

AI, 이재명 정부의 최우선 국정 과제로 부상

2025년 대통령 선거 결과, 이재명 후보의 당선이 확정됨에 따라 대한민국 인공지능(AI) 정책은 새로운 국면을 맞이하게 되었습니다. 이재명 정부는 AI를 세계 경제의 패러다임을 전환할 '게임 체인자'로 명확히 규정하고, 대한민국 기술 주도 성장의 핵심 동력으로 제시하였습니다.

이에 법무법인 린 TMT·정보보호 전문그룹 AI산업센터는 이재명 정부의 AI 분야 주요 공약을 심층 분석하여, 공공기관, AI 관련 기업 및 산업 종사자 여러분께서 직면할 새로운 기회와 선제적으로 대비해야 할 법률 및 규제 환경의 변화에 대한 깊이 있는 통찰을 제공하고자 합니다.

[핵심 공약 ①] 세계 최강의 AI 인프라 구축

●**공약 내용** : AI 데이터센터 건설을 통한 AI 고속도로를 구축하고, AI 데이터센터를 차세대 국가 사회간접자본(SOC)으로 지정하여 체계적인 지원 시스템을 마련하며, 국가 인공지능 혁신 거점을 육성합니다.

●**기업의 기회** : 본 공약의 이행은 고성능 컴퓨팅 자원과 데이터 접근성의 획기적인 향상을 통해 기술 개발 및 서비스 고도화를 촉진하고, 산업별 특화된 AI 생태계 구축을 용이하게 할 것입니다. 또한, 인프라 구축과 직접적으로 관련된 건설, 장비, 솔루션 분야의 기업은 물론, 혁신적인 AI 서비스와 제품을 개발하는 기업 및 개발자들에게도 새로운 사업 기회가 확대될 것으로 전망됩니다.

Related Areas

AI

TMT/정보보호

Contact

구태언 변호사

T. 02-3477-8695

E. tekoo@law-lin.com

방석호 미국변호사

T. 02-3477-8695

E. shbang@law-lin.com

글로벌 AI 인프라 투자 경쟁이 심화되는 가운데, 본 공약은 시의적절하고 전략적인 의미를 지닙니다. 유럽연합(EU)은 2025년 4월 'Continent Action AI' 계획을 통해 대규모 AI 컴퓨팅 인프라 구축을 공표하였으며, 미국 역시 2025년 1월 'Stargate 프로젝트'를 통해 자국 내 AI 데이터센터, 반도체 생산 기반, 클라우드 서비스 등 국가 핵심 인프라 구축 구상을 발표한 바 있습니다. 중국 또한 국가 AI 펀드를 출범시켜 1조 4천억 달러에 달하는 대규모 전략 투자 계획을 추진하고 있습니다.

이러한 국제적 흐름 속에서, 이재명 정부가 제시한 AI 인프라 구축 공약은 AI 주권 확보와 더불어, 인프라 투자를 통한 지속 가능한 AI 생태계 조성 및 관련 산업 육성이라는 명확한 목표를 제시하고 있습니다. 이는 AI를 미래 기술 주도 성장의 핵심축으로 설정한 공약으로서 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있습니다.

특히 EU의 경우, 미국 빅테크 기업들과 이전 트럼프 행정부의 AI 시장 지배력 강화 움직임에 맞서, 선제적이고 과감한 청사진 제시와 실행을 통해 현재의 '디지털 식민지(digital colony)'와 같은 상황을 타개하려는 적극적인 노력을 기울이고 있습니다. 최근 발표된 'Action AI' 계획은 이러한 노력의 구체적인 결실입니다. 동 계획에서 새롭게 제시된 'AI 기가팩토리' 개념은 차세대 초거대 AI 모델 개발 및 훈련을 위한 대규모 시설로서, 기존 EU AI 팩토리보다 월등한 컴퓨팅 성능을 목표로 합니다. 이는 EU의 전략적 자율성 확보와 프론티어 AI 분야에서의 리더십 강화를 목적으로 하며, 각 기가팩토리는 약 10만 개의 최첨단 AI 반도체를 탑재하고 방대한 컴퓨팅 자원과 데이터센터를 통합하여 고도화된 AI 모델을 효율적으로 훈련하고 개발할 수 있도록 설계되었습니다. 아울러 안정적인 전력 공급, 첨단 공급망 관리, 고도화된 네트워킹 기술, 에너지 효율성 증대, 그리고 AI 기반 자동화 시스템 구축 또한 핵심 요소로 강조되고 있습니다.

나아가 미국의 'Stargate' 구상은 자국 내 AI 데이터센터 인프라 건설을 넘어 UAE, 일본 등으로의 확장을 계획하고 있으며, 이 프로젝트를 주도하는 Open AI는 전 세계 9개국을 주요 협력 파트너로 선정하여 Stargate 인프라를 활용한 글로벌 협력 네트워크 구축을 추진하고 있습니다. 이는 국내 AI 기업들에게도 새로운 시장 진출의 기회가 될 수 있음을 시사합니다.

●LIN's Insight (법률/리스크 관점) : 국가 데이터 클러스터 구축 시 데이터 접근 권한, 활용 범위, 프라이버시 보호, 저작권 등 복잡한 법률적 쟁점 발생이 예상됩니다. AI 데이터센터를 차세대 국가 SOC 및 '국가전략기술 사업화시설'로 지정하고 관련 규제를 간소화하겠다는 발표에 따라, 향후 운영 방식과 사업 모델 설계에 대한 면밀한 검토가 요구됩니다.

특히, 현재 운영 컨소시엄 사업자 선정을 앞둔 국가 AI 컴퓨팅센터 프로젝트는 산업계, 학계, 연구계에 안정적인 AI 컴퓨팅 자원을 대규모로 제공하는 국가 핵심 인프라 구축을 목표로 하면서, 동시에 국산 AI 반도체의 초기 시장 창출과 기술 생태계 육성이라는 다각적인 산업 정책적 목표를 포함하고 있습니다. 따라서 국가 AI 컴퓨팅센터 운영을 위한 특수목적법인(SPC) 모델은 국책은행인 KDB와 IBK의 지분 투자 및 대출 지원, 공공 부문의 전략적 방향 설정과 자금 지원, 그리고 민간 부문의 운영 전문성과 투자를 결합한 금융 및 거버넌스 구조로 설계되고 있습니다. 이 모델의 성공 여부는 향후 다양한 공공 및 민간 이해관계자들의 이해관계를 효과적으로 조율하는 데 달려있다고 할 수 있습니다. [참고로, EU의 AI 기가팩토리 구상에 필요한 자원 확보와 운영은 AI 개발을 위한 공공-민간 파트너십(PPP) 형태로 진행될 예정입니다.]

○에너지 리스크 : 공약에서 대규모 AI 인프라 운영에 필수적인 막대한 전력 확보 방안이 명확하게 제시되지 않은 점은 주목할 필요가 있습니다. 향후 에너지 정책의 변화는 관련 기업의 운영 비용 및 사업 전략에 직접적인 영향을 미칠 수 있습니다.

○인프라 활용 계약 : 국가 예산으로 확보될 최신 GPU 등의 첨단 자원을 효율적으로 활용하고 지속적으로 발전시켜 나가는 운영 과제는 매우 중요합니다. 이는 정부, 민간기업, 운영 기관 간의 계약 조건, 서비스 수준 협약(SLA), 책임 소재 등을 명확히 규정하는 법률적 검토를 수반해야 합니다.

[핵심 공약 ②] AI시대, 차세대 첨단기술 개발과 투자를 강화

●공약 내용 : AI 혁명의 핵심 인프라 기술인 6G 상용화를 추진하고, 차세대 AI 반도체 기술 및 산업 생태계 육성, 양자정보통신기술 등의 개발 및 상용화를 추진합니다.

●기업의 기회 : 확대된 자금 지원과 기술 개발은 새로운 시장 창출로 이어질 것입니다.

뿐만 아니라 차세대 반도체 개발, AI 반도체 생태계 조성, AI 데이터센터 열관리 기술 개발 및 육성을 위한 지원과 투자를 통해 AI 관련 산업의 기술 인프라가 강화될 것입니다. 이는 더 다양한 융복합 사업 기회를 창출하고 산업 발전의 선순환 구조를 확립할 것으로 전망됩니다.

●LIN's Insight (법률/전략 관점):

○투자 재원 마련을 위해서는 보다 정교하고 계획적인 중장기 자금 계획 수립이 선행되어야 합니다. 현재 정부의 '한국벤처투자를 통한 모태펀드 연간 투자 규모가 약 1조 원 수준이며, 스탠퍼드대학교의 'AI Index'에 따르면 2023년 우리나라의 민간 AI 관련 투자 규모는 약 2조 원으로 세계 9위 수준임을 고려할 필요가 있습니다.

○특히 미·중 간 AI 패권 경쟁으로 인해 미국에서 중국으로 향하던 AI 기술 관련 투자 자금이 인도, 대만, 일본 등으로 이동하는 기회를 한국이 충분히 활용하지 못하고 있다는 점, 그리고 공기업 형태를 통한 국부펀드 운영의 미흡한 부분 등을 감안할 때, 한국만의 주권적이고 전략적인 국부펀드 투자 운영 계획을 수립하고 정비해야 할 시점입니다. 국방, 금융, 6G 통신, 의료 등 각 분야별로 체계적인 접근이 요구됩니다. 구체적으로, 한국의 대표적인 국부펀드 운영 주체인 한국투자공사는 약 2000억 달러의 자산을 주로 해외 자산에 투자하고 있어, 각국이 미래 성장 동력으로 경쟁적으로 투자하는 AI와 같은 대규모 전략적 투자와는 거리가 있습니다. 따라서 민간의 대규모 투자를 유인하기 위한 마중물 역할로서 국부펀드의 성격 변화를 검토할 필요가 있어 보입니다.

○국방, 통신, 교통, 에너지 인프라 등 AI 연구개발(R&D) 투자 확대에 따른 기업 참여 시, 계약 조건 및 지식재산권(IP) 귀속 문제 등에 대한 법률 자문은 필수적입니다.

[핵심공약 ③] 인공지능 거버넌스 및 법제도 마련

●공약 내용 : 대통령 직속 국가인공지능위원회의 역할을 강화하고, AI정책수석 및 전략기구를 신설하며, 손쉽고 안전한 데이터 활용을 위한 법제도를 마련합니다.

●기업의 기회 : 특히 의료, 금융 등 산업별 데이터 결합 및 활용을 위한 규제 혁신을 추진하겠다는 공약은 주목할 만합니다. 이는 관련 산업의 개발 및 육성을 위한 지원과 투자를 통해 기업들에게 더 다양한 사업 기회를 제공하고, 산업 발전 기여의 선순환 구조를 형성할 것으로 전망됩니다.

●**LIN's Insight (법률/규제 관점)**: AI기본법상 총괄 부처인 과학기술정보통신부와 타 부처 간의 협력 및 전략적 조율을 위해 신설될 전략기구는 AI정책수석실과 함께, 강화될 국가인공지능위원회를 보좌하여 사실상 새 정부의 국가 컨트롤 타워 역할을 수행할 것으로 보입니다. 이를 통해 글로벌 AI 경쟁 환경에서 국내 AI 생태계 조성과 관련 산업의 경쟁력 강화는 물론, 다각적인 협력 체제 구축 또한 연계하여 추진 가능할 것으로 기대됩니다. 특히 관련 법률의 제·개정 작업 역시 이러한 중장기 계획과 전략 하에 체계적이고 단계적으로 필요한 규제 혁신과 함께 추진될 수 있을 것으로 예상됩니다.

○**AI 윤리/안전 규제**: AI 기술의 잠재적 위험성, 안전장치 마련, 민주적 거버넌스 구축, 피해 구제 절차 등에 대한 구체적인 정책이 부족하다는 지적이 제기되고 있습니다. 더욱이 작년 12월에 제정된 한국의 인공지능기본법은 '기본법'으로서의 한계와 더불어 사업자 자율규제 원칙을 채택하고 있어, 글로벌 규제 동향과 맞물려 AI의 윤리, 안전, 책임에 대한 논의가 필연적으로 심화될 전망입니다. 그러나 이러한 노력과 병행하여, 인공지능기본법 하위 법령 등의 제정 과정에서 규제 혁신이 필요한 AI 기반 신사업 분야에 과도한 규제가 부과되지 않도록 범정부적인 조율과 전략적인 접근 또한 중요합니다. 또한, 유럽연합(EU)이 AI법을 비롯하여 제조물책임법, 제품안전법 등을 2024년에 전면적으로 제정 또는 개정할 사례는 주목할 만합니다. 이는 이용자 보호를 강조하면서도 예측 가능한 기술 활용 범위와 한계를 법적으로 명확히 하여 단계적으로 AI 산업을 발전시키려는 전략으로, 한국의 법제 정비 과정에서도 참고할 필요가 있습니다. 특히 EU가 선도적으로 제정 중인 AI 관련 법규들을 참조하여 한국 실정에 맞게 능동적으로 수용하고 보완하는 작업을 지속하는 것은, AI를 활용하여 제품 및 서비스 경쟁력을 강화한 국내 기업들이 법적 리스크를 최소화하며 글로벌 시장에 용이하게 진출하도록 지원하는 효과적인 방안이 될 것입니다.

[핵심공약 ④] 인재양성 및 교육

●**공약 내용**: 사람 중심의 인공지능 미래 교육을 강화하고, 초·중·고 및 대학의 교육 혁신을 통해 AI 인재 양성 강국으로 도약하며, 해외 우수 인재를 유치하고, 모든 국민이 인공지능을 효과적으로 활용할 수 있도록 지원합니다.

●**기업의 기회** : 산업 현장에서 즉시 활용 가능한 인재의 역량을 강화하고, 우수한 해외 인재 유치 및 관련 R&D 지원을 통해 AI 시대 기업들의 인력 수급 문제를 해소하는 데 기여할 것으로 전망됩니다. 또한, 전 국민의 AI 접근권 보장을 위해 국가 대표 대규모 언어 모델(LLM)을 개발하고, 이를 기반으로 민간 부문에서 다양한 서비스와 맞춤형 기기를 출시할 수 있는 새로운 시장이 형성될 것으로 예상됩니다.

●**LIN's Insight (법률/전략 관점)**:

○국가 예산으로 집중 개발된 한국형 LLM을 오픈소스로 제공하여 각 분야별, 산업별 맞춤형 AI 모델을 활용하는 생태계가 조성됨에 따라, AI 오작동 관련 책임 분배 문제, 제조물 책임의 확대 적용 가능성 등에 대한 법적 검토가 필요합니다.

○AI 인프라를 구축하고 그 접근권을 이용자에게 법적으로 보장하기 위해서는 대상, 범위, 방법 등을 구체적으로 명시해야 합니다.

○R&D 지원 확대 및 대학생·연구원의 AI 기반 창업 지원 제도 정비는 벤처 투자 생태계와의 체계적인 연계가 중요합니다. 한국은 R&D 투자액의 GDP 대비 비중이 세계적으로 높은 수준이고 관련 세제 지원도 시행되고 있으나, 이것이 혁신적인 기술 개발, 유니콘 기업 성장, 글로벌 시장 진출로 원활하게 이어지지 못하는 악순환을 극복해야 합니다. 특히, 지난 20여 년간 정부 예산으로 운영되어 온 '한국벤처투자의 모태펀드'를 국가 R&D 운영 성과 체계와 연계하는 방안을 AI 시대 벤처 창업 지원을 위해 검토해야 합니다.

○정부 주도 프로젝트 등으로 인해 단기적으로 인재 확보 경쟁이 심화될 수 있으므로, 핵심 인력 확보 및 유지를 위한 경쟁력 있는 보상 체계와 법률적 장치 마련이 요구됩니다. 또한, 창업 기업을 위한 IP 관리 및 투자 유치 전략, 관련 법률 자문 등이 더욱 중요해질 것입니다.

[핵심공약 ⑤] 디지털 헬스케어 혁신성장 체계 구축, 전문인력 양성

●**공약 내용** : 보건의료 데이터 및 AI를 기반으로 하는 디지털 헬스케어 성장 체계를 구축하고, 의과학자 및 연구 전문 인력을 양성하며, 의료기기 산업을 육성합니다.

●**기업의 기회**: 현재 진행 중인 'MyHealthway' 시범사업은 개인 의료 데이터 기반의 관련 생태계 확장 및 발전을 목표로 하는 중요한 산업 전략이자 비전입니다. 이는 디지털 의료기기 시장은 물론, 의료 데이터를 활용하여 신상품을 개발하려는 의료보험 산업계에도 상당한 사업 기회를 제공할 것입니다.

●**LIN's Insight (법률/전략 관점)**:

○현재 진행 중인 개인 의료정보 포털 사업인 'My Healthway'는 건강 정보 자기 결정권을 구체화한 본인의 개인정보 전송 요구권에 따라, 의료기관이 보유한 빅데이터를 공유함으로써 공공 의료 체계를 보완하고 비용 절감, 개인 맞춤형 진료 서비스 제공 등의 이점을 실현하고자 합니다. 그러나 AI 기반 의료가 한국의 발전된 의료 기술과 환경을 충분히 활용하기 위해서는, 환자 데이터의 제3자 전송 요구권이 실질적으로 행사되어 의료기관의 협력 하에 제약, 바이오, 보험 등 관련 산업이 활성화되는 생태계 조성이 선행되어야 하며, 이를 위한 관련 법률의 보완이 필수적입니다.

○AI를 활용하는 디지털 의료기기가 글로벌 시장에 효과적으로 진출하기 위해서는 미국 및 유럽의 규제 기준에 부합하는 관련 법 정비와 사전 법률 자문이 중요합니다. 특히 EU의 제조물책임법, 제품안전법 등의 적용에 대비한 사전 점검이 필요합니다.

○정부 주도 프로젝트 등으로 인해 단기적으로 인재 확보 경쟁이 심화될 수 있으므로, 핵심 인력 확보 및 유지를 위한 경쟁력 있는 보상 체계와 법률적 장치 마련이 요구되며, 창업 기업을 위한 IP 관리 및 투자 유치 전략, 관련 법률 자문 등이 중요해질 것입니다.

[핵심공약 ⑥] SW 신강국으로 도약하기 위한 발판 마련

●**공약 내용**: SW 인재 역량 강화를 위한 기반을 조성하고, 규제 혁신을 통한 SW 성장, IT·SW 신기술 융합 가속화 및 수출 활성화를 추진합니다.

●**기업의 기회**: 공공 SW 발주 제도 개선 및 합리적인 대가 산정 등 규제 개선을 통해 기술력 있는 SW 기업들에게 사업 기회가 확대될 것입니다. 또한, 공개 SW 기반의 융합 기술 혁신 지원 및 해외 수출 지원을 통해 신시장 개척이 용이해질 것으로 기대됩니다.

●LIN's Insight (법률/전략 관점) : AI 기술 발전에 필수적인 공개SW(Open Source Software) 기반의 IT 융합 기술을 정부 지원으로 개발하고, 이를 바탕으로 공공 조달 시장 참여 및 신흥 시장 개척을 체계적으로 추진하기 위해서는 IP 차원의 법률 자문과 검토는 물론, 국제거래법상의 문제점 또한 면밀히 검토해야 합니다.

[LIN의 종합분석] 기회 포착과 리걸 리스크 관리의 균형

이재명 정부의 AI 정책은 대규모 국가 주도 투자와 법제 마련 등을 통해 'AI 3강'으로의 도약을 목표로 하고 있어, AI 기업들에게는 전례 없는 성장 기회를 제공할 잠재력을 지니고 있습니다. 그러나 필요 자원 조달 방안, AI 고속도로 건설 및 운영 방식의 효율성과 투명성 확보, AI 주권을 고려한 국가 대표 AI 기본 모델(foundation model) 개발 및 산업별 맞춤형 AI 모델 개발·보급에 따른 민간 부문과의 합리적인 역할 분담, 안정적인 에너지 확보 방안, AI 윤리 및 안전 규제 마련, 그리고 시의적절하고 체계적인 규제 혁신 추진 등 현실적인 과제와 법률 리스크 또한 상존합니다.

한편, 글로벌 AI 정책 환경도 빠르게 변화하고 있습니다. 미국 하원은 빅테크 AI에 상대적으로 유화적인 트럼프 행정부의 입장을 반영하여 주 정부 차원의 AI 규제를 향후 10년간 금지하는 법안을 최근 통과시켰으며, EU 역시 AI 시대의 개인정보보호 규제를 합리화하기 위한 조치를 검토하기 시작했습니다. 또한, 막대한 국부펀드를 운용하는 사우디아라비아가 AI 반도체 제조부터 데이터센터 구축까지 포괄하는 전략적 투자를 발표하는 등, 한국의 AI 전략과 법제도 역시 이러한 글로벌 트렌드에 발맞추어 신속하고 효율적으로 수립·집행될 필요성이 그 어느 때보다 커지고 있습니다. 이는 관련 기업들에게 국내외 시장에서 새로운 기회가 열릴 수 있음을 의미합니다.

더욱이 미국과 중국 간 AI 패권 경쟁이 심화되는 가운데, 2023년 8월 캠프 데이비드 선언에서 한·미·일 3국 간 IT 동맹과 AI 협력이 주요 의제로 다뤄졌으며, 향후 트럼프 행정부 하에서 대중국 AI 견제가 더욱 강화될 수 있다는 점 등을 고려할 때, 기술 주도 성장의 새로운 핵심축인 AI 시대를 성공적으로 열기 위한 새 정부의 노력은 범정부적 컨트롤 타워를 중심으로 글로벌 협력 체제를 기반으로 하여 전략적이고 다각적으로 이루어져야 할 필요성이 그 어느 때보다 강조됩니다. 이에 따라 우리 기업들의 대응과 준비 역시 더욱 체계적으로 이루어져야 할 시점입니다.

법무법인 린 TMT. 정보보호 전문그룹 AI산업센터는 급변하는 글로벌 정책 환경 속에서 새 정부 정책에 맞춰 기업들이 법률 리스크를 선제적으로 관리하고, 사업 기회를 최대한 활용하여 AI중심의 기술주도성장의 주역이 될 수 있도록 최적의 법률 자문과 전략적 솔루션을 제공할 것입니다.

<내용에 대한 문의는 구태언 TMT. 정보보호 전문그룹장 (tekoo@law-lin.com),
방석호 AI 산업센터장 (shbang@law-lin.com)에게 보내주십시오>