TONE at the TOP®

최고경영진, 이사회, 감사위원회에 거버넌스 관련 주제에 대한 간결한 정보를 제공

AI: 거버넌스의 당위성

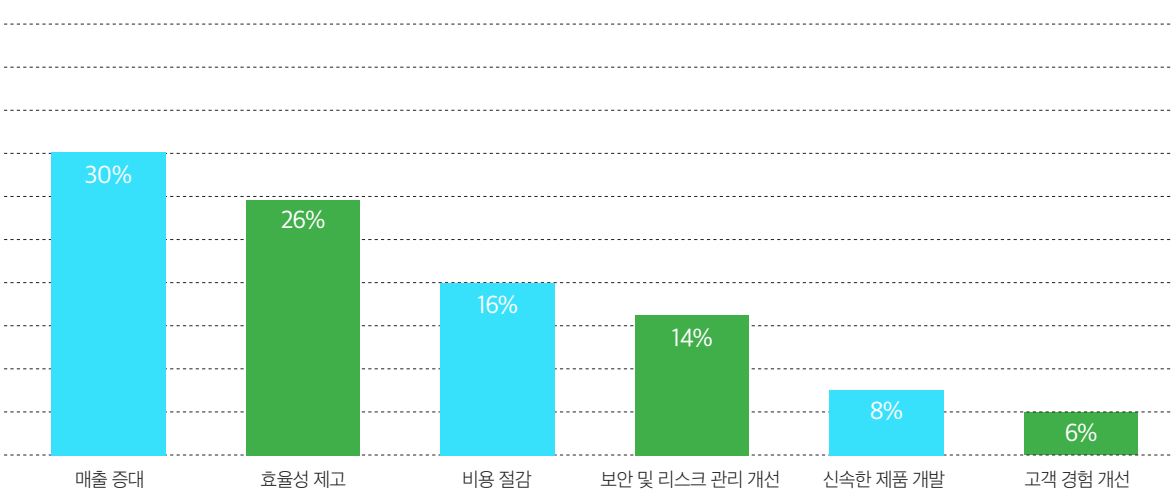
기계 학습(Machine Learning; ML), 예측 분석 및 인공 지능(AI)이 주도하는 기타 혁신으로 대별되는 현대의 기적은 몹시 매력적인 사업 기회를 제공한다. 컴퓨터 처리 능력의 향상, 저렴한 비용으로 이용할 수 있는 데이터 저장공간 및 클라우드 컴퓨팅, 작업자의 원격 애플리케이션 접근 용이성을 포함하여 다양한 기술적 발전이 결합되어 점점 더 많은 조직이 AI를 사용할 수 있게 되었다.

그렇다면 AI는 이사회 수준의 사안일까? 조직과 이사회가 AI를 정보 기술(IT)에 국한되어 관련 있는 것으로 오판하여 그 영향의 잠재적 파급력과 관련된 거버넌스 당위성을 이해하지 못할 리스크가 존재한다.

이 범주의 기술은 비즈니스 수행 방식의 거의 모든 측면을 변화시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있으며 ChatGPT와 같은 새로운 AI 제품은 이러한 기술이 지닐 수 있는 유의미한 영향과 이러한 기술이 주도하는 변화의 빠른 속도를 극명하게 보여준다. 그러나 AI에 뛰어들기 전에 비즈니스 리더는 AI가 직장 문화와 새로운 규정에 미칠 수 있는 영향에 대한 질문과 AI가 어떻게 사용될 수 있고 사용되어야 하는지에 대해 보다 진지하게 법적, 윤리적, 도덕적 질문을 고려해야 한다.

관련된 거버넌스 고려사항이 많기 때문에 AI는 이사회의 안건에 포함되어야 한다. 포브스(Forbes)지 기사에 따르면 "AI는 커다란 혼란을 야기할 수 있는 능력 하나만으로도 이사회 수준의 사안이다."[1]

그림 1 2025년까지 AI가 제공할 것으로 예상되는 가시적 혜택은 무엇인가?



출처: CIO Vision 2025: Bridging the Gap between BI and AI, MIT Technology Review Insights, 2022.

주요 고려사항

이사회가 AI 거버넌스 역할에 대해 물어야 하는 몇 가지 질문과 그 답을 마련하는 데 내부감사가 어떻게 도움이 될 수 있는지 살펴보자. 이사회의 이슈는 다음과 같다.

AI는 무엇을 포함하는가? AI는 방대한 양의 데이터를 처리 및 분석하여 분석결과를 생성하고 인간의 지능을 시뮬레이션하여 권유하거나 결정을 내린다. AI는 한 영역에 국한되지 않으며 자연어 처리(NLP), 전문가 시스템 및 ML과 같은 다양한 응용 프로그램을 지칭하는 포괄 용어로 광범위한 응용 프로그램에 적용될 수 있다.

AI는 오랫동안 우리 일상 생활의 일부였다. 가장 기본적인 수준의 AI는 우리가 사용하는 기기의 자동수정 기능과 스마트 스피커의 응답 뒤에 있다. 비즈니스 환경에서는 의료 진단, 법의학 조사, 공급망 운영 강화, 수많은 운영 및 프로세스 자동화에도 사용된다. MIT의 테크놀로지 리뷰 인사이트(Technology Review Insights) 및 데이터브릭스(Databricks) 보고서에 따르면 향후 2년 이내에 가능할 것으로 예상되는 용도에는 임상 실험 속도 가속화, AI 및 로봇으로 구동되는 마이크로 물류 센터, 재고 수요에 대한 보다 정확한 예측, 제조업에서의 수도 및 에너지 소비 최적화, 제품 설계 및 엔지니어링 개선이 포함된다.[2] 이 기술은 콘텐츠를 작성, 편집 또는 번역하거나 그래픽을 생성할 수 있음을 보여주었으며, 다른 종류의 인공 지능은 장난감에서 치료 항체에 이르기까지 모든 것을 개발하고 있다.[3]

그렇다면 AI 애플리케이션에는 어떤 리스크가 있는가?

AI는 여러 수준에서 위협이 될 수 있다. 실제로 AI를 둘러싼 불확실성을 감안할 때 1,000명 이상의 테크 리더, 연구원 및 기타 사람들은 최근 "사회와 인류에 대한 심각한 리스크를 지적하면서 가장 진보된 AI 시스템 개발을 중단할 것을 촉구했다."[4]

• ***고용 문제.*** 이것은 가장 심각한 사회적 고려사항 중 하나이다. 골드만 삭스(Goldman Sachs) 경제학자들은 ChatGPT와 같은 생성형 AI를 사용하여 전 세계적으로 최대 3억 개의 일자리를 어떤 방식으로든 자동화할 수 있으며 전 세계적으로 작업의 18%가 컴퓨터화될 수 있다고 예측했다고 CNN이 보도했다.[5]

• ***불완전한 기술.*** 무인 자동차 초기 실험에서 알 수 있듯이 AI에는 아직 한계가 존재한다.

다른 유형의 AI도 마찬가지이다. 예를 들어 AI는 사람이 정보를 분석할 때와 같은 맥락이나 판단력을 아직 가지고 있지 못하다. 뿐만 아니라 ML 기반 도구는 특정 편향을 포착하고 복제할 수 있다. 예를 들어 일부 범주의 사람들이 채용 과정에서 제외되거나 중요한 데이터가 계산이나 분석에서 누락될 수 있다. 변혁적 기술에 초점을 맞춘 간행물인 벤처비트(VentureBeat)에 따르면 "2023년의 AI는 발전된 상태에도 불구하고 인간과 마찬가지로 편향되기 쉽다."[6]

AI 애플리케이션에서 사용하는 음성 언어는 오해되거나 잘못 해석되어 잘못된 결과나 분석으로 이어질 수 있다. 생성형 AI 도구가 잘못된 정보를 생성하는 AI "환각"이 보고되었다. 이러한 한계는 AI 도구가 부정확하거나 부적절한 응답을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 다른 작업에서 잘못된 데이터를 복제 및 확대 재생산하거나 SNS에서 공유할 수 있음을 의미한다. 이는 프로세스 및 의사 결정을 저해할 수 있으며 잠재적으로 책임소재 이슈와 조직의 기술에 대한 잠재적 불신으로 이어질 수 있다.[7]

• ***개인정보보호.*** AI는 사이버범죄 경감에 도움이 될 수 있지만 광범위한 개인 데이터를 수집하여 조직의 개인정보 리스크를 가중시킨다. 시스코(Cisco) 연구에서 보안 전문가의 92%는 AI에서 데이터가 사용되는 방식에 대해 고객을 안심시키기 위해 조직은 더 많은 조치를 취해야 한다고 말했다.[8] AI와 관련된 새로운 도전과제를 해결하고 조직이 관련 문제를 인식하고 있음을 고객, 비즈니스 파트너 및 기타 이해관계자에게 안심시키기 위해 개인정보보호 정책을 업데이트해야 할 수도 있다. NACD 보드토크(BoardTalk) 기사에 따르면 이사회는 AI 기반 기술에 대한 이사회의 감시와 관련된 법적 문제도 고려해야 한다.[9]

• ***놓친 기회.*** 기업에게는 AI를 최대한 활용할 수 있는 충분한 자원이 없을 수도 있다. ISACA 기사에서는 "AI 도구가 사용자에게 친숙할 수 있지만 기업이 이러한 도구를 효과적으로 사용하려면 여전히 전문 지식이 필요하다."라고 말한다. 또한 AI 도구는 학습 및 개선을 위해 대규모 데이터 세트에 액세스해야 하며, 필요한 양의 데이터에 액세스하고 분석하는 것은 일부 비즈니스에서 어려울 수 있다.[10]

세계내부감사인협회 소개

세계내부감사인협회(IIA)는 전세계 230,000명 이상의 회원에게 서비스를 제공하고 전 세계적으로 185,000명 이상에게 공인내부감사사(CIA) 인증을 수여한 비영리 국제 전문가 협회이다. 1941년에 설립된 IIA는 표준, 인증, 교육, 연구 및 실무적 지침 분야에서 내부감사직종의 리더로 전 세계적으로 인정받고 있다. 자세한 내용은 **theiia.org.** 참조.

IIA 주소

1035 Greenwood Blvd.Suite 401
Lake Mary, FL 32746 USA

무료 구독

theiia.org/Tone을 방문하여 무료 구독을 신청하세요.

독자 피드백

질문/의견은 다음으로 보내주세요:
Tone@theiia.org

번역: 이은주(CIA)
- 삼성전자 내부감사팀 근무
- (SC제일은행 내부감사부 근무
- 한국씨티은행 내부감사부 근무
- 2003~한국외국어대학교 통번역대학원 영어과 졸업
- 한-영 통역사, 제조, 금융, IT, 법률 등 다양한 분야의 한-영 통역사 활동

내부감사는 AI 거버넌스에 어떻게 기여할 수 있을까?

내부감사는 조직의 리스크와 전사에 걸친 AI의 영향에 대한 총체적인 관점을 이사회에 제공할 수 있는 고유한 위치에 있다. 이사회는 기업이 AI 통제를 적절하게 설계했는지, AI 거버넌스를 효과적으로 구현 및 모니터링하고 있는지에 대한 객관적이고 독립적인 평가를 위해 내부감사에 요청할 수 있다. 무엇보다도 내부감사는 AI 이용이 책무성, 투명성 및 견고성, 공정성 및 포용성, 개인정보보호, 보안 및 안전에 대한 조직의 거버넌스 원칙과 일치한다는 확신을 제공할 수 있다.[11]

"AI에 정통한 잘 훈련된 내부감사부서는 모든 이사회에 귀중한 자산이 될 것이다."라고 스피릿뱅크(SpiritBank)의 내부감사 이사인 CIA 줄리오 티라도(Julio Tirado)는 말했다. 그는 급변하는 이 리스크 영역에서 내부감사의 세 가지 역할을 파악했다.

• ***컨설팅.*** AI 시스템 설계 단계에서 경영진과 협력함으로써 내부감사인은 리스크에 대한 선제적 평가를 제공하여 조직이 안전한 보안 시스템을 구축할 수 있도록 한다. "기업이 내부감사에게 컨설팅을 의뢰하면 비즈니스에 더 많은 시간을 할애하고 화재 진압 시간을 단축시킬 수 있다."라고 티라도는 말했다.

• ***검증.*** 내부감사는 개인정보보호, 보안, 컴플라이언스 및 제3자 리스크 관리와 같은 중요한 고려사항에 영향을 미칠 수 있는 리스크를 조사하고 식별할 수 있으며 마지막 리스크는 AI의 핵심 과제일 수 있다고 티라도는 말했다. "내부감사는 리스크를 식별하는 감사 절차를 수행하는 기존의 역할에 고유한 가치를 추가할 수 있다."

• ***이상적인 리더십.*** 내부감사는 조직에 대한 총체적인 관점을 사용하여 AI가 현재 환경과 새로운 도전 및 기회에 미치는 영향을 이해하는 데 주도적인 역할을 할 수 있다. 예를 들어 내부감사는 감사뿐만 아니라 다양한 부서의 관리자 관점에서 ChatGPT와 같은 도구 사용에 대해 이사회와 감사위원회에 브리핑할 수 있다고 티라도는 지적했다.

AI를 다루는 자원으로 내부감사를 활용하지 못하는 것은 그 자체로 다음과 같은 리스크를 수반한다고 티라도는 말했다.

• 리스크, 통제 및 잠재적인 프로세스 개선에 대한 부적절한 식별

• AI의 잠재적 규제를 포함하여 관련 법규 및 규정 준수에 실패

• AI 이슈에 대한 독립적이고 객관적인 검증을 통해 주주 및 규제당국을 포함한 이해관계자의 신뢰를 높일 수 있는 기회를 놓침.

티라도는 "전략 감시와 리스크 관리가 이사 역할의 핵심"이라며 내부감사는 AI 거버넌스 감시를 여러 수준에서 강화할 수 있다고 말했다.

빠르게 움직이는 표적

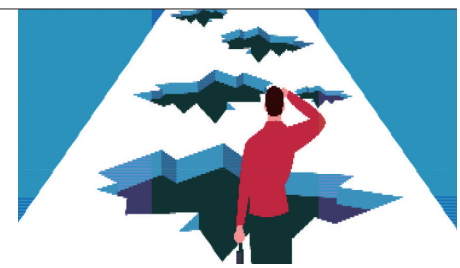
모든 수준의 규제당국이 AI의 발전을 면밀히 주시하고 있지만 이 분야의 빠른 변화 속도로 인해 감시 지침을 적시에 제공하지 못할 수 있다. 사용자 100만 명을 확보하는 데 페이스북(Facebook)은 10개월이 걸렸고 인스타그램(Instagram)은 2.5개월이 걸렸지만 ChatGPT는 5일 만에 달성했다.[12]

내부감사인의 독립적인 AI 거버넌스 감사는 조직이 AI 규정 및 관행이 충분한지 확인하는 데 도움이 될 수 있다. 내부감사인은 조직에 대한 심층적인 지식을 통해 기존 및 새로운 AI 기술이 영향을 미치거나 영향을 미칠 많은 영역을 식별할 수 있다.

이사진을 위한 질문

▷ AI에 대한 현재의 거버넌스 접근방식이 최신이고 충분하며, AI만을 위한 전략도 포함되어 있는가?
▷ 이사회는 AI 거버넌스와 리스크 우려사항을 이해하고 해결할 수 있는 적절한 수준의 전문성을 갖추고 있는가?
▷ 조직은 적절한 수준의 전문성을 지니고 있는가?
▷ 내부감사는 중요한 AI 우려사항에 대해 이사회에 어떤 종류의 정보와 조언을 제공할 수 있는가?
▷ 내부감사는 조직이 AI와 관련된 내부통제 격차를 해결하는 데 어떻게 도움이 되는가?

간단 설문 조사



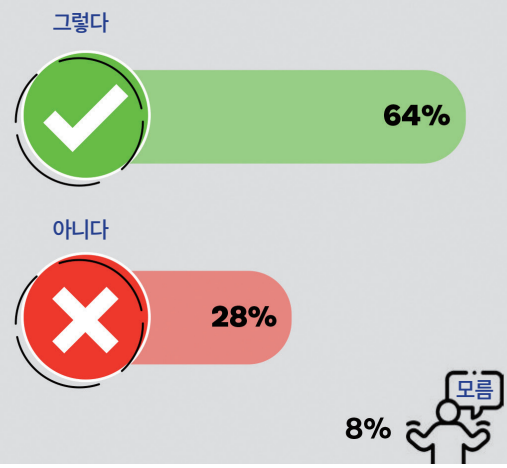
귀하의 조직에서는 인공 지능(AI)을 어떻게 사용하고 있는가?

☐ 하나 이상의 주요 부서에서 필수적이다
☐ 하나 이상의 영역에서 AI를 최상으로 사용할 수 있는 방법을 모색하기 시작했다
☐ AI 사용을 전혀 모색하지 않았다 모름

theiia.org/Tone 사이트를 방문하여 응답하고, 다른 사람들의 응답도 확인하세요.

간단 설문 조사 결과

비재무적 리스크가 조직의 리스크 성향에 포함되어 있는가?



1 "AI in Business: The One Thing Every Board Member Asks," Glenn Gow, Forbes, June 2, 2022.
2 CIO Vision 2025: Bridging the Gap between BI and AI, MIT Technology Review Insights and Databricks, 2022.
3 ibid
4 "How Businesses Are Experimenting with ChatGPT-like Services," The Economist, April 19, 2023.
5 "300 Million Jobs Could Be Affected by Latest Wave of AI, says Goldman Sachs," Michelle Toh, CNN, March 29, 2023.
6 "Escalating Concerns for AI in 2023 and What Can Be Done," Ramprakash Ramamoorthy, VentureBeat, January 3, 2023.
7 "When the Robots Come," Andrew C. Oliver, InfoWorld, March 8, 2023.
8 Privacy's Growing Importance and Impact, Cisco 2023 Data Privacy Benchmark Study, Cisco, 2023.
9 "Artificial Intelligence: The New Frontier for Board Oversight?", Sarah Eichenberger, Jonathan Rotenberg, and Caroline Sabatier, NACD BoardTalk, December 20, 2022.
10 "The Urgent Need for AI in GRC and Security Operations: Are You Ready to Face the Future?", Rahul Pandey, @ISACA, March 22, 2023.
11 "Auditing AI Governance," Kitty Kay Chan and Tina Kim, Internal Auditor, February 21, 2022.
12 "ChatGPT Sprints to One Million Users," Katharina Buchholz, Statista, January 24, 2023.