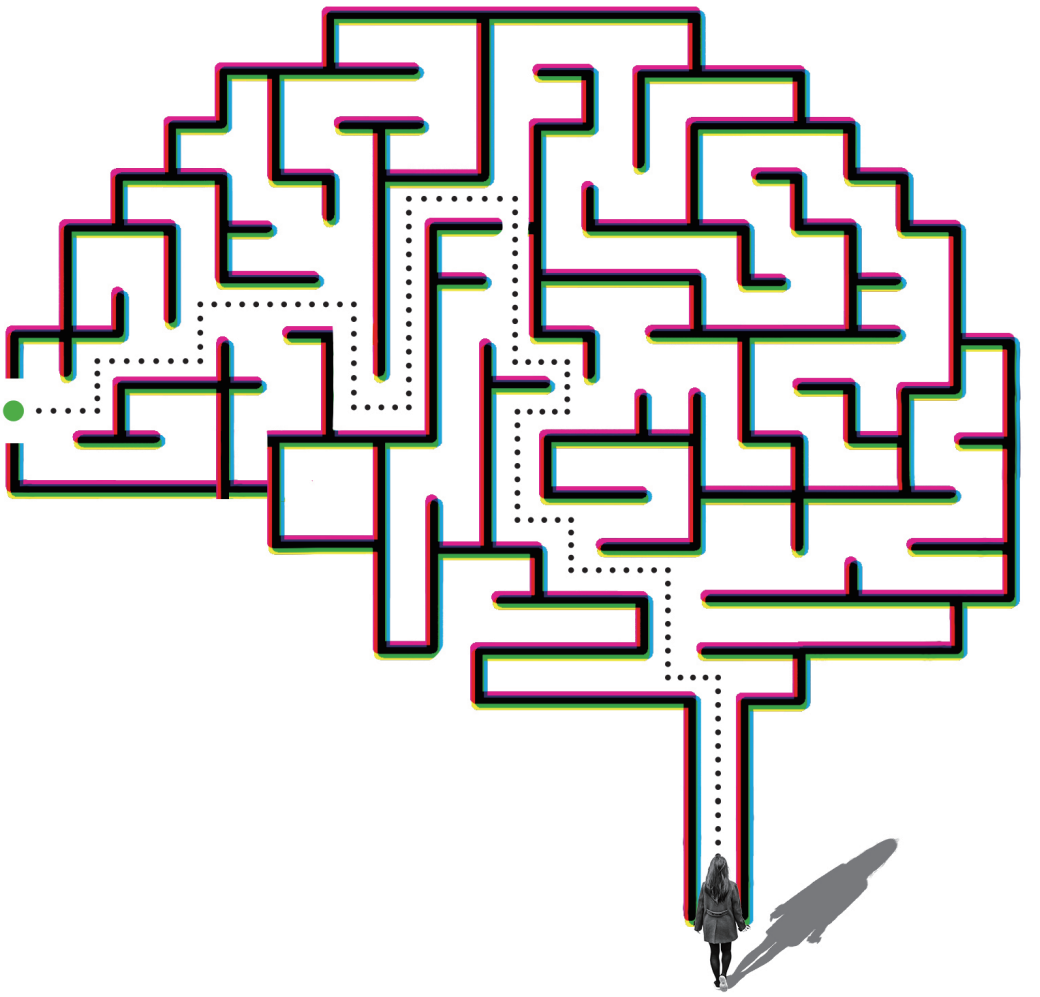
Deloitte.

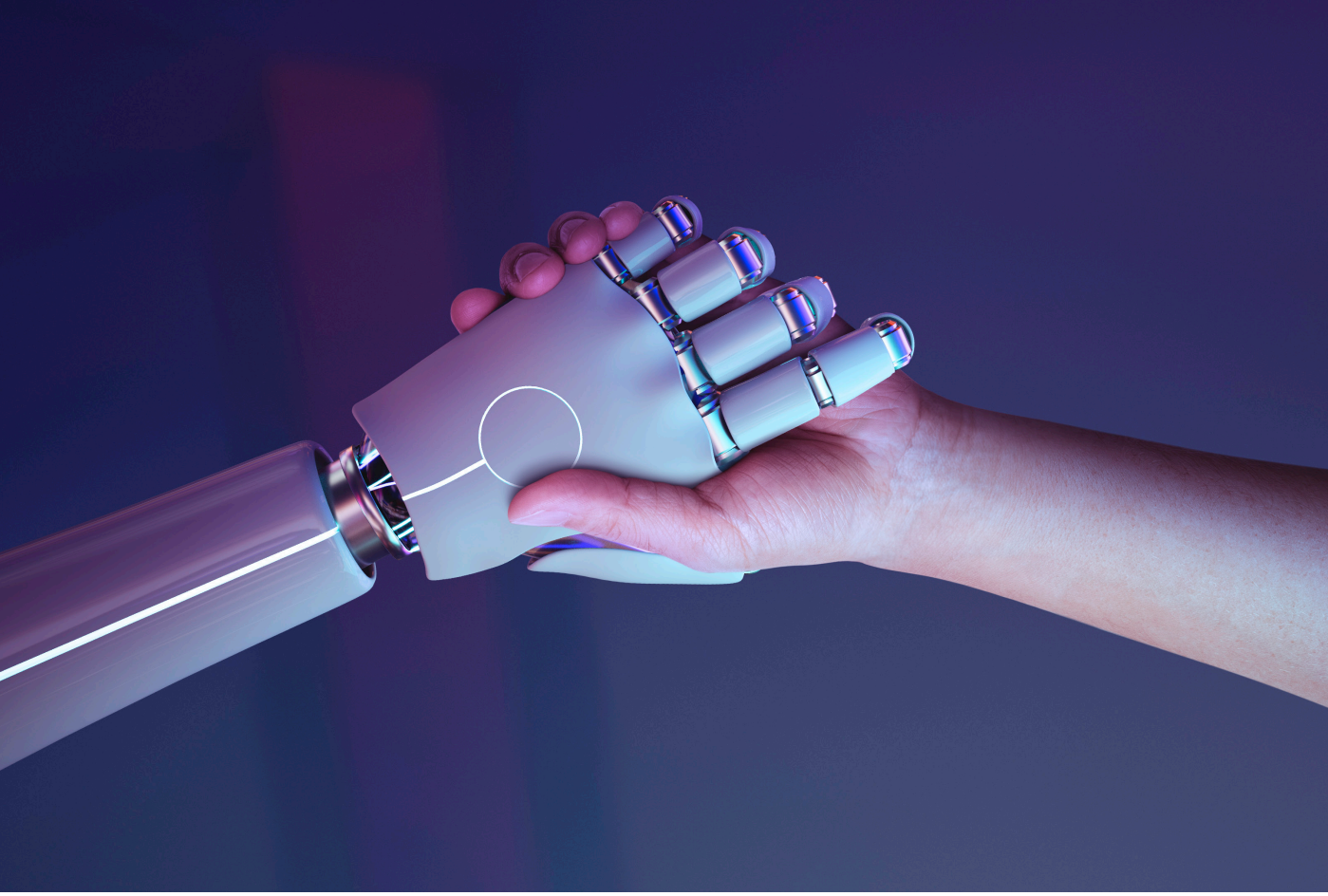


선한 의도만으로는 부족하다

첨단기술 산업이 직면한 윤리적 딜레마에 대한 해법

Paul Silverglate, Jessica Kosmowski, Hilary Horn, and David Jarvis
딜로이트 첨단기술, 미디어, 통신(TMT)센터

2022년 03월
Deloitte Insights



“오늘날 첨단기술 산업이 직면한 주요 윤리적 딜레마들에 대해 보다 총체적인 접근 방식은 기업이 차별화하고 명성을 보호하며 미래를 보다 잘 준비하는 데 도움이 될 수 있다.”

첨단기술 산업이 엄청난 성공을 거두었다는 점에는 의심의 여지가 없다. 도처에 존재하는 첨단기술 제품과 서비스는 디지털 사회의 동력이다. 그러나 장기적인 편재성, 규모 및 영향력으로 인해 업계는 예상치 못한 많은 어려운 윤리적 딜레마에 직면하게 되었다. 이러한 딜레마가 반드시 첨단기술 산업에 의해 생겨난 것은 아니지만, 첨단 기술 업계의 많은 사람들은 자신이 더 이상 이러한 문제를 사소한 것으로 치부할 수 없는 일종의 ‘수렴점’에 이르렀다는 것을 알게 됐다.

‘빅테크(big tech)’ 기업의 인지된 힘, 뒤쳐진 규제, 업계 공통 경영 기준의 부재로 인해 많은 소비자, 투자자, 직원 및 정부는 업계에 더 큰 전반적인 책임성을 요구하고 있다. 첨단기술 업계도 윤리적 원칙을 검토하고 규모와 영향력을 더 잘 관리할 수 있는 방법을 모색하면서 점점 더 자기 성찰적으로 변화하고 있다. 누가 먼저 언급했든 간에, 더 많은 영향력을 가질수록 더 많은 책임을 지고 기술을 현명하게 사용해야 한다는 것이 보편적인 인식이다. 첨단기술 산업은 점점 다양한 영역에서 더 많은 역할을 수행하라는 요구를 받고 있다. 이러한 문제들에 대한 총체적인 접근 방식이 없다면, 첨단기술 기업들은 당면한 가장 큰 우려들을 해소하는데 어려움을 겪을 것이고, 나아가 미래의 쟁점에 대비하는 데 실패할 것이다.

첨단기술 산업이 헤쳐가야 할 5가지 딜레마

다른 문제들도 있지만 다음 5가지 사항은 첨단기술 산업이 현재 직면하고 있는 주요 딜레마라고 할 수 있다. 이 딜레마에 대해 조치를 취하고 있지만 그 조치가 충분한지 의심의 여지가 남아 있다.

(1) 데이터 사용: 유엔(UN)에 따르면 현재 전 세계 194개국 중 128개국이 어떤 형태로든 데이터 보호 및 개인정보보호법을 제정했다.[1] 이에 더해 추가적인 규제와 강화된 집행이 고려되고 있다.[2] 이러한 관심은 소비자 데이터 남용 및 대규모 데이터 침해를 비롯한 여러 산업 문제로 인해 발생했다. 명확하고 보편적인 기준이 나올 때까지 이 딜레마를 해결하기 위한 노력이 지속될 것이다. 여기에는 최근 앱 추적 투명성 기능을 출시한 애플(Apple)처럼 데이터 프라이버시를 사업의 핵심 요인으로 여기고 경쟁 차별화 요소로 만드는 것이 포함된다.[3] 또한 개인정보보호 시장 성장에 따른 더욱 커지는 시장 수요를 명백하게 느낄 수 있다.[4] 첨단기술 기업은 데이터 관련 규정을 준수하는 데 필요한 최소한의 조치만을 취할 것인가? 아니면 모든 사람을 위해 보다 공평한 방식으로 데이터를 수집, 사용 및 보호하기 위해 계속해서 노력할 것인가?

(2) 환경의 지속가능성: 첨단기술 기업에게 환경 측면의 지속가능성에 관해 법률에서 요구하는 것을 넘어선 요구가 제기되고 있다. 에너지 사용, 더 효율적인 공급망, 제조 폐기물, 반도체 제조 과정에서의 물 사용 등에 대해 업계에 더 많은 요구를 하는 사람들이 있다. 다행인 것은 첨단기술 기업이 큰 변화를 만들어 낼 수 있는 시장 지배력을 가지고 있다는 점이다. 첨단기술 기업은 세계에서 가장 영향력 있는 재생 에너지 최대 구매자이며, 재생 에너지로 대규모 데이터 센터를 운영하기 위해 노력하고 있다.[5] 일부 기업은 폐기물 제로 이니셔티브, 재활용 개선 및 순환 경제 원칙 촉진 등에 중점을 두고 있다. 시스코(Cisco)의 '회수 및 재사용 프로그램'과 마이크로소프트(Microsoft)의 '2030 폐기물 제로' 목표가 그 사례이다.[6] 다른 기업 사례로는 아마존(Amazon)에 의해 확산된 '기후 서약(Climate Pledge)', 또는 애플(Apple)의 2030년까지 사업 전반에 걸쳐 탄소 중립을 달성한다는 서약과 같은 개별 기업의 노력 등을 들 수 있다.[7]

(3) 신뢰할 수 있는 인공지능(AI): 치료 방식 권고 기능부터 고용 결정 및 자율 주행에 이르기까지 사회적 의사 결정에 AI가 빠르게 도입되면서, 현재 진행 중인 윤리적인 이슈에 대한 관심이 촉진되었다. AI 기반 시스템이 사회에 유익한 역할을 하고 편견, 공정성, 투명성 및 설명가능성 문제에서 벗어날 수 있는 원칙에 따라 작동하는 것이 점점 더 중요해지고 있다. 이러한 문제들을 해결하기 위해 첨단기술 기업은 자문위원회, 처리 원칙, 학술 프로그램 후원 등의 수립에 나섰다.[8] 또한 원칙 선언 이상의 행동도 찾아볼 수 있다. 2020년에 상당수 대형 기술 기업은 명확한 지침 또는 법률이 마련될 때까지 경찰서에 AI 기반 안면 인식 시스템 제공을 중단하기로 결정했다.[9] 이는 윤리적 행동의 견고한 기반이 구축된 사례이지만, 여전히 첨단기술 업계에 대한 신뢰는 낮다.[10] 결과적으로 유럽연합(EU)에서 제안한 인공 지능법과 미국 연방거래위원회(Federal Trade Commission)의 최근 성명과 같은 정부 조치 및 규제의 확대 가능성이 더욱 커지고 있다.[11]

(4) 진실에 대한 위협: 허위 정보, 딥페이크(deep fake) 및 데이터의 무기화를 이용하여 사적인 이익을 취하기 위한 영향력을 행사하고 공격 및 조작을 통해 혼란을 가중시키는 수많은 사람들과 조직이 존재한다. 이 난해한 문제를 해결하기 위해 첨단기술 기업은 정부에 책임성과 기준을 명확하게 설명할 수 있는 규정을 통과시키도록 요청했다.[12] 또한 법 집행 기관 및 정보 기관과 더 많이 협력하고 조사 결과에 대한 공개 보고서를 게시하며 전반적인 경계 조치를 강화하고 있다.[13] 뿐만 아니라 많은 기업이 EU의 자발적 허위 정보 발생 방지 강령에 서명했으며 이러한 추세는 현재 강화되고 있다.[14] 이 모든 조치들이 충분히 빠르고 포괄적이며, 충분한 사전 고려하에 이뤄지고 있는가?

"AI 기반 시스템이 사회에 도움이 되고 편견, 공정성, 투명성 및 설명 가능성 문제를 피할 수 있다는 원칙에 따라 작동하는 것이 점점 더 중요해지고 있다.

(5) 육체적 및 정신적 건강: 첨단기술 산업은 제품과 서비스를 남용하는 고객의 육체적, 정신적 웰빙에 영향을 미칠 뿐만 아니라, 팬데믹으로 인해 가속화된 헬스케어 분야에 직접적으로 영향을 미침으로써 큰 영향을 줄 수 있다.[15] 우리는 기술이 건강에 미치는 영향을 더 잘 이해하기 위해 여전히 노력하고 있으며 많은 연구와 토론이 진행 중이다.[16] 2가지 모두의 영향을 측정하는 것은 어렵고 복잡하지만, 첨단기술 산업은 웨어러블과 같은 기술 사용 및 원격 의료, 센서, 장치 및 만성 질환 모니터링을 위한 앱을 활용한 의료 제공자에 대한 더 나은 접근 그리고 고급 분석 및 AI를 통한 진단 개선 등을 통해 건강 관련 영역을 발전시킬 수 있음을 보여주었다.

이러한 딜레마를 해결하는 것이 매우 중요하지만, 지금 당장 첨단기술 업계 리더가 가장 우려하는 것은 무엇인가? 첨단기술 산업 전문가를 대상으로 한 딜로이트의 설문조사에서 응답자의 대다수가 모든 딜레마가 중요하다고 생각하지만, 그 중에서도 데이터 프라이버시를 가장 중요하게 생각한다는 결과가 나왔다(그림1 참조). 이러한 결과가 나온 이유는 현재의 규제 환경 때문일 수 있다. 데이터 프라이버시 문제는 기업의 일상 업무에 영향을 미칠 수 있기에 리더들에게는 보다 현실적인 문제이다. 다른 딜레마들은 현재보다는 조직의 먼 미래에 큰 영향을 미치거나 모호한 측면이 있는 문제로 볼 수 있다.

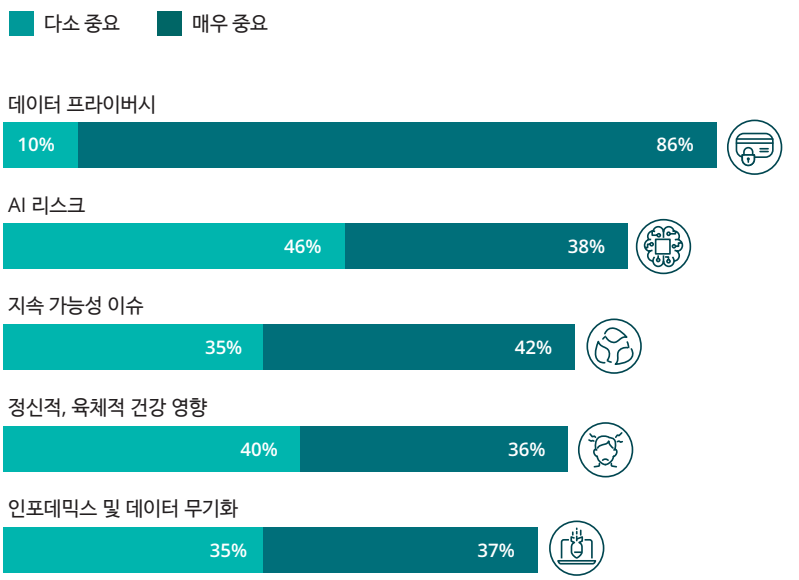
이상에서 살펴본 5가지 딜레마는 첨단기술 회사가 자문해야만 하는 몇 가지 실질적인 윤리적 질문을 제기한다: 지구, 고객의 웰빙, 공익, 진실 및 사회 안정 등에 대한 우리 기업의 책임은 무엇인가? 어떻게 하면 기업 문화와 제품에 대한 편견을 확고하게 줄일 수 있는가? AI를 어떤 곳에 응용하면 안 되는 것인가? 어떻게 프라이버시를 기본적인 인권으로 해석하는가?[17]

첨단기술 기업은 전통적인 위험, 규정 준수, 기업의 사회적 책임(CSR) 및 환경, 사회 및 지배구조(ESG) 노력을 넘어 우리가 제시한 윤리적 문제에 대해 생각하고 행동하기 시작했다. 이러한 광범위한 노력의 사례로는 세일즈포스(Salesforce)의 '최고윤리책임부서(Office of Ethical and Humane Use)', 마이크로소프트(Microsoft)의 윤리적이며와 사회적 책임을 다하는 엔지니어링 프로세스, 페이스북(Facebook)의 '책임감 있는 혁신(Responsible Innovation) 팀 등을 꼽을 수 있다.[18]

많은 기업이 여전히 실험을 하고 있지만 이러한 노력이 단기적으로 딜레마를 해결하는 데 얼마나 효과적일지, 새로운 지침과 규범을 수립하려는 업계의 의지가 무엇인지는 불분명하다. 우리는 급격히 증가하는 관심이 '단지 일시적인 것'이 아니라 앞으로 새롭게 등장할 잠재적인 문제에 앞서 지속되도록 해야 한다. 첨단기술 기업이 이러한 노력을 유지하고 강화하지 않으면 우리는 지구와 지구상의 모든 사람에게 영향을 줄지도 모르는 의도치 않은 결과에 직면할 수 있다.

그림 1

데이터 프라이버시가 가장 중요한 딜레마/기술 산업이 앞으로 몇 년간 해결해야 할 가장 중요한 이슈라고 생각하는 항목 비율



출처: 딜로이트 설문조사 / 표본: 미국 기술 산업 리더 78명

더욱 총체적인 접근 방식으로 나아가기

이러한 문제는 필연적으로 상호 연결되어 있으며 더 이상 개별적인 접근 방식을 취하는 것만으로는 충분하지 않을 수 있다. 보다 총체적인 접근 방식으로의 전환이 필요하다.

총체적 접근의 이점은 크다. 부정적인 PR(대외 관계 및 홍보)을 피하고 고객과 규제 기관의 반발과 대응 행동을 줄일 뿐만 아니라 환경 피해를 줄이고 법적 문제를 피하며, 사회적 취약성을 악화하는 것을 막을 수 있다. 이러한 접근 방식은 단지 부정적인 결과를 방지하는 것뿐만 아니라 긍정적인 영향도 만들어 낼 수 있다.

윤리적 딜레마에 대한 총체적 접근 방식이 올바르게 적용된다면 시장 차별화를 만들어 낼 수 있고 혁신의 원천이 될 수 있다. 총체적 접근 방식은 젊은 세대의 인재를 더 잘 등용하고 유지하는 데도 사용될 수 있다. 2021년에 딜로이트가 실시한 글로벌 조사에 따르면, 밀레니얼과 Z세대의 약 70%는 기업이 일반적으로 단기적 목표에만 집중하고 더 넓은 사회를 고려하지 않는다고 생각한다.[19] 또한, 밀레니얼 세대 중 47%만이 기업이 사회에 긍정적인 영향을 준다고 생각한다. 마지막으로, 기업이 윤리적 활동을 보여주고 고객에게 그러한 사례를 공유한다면 고객 이탈을 방지할 수 있을 것이다.

새로운 접근 방식 도입을 위한 해결과제

기업이 총제적 접근 방식을 개발하기 위한 과정에서 취할 수 있는 특별한 묘책이 있는 것은 아니다. 이러한 문제는 전체적으로 봤을 때 기업에게 부담스럽게 다가올 수 있으며, 명확한 성공을 위한 경로가 없다. 조직의 문화, 재무 전략 및 운영 방식 등 경영 전반에 걸쳐 다양한 기존 경영 방식을 깰 수 있는 적극적인 관심과 도전이 필요하다. 극복해야 할 첫 번째 과제는 회사에 윤리적 '문제'가 있음을 인정하는 것으로부터 시작될 수 있다.

첨단기술 기업 전문가를 대상으로 한 딜로이트 설문조사에서 응답자 82%는 자신의 회사가 윤리적인 기업이라는 데 강력히 동의했다.[20] 그러나 첨단기술 산업이 창출하는 제품과 서비스에 윤리적인 접근 방식을 취하고 있다는 질문에는 강력하게 동의한다는 의견은 24%에 그쳤다. 윤리적 딜레마에 대한 총체적 접근 방식이 당장은 남의 일로 보인다는 것을 방증하는 조사 결과다.

추가적인 극복 과제는 아래 사항들을 포함하고 있다.

- 과거 경영 과정에서 이익이 되었던 기존의 사고방식에 변화가 필요하다.
- 효율성과 윤리적 접근 성과 간 상충관계에 대해 더 많은 논의와 투명한 공개가 있어야 한다.
- 인간의 행동, 편견 및 의도하지 않은 결과를 이해하고 관련 사업 지침을 낼 수 있는 자격을 갖춘 윤리 전문가를 찾아야 한다.
- 비즈니스 모델을 지속하면서 수익 원천과 철저한 윤리적 관행을 동시에 유지하는 데 어려움이 있을 수 있다.
- 포괄적이고 윤리적인 접근 방식은 비용이 더 많이 들 수 있다. 진정한 함의점이 무엇인지 완전히 이해하는 방식의 소프트웨어 및 제품 개발에 더 오랜 시간이 걸릴 수 있다.
- 엔지니어링 프로세스에 대한 변경이 필요할 수 있다.
- 리더, 인력 및 프로젝트 팀을 평가, 인정 및 보상하는 새로운 방법을 개발해야 할 수도 있다.

윤리적 명확성과 역량을 구축하기 위한 5가지 주요 조치들

모든 윤리적 딜레마를 아우르는 총체적 접근 방식을 통해 첨단기술 기업이 처한 불가피한 문제들을 더 잘 발견하고 해결할 수 있다. 이를 위해 윤리적 책임성에 대해 명확히 파악하고 윤리적 원칙을 작동할 수 있는 강력한 역량을 확립할 수 있는 다음과 같은 5가지 주요 조치들에 집중해야 한다(그림 2 참조).

그림 2

첨단기술 산업에서 윤리에 대한 보다 총체적 접근 방식을 위한 5가지 조치들

01	02	03	04	05
비즈니스 전 주기에 걸친 통합	**전문적인 윤리 인재 확보에 투자**	**하향식, 상향식 및 조직 전체를 아우르는 윤리 역량 개발 및 훈련**	**최대한 선제적이고 포괄적인 윤리 경영**	**산업 전체의 윤리 경영 개선을 위한 파트너 및 경쟁사와 협업**
• 목적과 가치에 부합하는지 확인 • 학습을 흡수하기 위한 피드백 루프 구축 • 프로젝트 관리 관행 개선	• 강력한 외부 네트워크 및 교육훈련 기술 확립 • 최대한 신속하게 경영 활동에 적용 • 기존 조직 역량을 기반으로 구축	• 선별적 그룹을 위한 교육 프로그램부터 시작 • 윤리 경영을 이끌 이사회 구성원 및 임원 식별 • 조직 윤리의 전체적 연결성 강화 • 성과 계획 수정 및 측정 항목 수립	• 프로젝트 초기부터 심층 조사에 참여 • 다양한 직원 그룹으로부터 서포터 모집 • 윤리적 문제들을 탐색하기 위해 공식적인 수단과 방법을 활용	• 산업 전반에 걸친 관련 연구 주제, 교육, 및 표준 개발 • 윤리 경영 촉진을 위해 중립적 조직 활용 • 업계 논의를 위한 안전한 공간 구축 • 협력 과정의 어려움을 극복하기 위한 방법 모색

출처: 딜로이트 분석

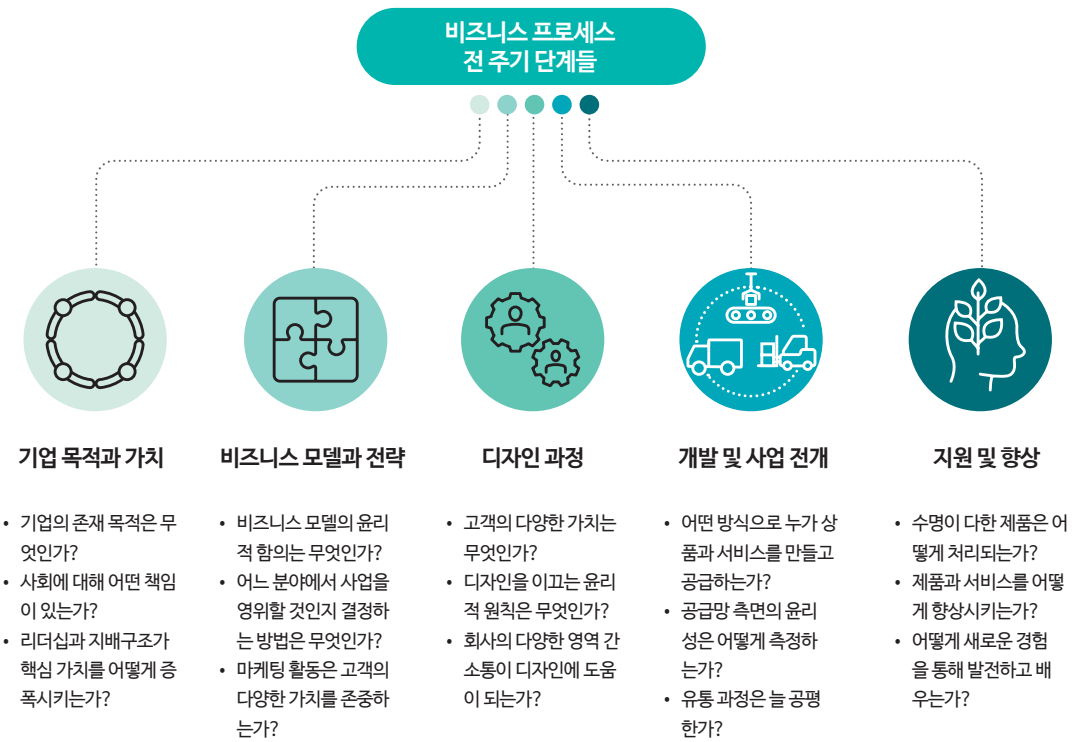
1. 비즈니스 전 주기에 걸친 통합

비즈니스 전 주기에 걸친 윤리적 측면 고려사항들은 다음과 같다(그림3).

- 프로세스 전반에 걸쳐 조직의 목적과 가치에 잘 부합하는지 확인해야 한다. 윤리적 딜레마를 해결하는 것은 단순한 품질 보증 확인 절차가 아니라 그 이상이다.
- 비즈니스 전 주기의 단계 전반에 걸친 피드백 루프 구축을 통해 학습한 것을 흡수하는 데 중점을 둔다. 각 단계별로 진행 상황을 측정하고 보고한다.
- 프로젝트 관리 관행에 '윤리적 성찰' 항목을 포함시킨다.

그림 3

비즈니스 전 주기에 걸친 윤리적 측면 성찰 사항



출처: 딜로이트 분석

2. 전문적인 윤리 인재에 투자

업계가 직면한 딜레마에 능숙하게 대응할 수 있고 이론적으로도 훈련된 '막중한 책임을 지닌' 윤리 경영 인재를 한 명 이상 확보함으로써 조직이 일반적인 규정 준수 및 전통적인 기업 윤리 준수 차원을 넘어서는 윤리 경영에 투자해야 한다.

- 다양한 사고 방식을 제시하고 윤리적 딜레마에 대한 역사적 맥락을 통찰하며, 외부 전문가 네트워크를 활용하고 교육 프로그램을 설계 및 촉진할 수 있는 인재를 찾아야 한다.
- 신뢰를 구축하려면 이러한 전문가가 너무 이론적인 사람이 아니라 자신의 기술과 생각을 현장에 즉시 적용할 수 있는 인재여야 한다.
- 기존 ESG, CSR 및 지속가능성 팀에 기반한 윤리 경영을 고려해볼만 한다. 그들은 윤리 경영에 대한 관심과 추가적으로 적용할 수 있는 전문 지식을 이미 어느정도 가지고 있을 것이다.

3. 하향식, 상향식 및 조직 전체를 아우르는 윤리 역량 개발 및 훈련

모든 기업 구성원이 윤리적 의사결정에 책임을 져야 하지만, 책임성만으로는 충분하지 않다. 윤리적 딜레마는 이사회와 최고 경영진의 지시와 지원이 있는 경우에만 적절하게 해결될 수 있다. 교육 프로그램과 부서 간 협업 기회를 만들어 실무진에게 경영 아이디어를 제공하는 것도 중요하다.

- 모든 구성원이 아닌 핵심 이사, 임원, 기술 직원, 기타 리더를 대상으로 하는 종합적인 윤리교육부터 시작한다.
- 프로세스를 이끌 수 있고 비즈니스와 관련된 윤리적 문제의 대화 권한을 부여할 수 있는 이사회 구성원 및 임원을 식별한다. 최고 집행 위원회 또는 독립적인 윤리 위원회 설립을 고려한다.[21]
- 설계, 기술, 엔지니어링, 비즈니스 팀으로부터 적절한 인력을 모아 윤리적 위험이 서로 어떻게 연결되어 있는지 공유한다.
- 성과 계획에 윤리 기반 책임 항목을 포함시키고 책임감을 부여하기 위해 주요 평가 항목과 핵심성과지표(KPI)를 설정한다.

4. 최대한 선제적이고 포괄적인 윤리 경영

기술 산업은 모든 프로세스에서 가능한 빨리 윤리적 딜레마를 해결해야 한다. 기업은 피해가 발생할 때까지 기다릴 수 없다. 또한 이해 관계자를 식별하기 위해 보다 포괄적인 접근 방식을 취해야 한다.

- 프로젝트를 시작할 때 윤리와 관련된 심층 연구에 참여하여 환경, 건강, 경제, 사회, 법률 및 기타 영역 전반에 걸쳐 의도하지 않은 결과를 미리 예측하는 데 도움을 주어야 한다. 새로운 제품이나 서비스의 문제점을 발견하기 위해 단순히 사용자를 실험 대상으로 여겨서는 안된다.
- 다양한 직원 그룹을 구성하여, 광범위한 이해 관계자에게 기업의 의사 결정과 이니셔티브를 예측하는 데 도움이 될 수 있는 포커스 그룹 역할을 부여해야 한다.
- 이해관계자 범위를 역사적으로 소외되었던 그룹, 직원의 가족 및 제품이나 서비스를 사용하지 않지만 영향을 받을 수 있는 다른 사람들로 확장하는 것을 고려해야 한다.
- 시뮬레이션, 롤플레잉 연습 및 시나리오와 같은 도구와 방법을 사용하여 다양한 관점에서 사물을 살펴보고 전략, 제품, 서비스 및 운영에 어떤 종류의 문제가 발생할 수 있는지 식별한다.

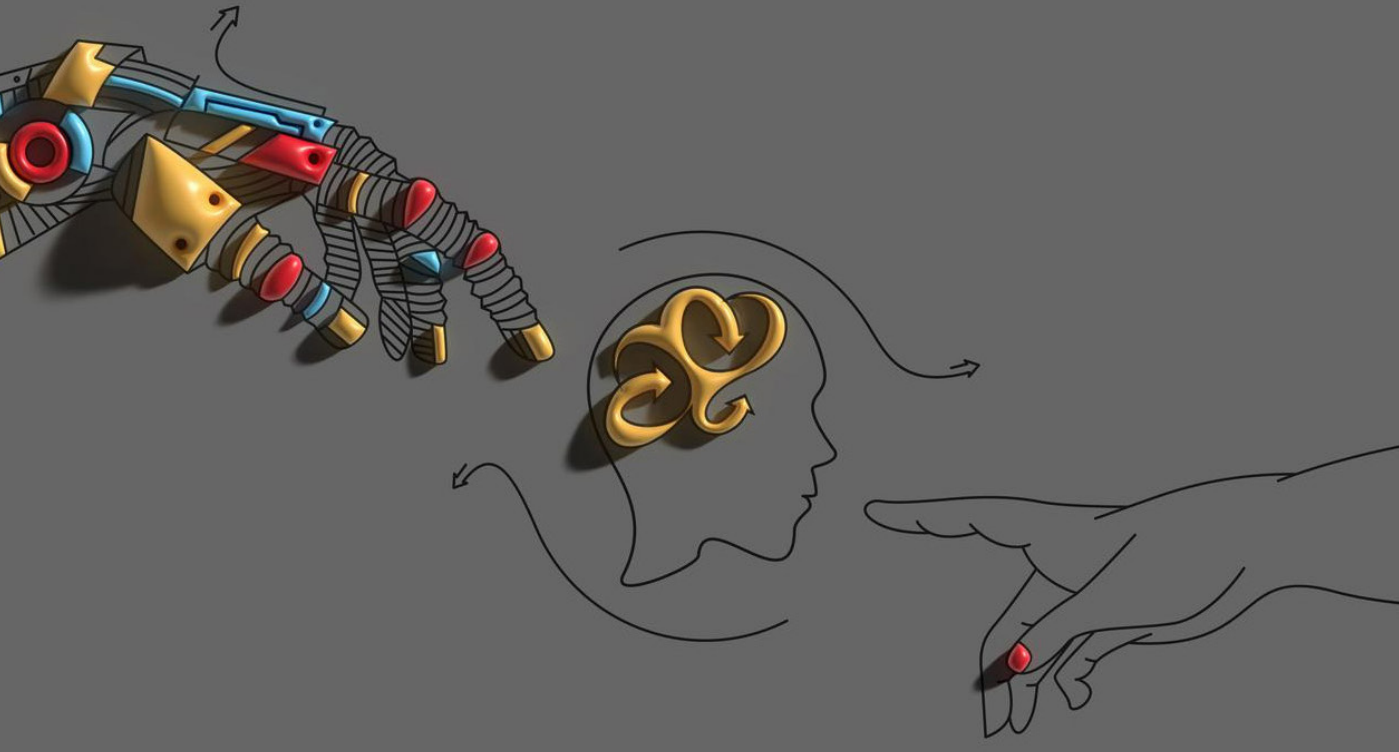
5. 산업 전체의 윤리 경영 개선을 위한 파트너 및 경쟁사와 협업

경쟁적 압박으로 인해 어려움이 있을 수 있지만, 기술 업계 전반의 윤리 전문가들이 함께 모여 산업 전반 최고의 이익을 위해 행동하고 모든 사람의 역량을 높이는 것이 중요하다.

- 업계 전체의 윤리 관련 연구 의제, 교육 및 표준 등을 개발하는 것에 대한 인식을 제고하는 단계로 넘어가야 한다.
- 어려운 소통을 촉진하기 위해 외부 전문 조직 및 기타 중립적인 조직을 이용하는 것을 고려해야 한다. 다른 산업 분야의 리더를 참여시키고 배우기 위해 노력해야 한다.
- 모범 사례, 적용 가능성 여부, 연구 의제 및 방법론, 투자 수준을 논의할 수 있는 안전한 공간이 될 수 있는 포럼을 만든다.
- 협력 과정에 있어 애로사항이 수반된다는 것을 인정한다. 윤리적 문제 해결을 위한 협력 관련 아이디어와 일반 원칙에 있어 의견 불일치 및 저항은 상시 발생할 수 있다.

미래에 예상치 못한 결과들의 연쇄 작용 방지

첨단기술 기업은 더 이상 비즈니스 성과와 외형적 성장에만 집중하면 안 된다. 그들은 기업 경영에 있어 발생하는 모호한 영역을 더 잘 탐색하고 향후 예상치 못한 결과의 연쇄 작용을 방지하기 위해 구조화된 방식으로 기업의 윤리적 행동의 의미를 고려해야 한다. 결국에는 윤리적이고 신뢰할 수 있는 기술을 만드는 것뿐만 아니라, 전체 첨단기술 산업이 윤리적이고 신뢰할 수 있는 결정을 더 쉽게 내릴 수 있는 환경을 조성해야 한다. 업계에 영향을 미치는 윤리적 딜레마에 대해 총체적인 접근 방식을 취하고 선견지명을 갖춘 시스템적 관점을 견지하면 보다 지속 가능한 업계를 만들고 고객, 파트너, 직원, 정부 및 더 많은 대중과 장기적인 신뢰를 구축할 수 있다. 이것은 현재 첨단기술 기업이 직면한 딜레마에만 해당되는 것이 아니라, 미래에 많은 기업들이 직면하게 될 새로운 딜레마에도 적용된다.



주석

1. United Nations Conference on Trade and Development, “Data Protection and Privacy Legislation Worldwide,” accessed September 15, 2021.
2. David Uberti, “FTC vote could pave way for new privacy rules,” Wall Street Journal, July 1, 2021.
3. Apple, “Data Privacy Day at Apple: Improving transparency and empowering users,” press release, January 27, 2021.
4. The International Association of Privacy Professionals, 2021 Privacy tech vendor report, accessed September 15, 2021
5. Sam Schechner, “Amazon and other tech giants race to buy up renewable energy,” Wall Street Journal, June 23, 2021.
6. Cisco, “The Cisco Product Takeback and Reuse Program,” accessed September 15, 2021.
7. The Climate Pledge, “The Pledge Commitments,” accessed September 15, 2021.
8. IBM, “AI Ethics,” accessed September 15, 2021.
9. Larry Magid, “IBM, Microsoft and Amazon not letting police use their facial recognition technology,” Forbes, June 12, 2020.
10. Lee Rainie, Janna Anderson, and Emily A. Vogels, “Experts doubt ethical AI design will be broadly adopted as the norm within the next decade,” Pew Research Center, June 16, 2021.
11. European Union, “Proposal for a regulation of the european parliament and of the council laying down harmonised rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts,” accessed september 15, 2021
12. Sebastian Herrera, “Tech giants’ new appeal to governments: Please regulate us,” Wall Street Journal, January 27, 2020.
13. Facebook, Threat report: Combating influence operations, May 26, 2021; Eric Horvitz, “A promising step forward on disinformation,” Microsoft, February 22, 2021.
14. European Commission, “Commission presents guidance to strengthen the Code of Practice on Disinformation,” May 26, 2021
15. Rolfe Winkler, “Digital-health startups are booming. Their customers are overwhelmed,” Wall Street Journal, May 3, 2021.
16. Savanna Bous, “New study finds that smartphones really are addictive. But skeptics remain cautious,”Fast Company, June 30, 2021.
17. United Nations, “Universal Declaration of Human Rights,” accessed September 15, 2021.
18. Margaret Stewart, “Breadth & depth: Why I’m optimistic about Facebook’s Responsible Innovation efforts,” Facebook, June 17, 2021.
19. Deloitte, “A call for accountability and action: The Deloitte Global 2021 Millennial and Gen Z Survey,” June 2021.
20. Deloitte survey of 78 technology industry professionals from US-based companies in August 2021.
21. Susan Liautaud, “How to set up an ethics advisory board,” Harvard Business Review, January 21, 2021.

저자

Paul Silverglate | psilverglate@deloitte.com
Paul Silverglate is vice chair and Deloitte's US Technology sector leader. He also leads the Risk & Financial Advisory practice for the Technology, Media & Telecommunications Industry. With more than 31 years of professional services experience, Silverglate serves as a lead client service partner for a select number of our most strategic global technology clients. He specializes in leadership development, crisis management, digital enterprise transformation, business continuity, change management, and identifying the best resources within our global organization to address the issues and professional service needs of our most complex clients.

Jessica Kosmowski | jkosmowski@deloitte.com
Jessica Kosmowski is a Deloitte Consulting principal and is the national managing principal for the Technology, Media & Telecommunications (TMT) Industry. She specializes in helping clients navigate large-scale, strategic transformations that enable them to grow into new or existing markets and build dynamic brands. In a previous role, she was responsible for reimagining how Deloitte engages, serves, and collaborates with digital platform companies.

Hilary Horn | hhorn@deloitte.com
Hilary Horn is a Deloitte Consulting managing director who works with companies undergoing global business model and customer transformation. She leads talent, organization design, change management, and future of work programs with the goal of enabling companies to drive a customerfirst culture. Her areas of focus include ethical tech, employee experience, trust, DE&I, the future of work, and customer experience and transformation.

David Jarvis | davjarvis@deloitte.com
David Jarvis is a senior research manager in Deloitte's Center for Technology, Media & Telecommunications, Deloitte Services LP. He has more than 15 years of experience in the technology industry and is a passionate expert and educator focused on researching and writing about emerging business and technology issues—including the future of our digital society.

Contact us

Our insights can help you take advantage of change. If you're looking for fresh ideas to address your challenges, we should talk.

Practice leadership

Paul Silverglate
Vice chair | US Technology sector leader | Deloitte & Touche LLP
+1 408 704 2475 | psilverglate@deloitte.com

Paul Silverglate is vice chair and Deloitte's US Technology sector leader.

Jessica Kosmowski
National managing principal | Technology, Media & Telecommunications Industry
Deloitte Consulting LLP
+1 415 786 7682 | jkosmowski@deloitte.com

Jessica Kosmowski is a Deloitte Consulting principal and is the national managing principal for the Technology, Media & Telecommunications (TMT) Industry.

The Deloitte Center for Technology, Media & Telecommunications

Jeff Loucks, PhD
Executive director | Deloitte Services LP
+1 614 477 0407 | jloucks@deloitte.com

Jeff Loucks is the executive director of Deloitte's Technology, Media & Telecommunications (TMT) center. In his role, he conducts research and writes on topics that help companies capitalize on technological change.

Deloitte.
Insights

딜로이트 안진회계법인·딜로이트 컨설팅
고객산업본부

오성훈 Partner
고객산업본부 본부장
sunoh@deloitte.com

김사헌 Director
딜로이트 인사이트 편집장
sahekim@deloitte.com

HOT LINE
02) 6099-4651

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

© 2022. For information, contact Deloitte Anjin LLC