인공지능 생태계의 핵심 기술과 기반을 확보하고자 합니다. 또한, AI 전문인력의 창업을 지원하고, 'AX 원스톱 바우처' 도입을 통해 인공지능 기술 중심의 스타트업을 활성화할 계획입니다.

2. 시사점

이 공약의 이행은 고성능 컴퓨팅 자원과 데이터 접근성 향상을 통해 기술 개발 및 산업별 AI 생태계 고도화를 촉진할 것으로 기대됩니다. 인프라 구축에 직접 참여하는 건설·장비·솔루션 기업뿐만 아니라, AI 서비스·제품을 개발하는 기업에게도 새로운 사업 기회가 열릴 전망입니다. 글로벌 차원의 AI 인프라 경쟁이 본격화되는 가운데, 본 공약은 AI 주권 확보 및 전략 산업 육성의 핵심 기반으로 기능할 것입니다.

EU, 미국, 중국 등 주요국이 AI 인프라 투자에 속도를 내고 있는 가운데, 한국의 공약은 시의적절한 대응으로 평가됩니다. 특히 EU의 'AI 기가팩토리', 미국의 'Stargate' 프로젝트 등은 초거대 AI 모델 개발을 위한 국가 주도의 전략적 인프라로, 국내 기업들에게도 글로벌 협력 기회의 단초가 될 수 있습니다.

다만, 이를 위해서는 데이터 활용, 개인정보 보호, 저작권, 인프라 운영방식 등 다양한 법률적 쟁점에 대한 사전 검토가 필수적입니다. 특히 AI 데이터센터를 국가전략기술시설로 지정하고 동시에 이에 대한 규제 완화를 추진하는 과정에서는 사업 모델 및 거버넌스 구조에 대한 정교한 설계가 요구됩니다. 또한 국가 예산으로 조달된 고성능 GPU 등 자원의 활용 방식, 서비스 수준 협약(SLA), 책임소재에 대한 법률적 정비도 필요할 것으로 예상됩니다.

II. 데이터 활용 활성화 및 개인정보 보호 강화

1. 공약 내용

이재명 정부는 인공지능 학습용 고품질 데이터 집적클러스터를 조성하고, 공공데이터 개방을 추진하여 기업의 연구 및 개발을 지원할 계획입니다. 또한, 데이터 가치평가·품질 인증제, 표준계약서, 학습데이터 익명제 도입 등 인공지능 학습용 데이터 거래를 활성화할 예정입니다. 개인정보 보호 측면에서는 개인정보보호위원회의 역할을 강화하고, 개인정보를 합성·변조한 생성물 등으로 인하여 발생한 침해에 대해 삭제요구권을 신설하는 등 인공지능 시대에 발맞춘 개인정보보호 평가 및 관리 체계를 구축할 계획입니다.

2. 시사점

정부의 공공 데이터 개방과 데이터 거래 활성화 정책은 AI 기술 고도화와 산업별 생태계 조성을 촉진할 것으로 예상됩니다. 특히 공공 데이터와 연계한 협력모델 개발이 유망한 전략으로 부각되고, 의료·금융 등 다양한 산업에서 데이터 기반의 디지털 혁신이 촉진될 것으로 기대됩니다.

아울러 개인정보보호위원회의 위상이 강화되고 산업진흥과 개인정보 보호 간 균형을 위한 제도적 정비가 예상되는 가운데, 데이터 활용의 활성화와 개인정보의 보호 강화라는 다소 상충가능성이 있는 목표의 달성을 위한 세밀한 정책적 보완이 이루어질 것으로 예상되며, 이에 기업은 AI 시대에 부합하는 개인정보 보호 기준 강화,

가이드라인 고도화, 사내 대응체계 정비 등 복합적 이슈에 대비할 필요가 있습니다. 특히 민감정보, 합성정보 등 고위험 데이터의 처리 관련 대응 방안 체계를 점검하여야 할 것입니다.

기업은 고품질 데이터 접근과 거래 인프라 활용을 통해 기술 고도화 및 새로운 사업 기회를 창출을 모색하는 동시에 법무 및 컴플라이언스 부서와 기술 개발 부서 간의 유기적 협력을 통해 규제 대응 체계를 강화해야 할 것입니다.

III. 거버넌스 정립 및 법제도 마련

1. 공약 내용

AI 정책을 총괄 조정하기 위해 대통령실에 'AI 정책수석'을 신설하고, 범국가적 인공지능 대전환 전략을 수립·추진할 'AI 전략기구'를 설치할 예정입니다. 또한, 인공지능기본법 하위법령을 조기 마련하여 불확실성 제거 및 예측가능성 확보를 도모할 계획입니다.

2. 시사점

대통령실 내 AI 정책수석 신설과 범국가적 전략기구 설치에 부처 간 분산된 AI 정책을 통합하고, 정책의 일관성과 실행력을 제고하기 위한 조치입니다. 이는 글로벌 흐름에 부합하며, 국가 차원의 AI 대전환 전략을 추진할 수 있는 체계를 마련한다는 점에서 중요한 의미를 갖습니다.

고위급 전략기구가 AI 인프라 확충, 데이터 개방, 규제 혁신 등을 신속히 추진할 수 있게 됨에 따라, 기업은 법·제도 변화에 대한 예측 가능성이 높아지고, AI 활용에 따른 법적 불확실성이 줄어드는 효과를 기대할 수 있습니다. 또한, 공약에 하위법령 조기 마련이 명시됨에 따라, 시행령 및 가이드라인의 제정이 빨라질 것으로 예상되며, 이에 따라 기업이 준수해야 할 구체적인 의무도 신속히 확정될 것입니다.

그러나 AI 기술의 잠재적 위험성, 안전장치, 민주적 거버넌스, 피해구제 등 구체적 정책이 부족하다는 의견과 함께 자율규제 중심의 현행 기본법 체계는 글로벌 규제 흐름에 비해 한계가 있다는 지적이 있습니다. 향후 윤리·책임 논의가 본격화될 것을 대비하여 글로벌 법제 동향을 능동적으로 분석하고 자체적인 AI 운영 및 관리 거버넌스를 정비해 나갈 필요가 있습니다. 물론 규제 강화가 AI 신사업의 혁신을 저해하지 않도록, 범정부적 조율과 전략적 접근이 병행되어야 할 것입니다.

IV. SW 산업의 성장 발판 마련

1. 공약 내용

공공조달시장에서의 거래의 투명성과 공정성을 제고하기 위해 SW 수요 예보 제도 도입, 일방적인 과업 변경 금지, 합리적인 사업 대가 산정 체계 구축, 공공 SW 개발단가 및 유지보수료의 현실화를 추진할 예정입니다. 또한, 국내·외 기업 간 공정한 경쟁 환경을 조성하기 위해 국내 기업에 대한 역차별 요소를 개선하고, 제도적 형평성을 확보하겠다는 방침도 공약에 포함되었습니다.

2. 시사점

위 공약은 중소기업 및 신규 진입자의 시장 접근성을 높이는 한편, 저가 수주로 인한 부실 개발과 유지보수 비용 증가의 악순환을 차단하여 공정한 경쟁 질서를 확립하는데 기여할 것으로 기대됩니다. 기술력 있는 기업이 가격 경쟁에서 밀려 탈락하는 '역선택' 현상이 줄어들고, 장기적으로는 혁신 중심의 건전한 경쟁시장이 조성될 수 있습니다.

공공 SW 제도 개선은 민간 발주 시장에도 기준으로 작용할 가능성이 높습니다. 특히 대기업을 포함한 발주자에게 공정한 거래 관행 준수 요구가 강화될 것으로 예상되며, 기업들은 기술 보호 역량 강화, 책임 있는 과업 이행 체계 수립 등을 통해 신뢰받는 공급자 위상을 정립해야 할 것입니다.

V. AI 인재 양성 및 교육 혁신

1. 공약 내용

해외 우수 인재 유치를 위한 인센티브 제도를 마련하고 AI 인재 영입을 위한 대학 및 연구기관 지원 정책을 개선하겠다는 방안이 포함되어 있습니다. 또한, 산업 현장의 숙련된 AI 직무 수행자를 활용하여 AI·SW 교육 전문강사를 보강하고 재직자의 교육활동 허용 기업에 대해서는 인센티브를 부여할 계획입니다.

2. 시사점

정부는 산업 현장에 즉시 투입 가능한 인재 양성과 우수 해외 인재 유치, R&D 지원을 통해 AI 시대 인력 수급 문제를 해소하고자 하며, 이는 기업의 인재 확보 전략과 연계될 수 있습니다. 특히 한국형 대규모 언어모델(LLM)을 오픈소스로 개발·공개함으로써 산업별 맞춤형 AI 활용이 가능해지고, 새로운 시장 기회가 열릴 것으로 기대됩니다.

다만, 오픈소스 LLM의 활용 확대에 따라 AI 오작동 시 책임 분배, 제조물 책임 확대 적용 가능성 등 법적 쟁점에 대한 사전 검토가 필요합니다. 기업은 기술 개발뿐만 아니라 윤리·법률적 책임 체계를 갖추고, 인재가 역량을 안전하고 효과적으로 발휘할 수 있도록 환경을 조성해야 합니다.

아울러 정부의 R&D 및 창업 지원 정책과 벤처투자 생태계를 유기적으로 연계하려는 움직임은 기업에게 공동투자, 인건비 부담, 창업지원 프로그램 활용 등 새로운 기회를 제공할 것입니다. 인력 확보 경쟁이 심화되는 상황에서 기업은 보상체계, IP 전략, 법률 자문 등 종합적 대응을 통해 경쟁력을 강화할 필요가 있습니다.

* * *

이재명 정부는 대규모 국가 주도 투자와 법·제도 정비를 통해 'AI 3강' 도약을 목표로 하고 있으며, 이는 AI 기업들에게 전례 없는 성장 기회를 제공할 수 있는 기반이 될 것으로 보입니다. 그러나 자원 조달, 인프라 운영의 투명성, 민간과의 역할 분담, 에너지 확보, 윤리 및 안전 규제 마련 등 해결해야 할 현실적인 과제와 법률 리스크도 상존합니다. 또한 미국, EU 등 주요국들이 AI 전략을 강화하고 있는 만큼, 한국도 글로벌 정책 환경 변화에 발맞춘 민첩한 대응이 요구됩니다.

이러한 변화 속에서 기업들은 AI 사업 포트폴리오를 재점검하고, 조직 내 AI 전담부서 신설, CTO/CAIO 중심의 AI 거버넌스 강화, 기술력 확보를 위한 스타트업 인수 및 전략적 제휴 등을 적극적으로 검토해야 할 시점입니다. AI를 새로운 성장축으로 삼기 위한 민간의 전략적 대응이 그 어느 때보다 중요해지고 있습니다. AI 혁신의 시대, 지속가능한 성장과 경쟁력 강화를 위한 여정에 법무법인 태평양의 AI팀이 함께하겠습니다.

관련 구성원

강태욱

변호사

T 02.3404.0485

E taeuk.kang@bkl.co.kr

윤주호

변호사

T 02.3404.6542

E juho.yoon@bkl.co.kr

강정희

변호사

T 02.3404.6480

E jeonghee.kang@bkl.co.kr

법무법인(유한) 태평양의 뉴스레터에 게재된 내용 및 의견은 일반적인 정보제공만을 목적으로 발행된 것이며, 법무법인(유한) 태평양의 공식적인 견해나 어떤 구체적 사안에 대한 법률적 의견을 드리는 것이 아님을 알려드립니다. 뉴스레터와 관련된 문의사항이 있을 경우 위 연락처로 문의주시기 바랍니다.