

싱크탱크 위클리

문의 : 워싱턴무역관 심재원 과장 (jwshim@kotra.or.kr) 2023.11.6.(월) 제23-122호



- ◆ [Think Tank]
 - (경제외교) 바이든 행정부의 AI 관련 행정명령 논평(CSIS) & (AC)
 - (반도체) 美 반도체 제조업 당면과제와 해결 방안(Wilson Center)
- ◆ [의회동향]
 - 기술 스타트업 진흥 법안(H.R.5398) 하원 발의(11.2)
 - 미국산 제품 강화 법안(H.R.5556) 하원 발의(11.2)
 - 해외오염수수료 부과 법안(S.3198) 상원 발의(11.2)
 - AI 사용관련, NIST 표준 사용 요구(S.3205) 상원 발의(11.2)
 - 양자 이니셔티브법 재승인(H.R.6213) 하원 발의(11.3)
- ◆ [Top Headlines] 오늘의 헤드라인
 - 경영진들에게 직원 퇴사율 감소가 새로운 골칫거리로 등장
 - 글로벌 공급망 압력은 26년만에 최저치를 기록해



싱크탱크

[경제외교] 바이든 행정부의 AI 관련 행정명령 논평(CSIS), (AC)

- 바이든 행정부는 안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능(AI) 사용 관련 행정명령 발표(10.30)
 - AI 사용이 수반할 수 있는 위험에 대한 규제 현황
 - 전 세계적으로 AI 사용이 확대됨에 따라, AI 시스템이 수반하는 잠재적 위험과 신기술 도입을 통해 발생가능한 사회적·경제적 문제에 대한 대응방안 수립 필요성 대두
 - 스탠포드 대학의 조사결과에 의하면, '22년에만 127개국에서 AI 관련 법률이 37개나 통과된 것으로 파악

< AI 규제 관련 주요 활동 >

국가 및 기관	활동 내역
영국	AI 안전 정상회담(AI Safety Summit) 개최
EU	AI 법안(AI Act) 추진
UN	글로벌 디지털 컴팩트*(Global Digital Compact) 아태지역 의견수렴회의 개최
경제협력개발기구(OECD) 및 G7	AI 지침 발표(Guidelines)

* UN 사무총장이 제안하는 디지털 협력의 원칙·목적·행동계획 등을 담은 문서

□ AI 행정명령의 주요내용 및 집행여부

○ 행정명령의 주요 적용범위

- 주요 인프라에 대한 표준을 개발하고, 국가 사이버 보안 전략 목표를 강화하며 AI의 잠재적 장점을 인식하는 것이 골자
- 미국은 AI 기술의 선두주자로서, AI 시스템의 안전성과 신뢰성을 증진할 수 있는 표준 마련 및 테스트 개발을 통해 AI 위험 관리 必
- 동 명령은 AI 사용 시 위험 발생 가능성이 가장 높을 것으로 우려되는 생물학적 합성 프로젝트와 관련해, 강력한 표준을 개발하고 자금지원 기관으로 하여금 위험을 관리할 것을 촉구
- AI의 안전성 제고를 위해서는 동 행정명령의 지침이 국제적으로 조화를 이루고 협력을 이끌어내야함을 강조

○ 레드팀 구성(Red-Teaming)¹⁾에 초점

- 국방물자생산법(Defense Production Act)에 따라 국가안보·경제안보·공중보건 등 주요 산업분야에 영향을 미칠 수 있는 AI 모델을 개발하는 회사는 연방정부와 기술정보를 사전 공유하고, ‘레드팀’의 안전성 테스트 결과 對정부 보고 必
- 보고 과정에서 기술 관련 기밀이 유출될 수 있다는 민간의 우려 및 반발이 예상되나, 개발자로부터 제품 순효과(net effect)를 깊게 고민해보는 계기가 될 것으로 예상

1) AI 개발시 사전에 취약점을 찾아내는 공격조

- 행정명령 시행의 관건은 의회의 승인 여부
 - 동 명령이 시행되는데에는 한계가 있으며 의회의 법률제정이 필요한 상황으로, 특히 개인정보 보호와 관련하여 의회의 승인 없이 시행되는데에는 한계점 존재
 - AI 규제를 행정권한에 의존하게 된 배경은, 의회가 고도화된 디지털 기술 도입으로 예상되는 잠재적인 위험에 대해 입법을 하지 못한 결과라는 분석

□ 동 행정명령은 글로벌 AI 거버넌스 발전에 긍정적인 영향을 미침과 동시에 강력한 규제로 인해 AI 기술 발전을 저해할 우려 상존

- 모든 정부기관이 국가 안보 및 경제 보호를 위해 AI 기술을 규제하게 되는 바, AI 신기술 발전 및 혁신을 저해할 가능성 多
 - 정책 시행에 있어 AI 혁신과 개인정보 보호 간 균형을 맞추고, AI 선두주자로서 글로벌 AI 거버넌스를 구축하기 위한 국제 프레임워크 수립 필요
- 강력한 AI 시스템 구축을 통해 주요 소프트웨어의 취약점을 탐지 및 수정한다는 목표 관련, 동 취약점 탐지 시스템에서 발행할 수 있는 위험 관리방안도 모색 必
- AI 인재 영입을 위해 비자 취득 요건 및 이민 장벽을 완화하는 것은 현명한 방안이나, 포괄적인 인재 파이프라인 구축을 위해서는 기존 국내 인력에 대한 교육·재훈련 프로그램도 필수적
- 책임감 있는 AI 사용에 대해 전 세계적으로 가장 강력한 지침을 발표함으로써 미국의 AI 리더십은 한층 강화. 이를 통해 미국 AI 기업의 신뢰도가 향상돼 글로벌 시장에서 비교우위를 형성할 것으로 기대

□ 안전하고 신뢰성있는 AI 사용을 위해서는 민간부문 및 국제파트너로부터의 지속가능한 협력이 필수적

- 작 성 자 : 워싱턴무역관 전태리 팀장, 심재원 과장, James Lee 자문관
- 발간기관 : CSIS
- 발간일자 : 2023년 10월 31일
- 보고서명 : [The Biden Administration's Executive Order on Artificial Intelligence](#)
- 발간기관 : Atlantic Council
- 발간일자 : 2023년 10월 30일
- 보고서명 : [Experts react: What does Biden's new executive order mean for the future of AI?](#)

[반도체] 美 반도체 제조업 당면과제와 해결 방안(Wilson Center)

□ 「Reshoring and the Semiconductor Workforce」 개요

- 美 제조업 리쇼어링 증가에 따른 노동력 공급 부족 실태를 파악하고 해결책 모색을 위해 Wilson Center에서는 ‘Reshoring and the Semiconductor Workforce’를 주제로 웨비나 진행
 - 패넬로는 SCSP²⁾ 부책임자 Daniel Kroth, 애리조나 주립대 이사 Binil Starly, SEMI Foundation³⁾ 전무 Shari Liss, Micron Technology⁴⁾ 임원 Bo Machayo가 참석해 원활한 제조업 노동력 공급 방안을 논의

□ (당면과제) 美 반도체 제조 산업 내 숙련 노동자 부족

- 반도체 산업 리쇼어링·프렌드쇼어링으로 인해 미국 제조업 내 숙련 노동자 수요 증가, 노동력 공급 부족 발생
 - (Daniel Kroth) 제조업 노동 공급망은 다양한 계층으로 구성, 단순 노동력 재배치가 아닌 계층별 노동력 공급 정책 필요
 - (Binil Starly) 반도체 산업 외 항공우주·방위 산업 등에서도 숙련 노동자 수요 증가, 산업 간 자유로운 노동력 이동이 가능하도록

2) Special Competitive Studies Project, 인공지능 등 첨단기술 연구를 담당하는 비영리단체

3) 반도체 및 첨단 산업 프로그램 지원 기업인 SEMI 산하 비영리단체

4) D램 메모리 설계 및 개발을 담당하는 미국 반도체 기업

파이프라인 구축 필요

- (Shari Liss) 공교육 내 반도체 제조업 경험 프로그램 부족
- (Bo Machayo) 반도체 노동시장의 장기 성장을 위해 반도체 산업의 영향력 · 중요성을 홍보할 수 있는 학생 교육 프로그램 개설

□ (패널 토의) 제조업 노동력 부족 문제 해결을 위한 정책 제언

- 제조업 노동자 양성을 위한 미래세대 투자 확대에 패널 모두 동의
 - (Daniel Kroth) 임금 인상 · 근로조건 향상을 통한 제조업 인식 개선과 더불어, 다양한 계층의 제조업 유입 장려책 도입
 - (Binil Starly) 저숙련 노동자를 대상으로 업스킬(up-skill) · 리스킬(re-skill) 교육을 제공할 수 있도록 인센티브 제도 마련
 - (Shari Liss) 대학-기업-지역사회 네트워크 구축을 통해 학생들에게 실습 프로그램 제공
 - (Bo Machayo) 미래세대 엔지니어 양성을 위한 대학 내 학생 지원 사업 신설, 타 산업군과의 공급망 협력 방안 마련

□ 결론

- 반도체 제조업을 비롯한 주요 산업에서의 안정적인 노동력 공급은 국가안보와도 직결되는 문제, 정부 차원의 지원 必
 - 미래세대 교육 · 투자 정책과 제조업 사업장 내 노동자 지원 정책이 동시에 진행되어야 지속 가능한 노동시장 형성 가능

○ 작 성 자 : 워싱턴무역관 마민서

○ 발간기관 : Wilson Center

○ 발간일자 : 2023년 10월 24일

○ 보고서명 : [Looking Deeper: Reshoring and the Semiconductor Workforce](#)

의회동향

구분	분류	발의날짜	법안명	대표 발의자
IT	하원	11월 2일	기술 스타트업 진흥 법안(H.R.5398)	Johnson, Bill [Rep.-R-OH-6]
		하원 발의	테크 스타트업 진흥 법안	
제조	하원	11월 2일	미국산 제품 강화 법안 (H.R.5556)	Curtis, John R. [Rep.-R-UT-3]
		하원 발의	미국산 제품 강화 법안	
보안	상원	11월 2일	해외오염수수료 부과 법안(S.3198)	Cassidy, Bill [Sen.-R-LA]
		상원 발의	온실가스 배출이 높은 국가로부터 수입되는 제품에 오염 관세 부과 법안	
보안	상원	11월 2일	AI 사용관련 NIST 표준 사용 요구(S.3205)	Moran, Jerry [Sen.-R-KS]
		상원 발의	연방기관이 AI 사용과 관련하여 국립 표준 기술 연구소(NIST)개발, 인공지능 위험관리 프레임워크를 사용하도록 요구하는 법안	
보안	상원	11월 3일	양자 이니셔티브법 재승인(H.R.6213)	Lucas, Frank D. [Rep.-R-OK-3]
		하원 발의	국가양자이니셔티브법(National Quantum Initiative Act) 재승인 법안	

Top Headlines

언론사	주요 보도내역
Wall Street Journal	The New Headache for Bosses: Employees Aren't Quitting (경영진들에게 직원 퇴사율 감소가 새로운 골칫거리로 등장) 기업들이 대 퇴사(Great Resignation)시대에는 상상하지 못했던 사무직 노동시장의 완화로 신규고용과 현직 직원들의 승진 기회 포착이 어려운 현실에 대한 고민 증가
The Washington Post	Expect a rough two weeks for Speaker Johnson (존슨 하원의장, 힘든 2주를 맞이할 것으로 예상) 통과된 임시예산안은 11월 17일에 마감될 예정으로, 존슨 의장은 정부셧다운을 막기 위한 연간예산안 또는 임시 예산안 통과를 위해 힘든 2주를 보낼 것으로 예상
The New York Times	Trump Indictments Haven't Sunk His Campaign, but a Conviction Might (미국 대선 여론조사, 트럼프 우세) 트럼프의 기소는 선거운동에 부정적 영향을 미치지 않았지만, 판결은 영향력을 가질 것이며, 여론조사에 따르면 경제·보안·이민·이스라엘 문제 등 다양한 주제에서 트럼프가 바이든에 우세
Bloomberg	Global Supply-Chain Pressure Hits Record Low, NY Fed Gauge Shows (뉴욕연준지표에 따르면 글로벌 공급망 압력은 26년만에 최저치 기록) 뉴욕 연준 지수에 따르면 물류비용은 팬더믹 시대 최고치에서 지속적으로 하락하여 현재는 1997년 이후 최저치 기록

* 미국 동부시간 11월 6일 17:00시 기준

Notice

□ 주요 경제·통상 일정

* 주요 경제통상 일정은 매주 화요일 공개됩니다.

□ 2024 세계시장 진출전략 설명회



KOTRA에서는 급변하는 통상환경 속에서 현장에서 감지한 세계시장 변화와 수출 기회요인을 제시하고 중소·중견기업의 해외 진출전략 수립 지원을 위해 2024 세계시장 진출전략 설명회를 개최하오니 많은 관심 부탁드립니다.

- 행사명 : 2024 세계시장 진출전략 설명회
- 일시 및 장소
 - '23.12.12(화) 그랜드 인터컨 서울 파르나스 그랜드볼룸
 - '23.12.13(수) 부산, 대전 등 2개 지역
- 내용 : 글로벌 이슈 관련 연설 및 해외지역본부장의 지역별 '24년 세계시장 전망 발표

□ 워싱턴무역관 공지사항

◆ 주요 경제통상 현안을 빠르게, **경제통상리포트** (과거 리포트 : [해드림 글로벌이슈모니터링](#))

발간번호	제목 (※클릭하면 이동합니다)	발간시기
US23-29	美 의회 임시 세출 결의 처리 경과 및 향후 섣다운 전망	2023.10월
US23-28	미국 정부의 대중 투자규제 동향 및 시사점	2023.10월
US23-27	미국 연방정부 섣다운 가시화 속 현지 반응 분석	2023.09월
US23-26	신규 회계연도 임박, 美 의회 예산안 입법 동향	2023.09월
US23-25	2022년 주요국 해외투자 동향(UNCTAD 보고서)	2023.09월
US23-24	바이든 행정부의 청정 수소 전략 주요 내용 및 현지 반응	2023.08월
US23-23	해외투자 심사 관련 상원 법안 주요 내용 및 현지 반응	2023.07월
US23-22	희귀광물 갈륨·게르마늄 공급망 분석	2023.07월

◆ 경제통상 이슈에 대한 워싱턴무역관 심층 르포, **기획조사** (과거 보고서 : [해드림 심층보고서](#))

발간번호	제목 (※클릭하면 이동합니다)	발간시기
GMR23-026	미국 태양광 정책 시장, 우리 기회와 도전 과제	2023.09월
US22-기획7	미국의 바이오제약 산업 육성 정책과 시사점	2023.01월
US22-기획6	인플레이션 감축법으로 본 미국 에너지·기후변화 정책 심층 분석 및 시사점	2022.12월
US22-기획5	2022년 미국 중간선거 결과 분석 및 시사점	2022.12월

◆ 전문가가 읽어주는 경제통상 이슈, **코트라 인터뷰 시리즈** (과거 인터뷰 : [유튜브 KOTRA TV](#))

인터뷰번호	제목	바로가기
코인시-14 (2023.6.30)		
코인시-13 (2023.6.26)		