

글로벌 목표를 위한 생성형 AI

기술을 활용한 민간 부문의 지속가능발전 가속화 가이드



United Nations
Global Compact

accenture



건강한 지구를 위한 평화와 번영의 청사진인 2030 의제가 심각한 위기에 처해 있습니다. AI는 이러한 상황을 반전시키는 데 중요한 역할을 합니다. AI는 기후 행동을 가속화하고 2030년까지 17개의 지속가능발전목표(SDGs)를 획기적으로 앞당길 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다. 그러나 이 모든 것은 AI 기술이 책임 있게 활용되고 모든 사람이 접근할 수 있어야만 가능합니다.



António Guterres
UN 사무총장



목차

인사말	6
개요	11
생성형 AI(Gen AI)란?	15
기업들이 생성형 AI에 관심을 가지는 이유	18
관련 문제점	21
지속가능발전을 위한 민간 부문의 주요 역할	22
생성형 AI를 통한 지속가능발전목표 추진	25
운영 효율성	28
지속가능한 가치사슬	30
혁신	32
커뮤니케이션 및 보고	34
생성형 AI를 통한 지속가능발전 리스크 완화	37

미래 전망	47
자료 1: 책임 있는 생성형 AI 구현을 위한 실천 가이드	54
자료 2: 생성형 AI를 활용한 지속가능발전 목표 지원	56
자료 3: 각 비즈니스 기능의 역할	58
자료 4: 광범위한 생태계 지원	60
부록	65
참고자료	69
감사의 말	72



서문: 유엔글로벌콤팩트



Sanda Ojiambo

유엔글로벌콤팩트 사무총장

전 세계가 2030 지속가능발전 의제와 지속가능발전목표(SDGs 또는 글로벌 목표) 달성에 어려움을 겪고 있습니다. 지정학적 긴장, 불평등 심화, 기후 변화의 영향이 지속가능성 과제를 더욱 복잡하게 만들고 있습니다.

이 보고서는 민간 부문이 생성형 AI(Gen AI)를 활용해 지속가능발전목표 달성을 가속화할 수 있는 기회를 제시합니다. 민간 부문은 자본 접근성, 방대한 데이터, 다양한 지역에서의 신속한 대응력을 바탕으로 중요한 변화를 만들어낼 수 있습니다. 그러나 생성형 AI의 급격한 확산에 따른 리스크에도 주의를 기울여야 합니다.

실제로 UN 사무총장의 AI 관련 고위급 다자간 자문기구 중간 보고서에 따르면, AI 애플리케이션은 지속가능발전목표 달성을 위한 핵심 도구가 될 수 있지만, 동시에 사이버 보안, 개인정보 보호, 문화적 다양성에 대한 리스크도 수반한다고 지적합니다.

이에 따라 생성형 AI를 포함한 AI 모델의 책임 있는 투자, 개발, 배포를 위한 글로벌 프레임워크가 마련되고 있습니다. 이러한 이니셔티브들은 AI 가치사슬 전반의 이해관계자들에게 국제적으로 합의된 원칙과 기준을 준수하고, 책임과 권리에 기반한 행동을 실천할 것을 촉구합니다.

유엔글로벌콤팩트는 지난 25년 동안 기업이 인권, 노동, 환경, 반부패를 포함한 10대 원칙을 경영과 전략에 반영하도록 촉구해 왔습니다.

국제 표준에 근거한 유엔글로벌콤팩트의 10대 원칙은 기업의 핵심 비즈니스 모델이 원칙 중심으로 운영되도록 합니다. 이 원칙들은 민간 기업들이 기술적 혁신을 추구하는 과정에서 책임 있는 AI 모델을 개발하고 적용하는 데에도 유용한 방향성을 제시합니다.

본 보고서는 인류를 위한 AI 거버넌스와 글로벌 디지털 콤팩트에 관한 UN의 기존 심층 분석과 권고 내용을 인정 및 보완합니다. 다양한 이해관계자와의 협의 과정을 통해 작성된 이 보고서는 현재 사례들을 소개함으로써, 민간 부문 리더들이 생성형 AI를 활용해 자사의 전략과 운영에서 지속가능발전목표를 어떻게 지원할 수 있는지 고민하는 데 도움을 줍니다.

이 보고서를 작성하는 과정에서 통찰력과 도움을 제공한 유엔글로벌콤팩트와 Accenture의 수많은 동료와 조력자들에게 감사를 전합니다. 또한 보고서 작성에 중요한 역할을 해 주신 비즈니스 리더 및 여러 이해관계자분들께도 감사의 말씀을 전합니다.

2030년이 다가옴에 따라, 지속가능발전목표가 제시한 인류와 지구의 번영을 실현하기 위한 중요성이 그 어느 때보다 커지고 있습니다. 이제는 민간 부문이 보다 빠른 진전을 이루기 위해 과감하고 야심찬 행동에 나설 때입니다.

유엔글로벌콤팩트 10대 원칙



인권

1. 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고,
2. 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.



노동

3. 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,
4. 모든 형태의 강제노동을 배제하며,
5. 아동노동을 효율적으로 철폐하고,
6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.



환경

7. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,
8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,
9. 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.



반부패

10. 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

유엔글로벌콤팩트의 10대 원칙은 세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights), 국제노동기구(ILO)의 노동 기본 원칙 및 권리에 관한 선언(Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work), 환경과 개발에 관한 리우 선언(Rio Declaration on Environment and Development), 유엔반부패협약(United Nations Convention Against Corruption)에 기반합니다.

서문: ACCENTURE



Stephanie Jamison

Accenture 글로벌 자원
산업 실무 총괄 및
글로벌 지속가능성 서비스 리드

민간 부문이 획기적 혁신을 추구하도록 기술이 지닌 가능성은 민간 부문에 지속적인 혁신을 촉진하고 있으며, 생성형 AI가 가져온 획기적인 발전도 예외는 아닙니다. 생성형 AI는 기업 운영과 생산성을 빠르게 변화시키고 있습니다. Accenture 조사에 따르면, 경영진의 97%가 향후 3~5년 내 생성형 AI가 산업을 변화시킬 것으로 전망하고 있습니다. 그러나 이 기술은 여전히 초기 단계에 있으며, 의도적인 설계를 기반으로 사용 사례를 식별하고 개선하는 등 리스크를 완화하는 접근법을 지속적으로 학습하고 발전시켜야 합니다.



Arnab Chakraborty

Accenture 최고 AI 책임자

생성형 AI는 단순한 생산성 향상을 넘어, 지속가능발전에 대한 접근 방식을 혁신할 잠재력을 갖추고 있으며, 새로운 발전 기회를 제공합니다. 지금은 초기 단계로, 비즈니스 리더들은 생성형 AI가 인류와 지구에 미칠 영향을 결정하는 중요한 역할을 할 수 있는 시점에 있습니다. 지속가능발전목표를 나침반 삼아, 민간 부문이 생성형 AI를 활용해 지속가능발전을 촉진하는 방안을 모색할 수 있습니다.



Louise James

Accenture 개발 파트너십
글로벌 공동 리드

이 보고서는 지속가능발전을 위한 생성형 AI의 주요 사용 사례를 소개하며, 이를 통해 팀이 운영 효율성을 높이고, 지속가능한 공급망을 구축하며, 혁신을 촉진하고, 명확한 커뮤니케이션과 보고를 강화할 수 있도록 지원합니다. 그러나 민간 부문 리더들은 생성형 AI가 제공하는 기회와 함께 수반되는 고유한 리스크 간 균형을 신중히 고려해야 합니다. 이 보고서는 내부 및 고객과 함께 생성형 AI를 개발·배포한 폭넓은 경험을 바탕으로 도출된 주요 결과와 모범 사례를 담고 있습니다. 이 지침을 따르면, 생성형 AI가 지속가능발전목표 달성을 가속화할 수 있는 가능성을 실현할 수 있습니다.

오랜 파트너십을 바탕으로 이번 중요한 작업 전반에 걸쳐 통찰력 있는 협력을 제공해 준 유엔글로벌콤팩트와 그 팀에 깊이 감사드립니다. 앞으로도 지속가능발전목표와 관련된 글로벌 과제를 해결하기 위해 지속적으로 협력해 나가길 기대합니다.









개요

개요



"우리는 이 기술의 잠재력을 믿으며, 적절한 안전장치와 원칙이 마련된다면 깨끗한 물과 위생에 대한 접근성 향상, 기아 및 빈곤 감소, 저렴한 청정 에너지 활성화, 지속가능한 도시 및 공동체 구축, 전반적 기후행동 실현 등 다양한 영역에서 지속가능발전에 직접적인 영향을 미칠 수 있다고 생각합니다."

Greg Ulrich, Mastercard
인공지능 및 데이터 최고 책임자

지속되어 왔거나 재점화된 지정학적 갈등 및 기후 위기, 높은 인플레이션, 코로나19 팬데믹의 여파 등 글로벌 과제가 지속가능발전의 추진을 크게 저해하고 있습니다. 현재 추세대로라면, 2030년까지 지속가능발전목표(SDGs)¹ 세부 목표 중 단 17%만 달성될 것으로 예상됩니다.^[1]

성평등과 기후 대응을 포함한 17개 지속가능발전목표는 모두 복잡한 문제이며, 여러 이해관계자의 협력을 필요로 합니다. 그러나 글로벌 리더들이 여러 문제를 동시에 해결해야 하는 상황에서 지속가능발전의 진전이 더욱 어려워지고 있으며, 목표와 실행 간의 격차는 점점 커지고 있습니다.

한편, 컴퓨팅에서 의학에 이르기까지 다양한 분야에서 기술 발전이 사회와 경제를 변화시키고 있습니다. 특히 AI의 부상은 광범위한 영향을 미치고 있으며, 기계학습을 활용한 분석, 의사결정, 자원 최적화가 여러 산업과 기업 규모를 막론하고 적용되고 있습니다. 실제로 대기업의 약 75%가 이미 AI를 비즈니스 전략에 통합한 것으로 나타났습니다.^[2]

특히 생성형 AI는 새로운 비즈니스 모델과 기술을 창출할 수 있는 잠재력으로 인해 민간 부문의 관심이 집중되고 있습니다. 경영진의 압도적 다수(97%)는 생성형 AI가 향후 3~5년 동안 산업을 변화시키고 전략 수립에서 중요한 역할을 할 것으로 전망하고 있습니다.^[3] 이들 중 31%는 이미 관련 이니셔티브에 상당한 투자를 진행했으며, 99%는 투자를 더욱 확대할 계획입니다.^[3] 이에 따라, 글로벌 AI 투자는 2025년까지 2,000억 달러에 이를 것으로 예상되며^[4] 생성형 AI 시장은 2032년까지 1조 3,000억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됩니다.^[5]

1. 지속가능발전목표는 빈곤 종식, 지구 보호, 모두를 위한 평화와 번영 보장을 목표로 하는 17가지 글로벌 목표로 구성되어 있습니다.

이토록 관심이 높은 이유는 무엇일까요? 생성형 AI는 개인화된 맞춤형 정보에 대한 전례 없는 접근을 가능하게 하고, 교차학문적 사고를 통해 혁신을 가속화하며, 생산성을 향상시켜 기업이 지속가능발전의 진전을 어렵게 만드는 복합적인 문제와 역풍을 극복할 수 있도록 지원하기 때문입니다.

농업 가치사슬 전반에서 생성형 AI를 적용해 여러 지속가능발전목표를 달성하는 방안을 상상해 보세요. 먼저, 생성형 AI는 농부들이 날씨와 수확량을 보다 정확하게 예측하고, 생물학적 해충 방제 방법을 개발·최적화하며, 토양 침식을 예측하고 완화 방안을 제시하며, 지속가능한 농작물 재배를 지원할 수 있습니다. 다음으로, 생성형 AI는 농업 공급망에서 물류 최적화부터 수요 예측까지 폭넓게 활용되어 식품 부패를 보다 효과적으로 관리하고, 매일 버려지는 10억 인분의 식량과 매년 기아에 시달리는 7억 8,300만 명 간의 격차를 해소하는 데 기여할 수 있습니다.^[6] 또한, 생성형 AI는 인권 침해 리스크가 높은 사례를 식별하고 맞춤형 교육 및 훈련 프로그램을 제공하며, 지속가능성 관련 지식을 확산시키는 등 농업 공급망 내 노동자들을 지원하는 역할도 할 수 있습니다. 마지막으로, 생성형 AI는 소비자가 음식물 쓰레기를 보다 효과적으로 관리할 수 있도록 돕고, 전 세계 매립지로 버려지는 폐기물을 줄이며, 순환경제 실천을 촉진할 수 있습니다. 이러한 각각의 활용 사례는 비즈니스 가치를 창출하는 동시에 지속가능발전목표 달성을 가속화하는 중요한 역할을 합니다.

그러나 생성형 AI 혁명은 아직 초기 단계에 있으며, 기술의 한계를 보완하고 환경 및 사회적 리스크에 대한 이해를 더욱 높여야 합니다. 생성형 AI 활용 과정에서 이러한 균형을 적절히 관리하지 못하면, 기대했던 긍정적 효과보다 더 큰 부정적 영향을 초래할 위험이 있습니다.

세계는 중대한 전환점에 서 있습니다. 생성형 AI가 책임 있게 활용된다면, 민간 부문이 지속가능발전의 속도를 높이고 2030년까지 목표 달성과의 격차를 좁히는데 기여할 수 있습니다. 유엔글로벌콤팩트는 이 보고서를 통해, 민간 부문 리더들이 생성형 AI를 책임감 있게 개발·배포·활용하여 지속가능발전을 촉진할 수 있도록 실질적인 가이드를 제공합니다.



"데이터의 가치는 생성형 AI가 논의되기 이전부터 중요했습니다. 초기에는 기계학습을 활용해 데이터를 기반으로 서비스 품질과 배송 시간을 개선하는 방법을 연구했습니다. 이제는 표준화 및 코드화된 데이터를 AI와 결합함으로써 그 가치를 더욱 극대화하고 있습니다. 우리는 강력한 데이터 저장 네트워크와 방대한 기록을 보유하고 있으며, 이를 적극적으로 활용하고 있습니다."

Beatriz Tumoine, Cemex
글로벌 소셜 임팩트 디렉터



생성형 AI(GEN AI)란?

AI는 인간의 사고 과정을 모방할 수 있는 기계 기반 시스템으로, 다양한 입력 데이터를 분석하여 예측, 추천, 콘텐츠 생성 등의 결과물을 도출합니다.^[7]

생성형 AI는 기존에 학습한 데이터를 넘어 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있는 AI의 한 유형입니다.^[8] 이는 기존의 텍스트, 이미지, 기타 데이터를 분석하여 패턴을 식별하고 복제함으로써 현실감 있는 새로운 데이터를 만들어내는 방식으로 작동합니다. 대표적인 소비자용 생성형 AI 제품으로는 GPT-4/4o, Gemini, Claude, Midjourney 등이 있습니다. 현재 전 세계적으로 대규모 텍스트 데이터베이스를 활용해 인간의 언어를 모방하는 대규모언어모델(LLM)에 대한 관심이 집중되고 있지만, 이러한 모델은 단백질 구조부터 밈(Meme)에 이르기까지 다양한 형태의 데이터를 생성할 수 있도록 설계되었습니다.

대규모 데이터세트로 사전 학습된 범용 '파운데이션 모델(Foundation Model)'은 생성형 AI 생태계의 핵심을 이루고 있습니다. 이러한 모델은 독점 데이터를 추가하여 특정 용도에 맞게 조정할 수 있으며, 이를 기반으로 다양한 생성형 AI 애플리케이션을 개발할 수 있습니다. 생성형 AI 애플리케이션과 파운데이션 모델은 일반적으로 훈련과 추론을 수행하기 위해 클라우드 서비스 제공업체의 컴퓨팅 인프라에 의존합니다.² 또한, 클라우드 제공업체는 연산을 수행하는 실제 하드웨어, 특히 그래픽 처리 장치(GPU)를 운영하기 위해 하드웨어 공급업체에 의존하고 있습니다.

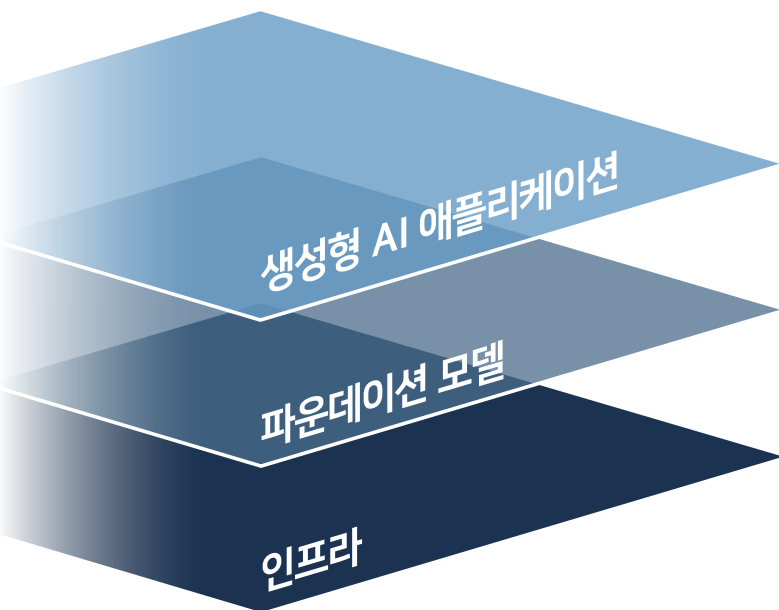


그림 1: 생성형 AI 기술 스택

생성형 AI 애플리케이션

추가 데이터와 튜닝을 활용해 파운데이션 모델을 맞춤화하여 특정 비즈니스 문제를 해결하는 애플리케이션을 제공합니다.

파운데이션 모델

다양한 데이터 세트(주로 오픈 웹)를 학습한 모델을 제공하며, 이를 활용해 맞춤형 생성형 AI 애플리케이션을 개발할 수 있습니다.

인프라

클라우드 제공업체 또는 현장에서 목적에 맞게 제작된 하드웨어(예: GPU)를 통해 생성형 AI 작업을 호스팅, 연산, 저장할 수 있는 인프라를 제공합니다.

2. 훈련은 모델을 준비하는 단계이며 추론은 완성된 모델을 사용하는 단계입니다.

“

측정할 수 없는 것은 관리하거나 개선하기 어렵습니다. 기존 데이터에 생성형 AI를 적용하면 새로운 인사이트를 얻고, 상상할 수 없을 만큼 강력한 기회를 발견할 수 있습니다.

Emilio Tenuta, Ecolab 부사장 겸 지속가능성 책임자

“

평생동안 소득 불평등 문제 해결에 매진해온 사람으로서, 신속한 교육을 통해 사람들이 부를 창출할 수 있는 기회가 열린다는 점이 매우 흥미롭습니다.

Shamina Singh, Mastercard 포용적 성장 센터 설립자 겸 사장, 지속가능성 담당 EVP

“

생성형 AI의 가장 큰 잠재력은 한 번의 프롬프트로 집단 지성을 활용할 수 있다는 점이며, 이를 비즈니스 프로세스에 적용함으로써 기업이 더 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 돕는 것입니다.

Vikram Nagendra, SAP 기업 지속가능성 디렉터





“

생성형 AI가 제공하는 가장 큰 이점은 맥락을 반영한 현지화된 전략입니다. 이를 통해 상황에 맞는 구체적인 조치와 권고를 제공함으로써 지속가능발전목표 실천을 획기적으로 가속화할 수 있습니다.

Gagandeep K. Bhullar, SuperHumanRace 창립자 겸 CEO

“

생성형 AI 모델은 점점 더 강력해지고 있으며, 이전에는 상상조차 하지 못했던 문제를 해결할 수 있는 능력을 갖추고 있습니다. 이 기술이 발전하는 속도는 믿을 수 없을 만큼 놀랍고 흥미롭습니다.

Hilda Kosorus, Crayon, EMEA 데이터 및 AI 우수성 센터 디렉터

기업들이 생성형 AI에 관심을 가지는 이유

비즈니스 가치를 창출하는 생성형 AI의 잠재력은 데이터 광부(Data Miner), 인사이트 탐색기(Insight Navigator), 지식 증폭기(Knowledge Amplifier)라는 세 가지 핵심 기능에서 비롯됩니다. 생성형 AI는 다양한 비즈니스 기능과 결합하여 운영 효율성을 높여 비용을 절감하고, 복잡한 가치사슬 관리를 간소화하며, 혁신적인 신제품을 통해 수익을 창출하고, 보고 및 컴플라이언스 프로세스를 단순화하는 데 기여할 수 있습니다. 기업이 이러한 목표를 달성하기 위해 생성형 AI를 책임 있게 활용하면, 비즈니스 가치를 실현하는 동시에 지속가능발전을 촉진할 수 있습니다.

기업이 생성형 AI를 활용해 진정한 순환경제 발전을 저해하는 물류 및 분석상의 장벽을 해결한다고 상상해 보십시오. R&D 팀은 생성형 AI를 활용해 자원 집약적이고 환경을 파괴하는 원자재의 대체 소재 개발을 가속화할 수 있습니다. 디자인 팀은 생성형 AI 어시스턴트를 활용해 지속가능한 소재 선택부터 제품 수명 연장 및 새로운 비즈니스 모델 설계까지, 제품과 서비스 시스템 전반에 순환 원칙을 도입할 수 있습니다. 또한, 생성형 AI는 물류 팀이 유통 채널 전반에서 운송 및 재고를 최적화하고, 점점 더 복잡해지는 역물류 네트워크 운영을 효과적으로 관리하는 데 기여할 수 있습니다. 제품이 고객에게 전달된 이후에는, 생성형 AI가 자산 공유 서비스를 향상시키거나, 고객과 기술자가 수리를 통해 제품 수명을 연장할 수 있도록 지원합니다. 수명 연장이 더 이상 불가능한 경우에는, 재활용 및 자원 회수 업체가 폐기물 처리 과정에서 가치 있는 자원을 보다 효과적으로 선별하고 회수할 수 있도록 돕습니다. 아울러, 생성형 AI는 기업이 모범 사례를 학습하고, 가치사슬 파트너, 규제 기관, 소비자와의 커뮤니케이션을 개선함으로써 산업 전반의 변화를 주도할 수 있도록 지원합니다. 이러한 문제를 해결함으로써, 기업은 성장과 자원 사용을 분리하고, 기후행동, 책임 있는 소비와 생산, 저렴한 청정에너지 등 지속가능발전목표 달성을 위한 중요한 다음 단계를 밟을 수 있습니다.



"지난 30년 동안, CEO들 앞에서 기업의 모든 부분에 실질적으로 긍정적 영향을 미칠 것이라고 확신 있게 말할 수 있는 기술은 AI밖에 없었습니다."

Julie Sweet, Accenture CEO 겸 회장



생성형 AI의 기본 기능

데이터 광부

생성형 AI는 텍스트, 이미지, 동영상, 오디오 등 레이블이 지정되지 않고 구조화되지 않은 데이터에서 가치 있는 인사이트를 도출할 수 있어 기존의 분석 도구를 뛰어넘습니다. 또한, 비정형 정성 데이터와 구조화된 정량 데이터를 연결할 수 있는 잠재력을 지니고 있습니다. 예를 들어, 생성형 AI는 기업 공시, 보고서, 뉴스 기사, 내부 커뮤니케이션과 같은 비정형 데이터를 분석하여 시장 심리와 투자 동향에 대해 보다 깊이 있는 인사이트를 제공할 수 있습니다.^[9]

인사이트 탐색기

데이터를 해석하여 의사결정을 지원하는 과정은 직관적이지 않은 경우가 많으며, 이를 위해서는 전문 교육을 받은 직원과 해당 의사결정의 프로세스 및 맥락에 대한 깊은 이해가 필요합니다. 생성형 AI는 직원들이 기술적 지식을 활용해 복잡한 데이터를 분석하고, 기업이 실행 가능한 권고사항, 예측, 설명을 얻을 수 있도록 지원합니다. 예를 들어, 생성형 AI는 인프라 유지보수 작업에서 예방적 유지관리 시스템과 기술자의 실시간 관찰을 바탕으로 대화형 지침을 생성하여 기술자를 효과적으로 지원할 수 있습니다.^[10]

지식 증폭기

생성형 AI 도구는 강력한 맞춤형 검색 엔진, 커뮤니케이션 코치, 가상 어시스턴트 역할을 수행하며, 인적 자원의 역량을 강화할 수 있습니다. 예를 들어, 생성형 AI를 활용해 메모 및 프레젠테이션 초안을 작성하거나, 새로운 규제에 대비한 직원 역량 강화 교육 계획을 생성할 수 있습니다.



관련 문제점

생성형 AI는 놀라운 기술의 발전을 보여주지만, 다수의 사용자 및 외부적 리스크를 포함하므로 신중한 고려 및 관리가 필요합니다. 사용자 리스크로는 편향된 결과, 사실적 오류, 불투명한 프로세스, 오남용 가능성이 있습니다. 외부 리스크에는 에너지, 수자원, 인프라 전반의 자원 사용 증가, 고용 시장 변화, 허위 정보 확산에 따른 사회적 영향 등이 있습니다.

AI 기술의 보급은 지역 별로 균등하지 않으며, 선진국 기업들이 대다수의 역량을 보유하고 있습니다.^[11] 모든 지역과 국가가 생성형 AI의 이점을 활용하는 데 필요한 인프라, 교육, 데이터에 동등하게 접근할 수 있는 것은 아니며, 이로 인해 기존의 디지털 격차가 더욱 확대될 가능성이 있습니다. 또한, 생성형 AI 기술이 빠르게 변화하는 상황이 이러한 리스크에 대한 불확실성을 더욱 가중시키고 있습니다.

유엔글로벌콤팩트는 인권, 환경, 노동, 반부패를 고려한 책임 있는 비즈니스 운영을 위해 원칙 기반 접근 방식을 지속적으로 강조하고 있습니다.³ 생성형 AI에 대한 글로벌 투자 규모가 증가하는 만큼, 지속가능발전목표에 미칠 부정적 영향을 방지하면서도 그 이점을 극대화할 수 있도록 개발 및 도입 과정을 면밀히 모니터링하는 것이 필수적입니다. 유엔글로벌콤팩트는 이 보고서가 민간 부문이 생성형 AI를 책임 있게 적용하고, 이를 지속가능발전을 가속화하는 도구로 활용하는 데 실질적인 지침이 되기를 기대합니다.



"기업이 생성형 AI에서 최상의 정보를 얻는 방법을 고민하는 것이 중요합니다. 의도하지 않은 결과를 통제할 수 있도록 견제와 균형을 갖춘 운영 체계를 마련하고 있습니까? 시스템에 투입되는 데이터를 충분히 이해하고 있으며, 투명성이 확보되어 있습니까?"

Brigid Evans, Pearson
글로벌 정책 디렉터



"사용 사례를 평가할 때마다 생성형 AI를 도입할 필요가 있는지, 혹은 기존의 디지털 애플리케이션이나 AI로 충분한지를 신중히 검토합니다."

Giulia Brandetti, Enel Group
데이터 거버넌스 및 자원 할당 책임자

3. 자세한 내용은 [The Ten Principles of the UN Global Compact](#)를 참조하세요.

지속가능발전을 위한 민간 부문의 주요 역할

글로벌 GDP⁴의 60% 이상을 차지하는 민간 부문은 전 세계적으로 상품 및 서비스 생산에서 가장 핵심적인 역할을 담당하고 있습니다.^[12] 혁신과 생성형 AI의 급증을 원동력으로 삼아, 민간 부문은 지속가능발전을 위하여 이 기술을 앞장서서 활용할 수 있는 기회를 가지게 되었습니다. 생성형 AI를 활용하는 과정에서 지속가능발전목표를 우선적으로 고려한다면(자료 1~4에서 설명), 민간 부문은 전 세계적으로 긍정적인 영향을 확산시키고 SDGs 달성을 가속화할 수 있습니다.

유엔글로벌컴팩트는 생성형 AI를 개발·배포·활용하는 기업들이 이 기술을 사용할 때, 그림 2에서 제시한 두 가지 주요 목표를 실현할 것을 촉구합니다.

기업들은 생성형 AI를 빠르게 도입해야 한다는 압박을 받고 있지만, 점진적으로 도입하며 안전성을 확보할 책임도 가지고 있습니다. 생성형 AI는 반드시 인간이 검토하고 책임지는 구조 속에서 개발되어야 하며, 이를 통해 기술이 안전하고 책임 있게 사용될 수 있도록 보장해야 합니다. 지속가능발전에서 핵심적인 역할을 담당하는 민간 부문은 단순히 책임 있는 도입을 넘어, 생성형 AI와 같은 기술을 적극적으로 활용하여 지속가능발전목표 달성과 실행 간의 격차를 신속히 좁혀야 합니다.

이 보고서는 이러한 책임과 신기술 도입의 과제를 고려하여, 실행 가능한 인사이트와 권고사항을 통해 두 가지 목표를 달성하는 방안을 제시합니다.

지속가능한 생성형 AI

방법

생성형 AI의 책임 있는 개발 및 배포

기업은 생성형 AI를 개발하고 배포하는 과정에서 윤리성과 투명성을 보장해야 합니다. 이를 위해 민간 부문은 책임 있는 프로세스와 거버넌스를 도입해야 합니다.

목적

생성형 AI를 통한 지속가능발전 추진

기업은 생성형 AI를 도입하는 목적 또한 고려해야 합니다. 민간 부문은 생성형 AI를 지속가능발전 활동에 적용함으로써 지속가능발전목표 달성을 가속화하고 그 영향을 확장할 수 있습니다.

그림 2: 생성형 AI와 지속가능발전에 대한 민간 부문의 주요 목표

4. 또한 저소득 및 중간 소득 국가에서는 전체 생산의 80% 이상을 민간 부문이 주도하고 있습니다.^[12]

“

지속가능발전목표를 고려할 때, 우리는 어떤 분야에서 활동을 가속화하고 플라이휠 효과(Flywheel Effect)를 창출할 수 있을지, 그리고 생성형 AI가 이를 어떻게 지원할 수 있을지 고민해야 합니다.

Shamina Singh, Mastercard 포용적 성장 센터 설립자 겸 사장,
지속가능성 담당 EVP

“

생성형 AI로 정보를 확장하고 분석 기능을 강화하면, 글로벌 문제 해결 속도를 한층 더 높일 수 있습니다.

Márcia Balisciano, RELX Group 지속가능성 책임자

“

민간 부문은 생산성을 높이며 엄청난 경제 성장을 이루었지만, 그 과정에서 대가를 치러야 했습니다. 이제 AI를 통해 경제 성장과 지속가능발전이 조화를 이루는 지점에서 긍정적인 역할을 수행할 수 있습니다.

Vikram Nagendra, SAP 기업 지속가능성 디렉터

“

생성형 AI가 제공하는 답변에 출처를 명확히 제시하면, 추적 가능성과 신뢰도를 높이는 데 도움이 됩니다.

Emma Grande, Salesforce, ESG 전략 및 참여 디렉터





생성형 AI를 통한 지속가능발전목표 추진

생성형 AI를 통한 지속가능발전목표 추진

생성형 AI의 성공적이고 책임 있는 활용을 위해서는 세 가지 핵심 요소가 필요합니다. 첫째, 기업은 해결하려는 문제를 명확히 이해하고, 생성형 AI가 이러한 문제를 해결하는 데 적절한 솔루션인지 신중히 검토해야 합니다. 둘째, 직원들이 생성형 AI를 책임감 있게 활용할 수 있도록 적절한 디지털, 데이터, AI 리터러시 교육을 제공해야 합니다. 마지막으로, 안전성과 책임성을 유지하기 위해 올바른 거버넌스 체계를 구축해야 합니다. 이러한 기반이 마련되면, 생성형 AI는 데이터 광부(Data Miner), 인사이트 탐색기(Insight Navigator), 지식 증폭기(Knowledge Amplifier)로서의 역할을 수행하며 지속가능발전 활동을 지원하고 SDGs 달성을 가속화할 수 있습니다.

이러한 핵심 기능을 기존 기술 및 비즈니스 운영에 적용하면, 아래와 같은 네 가지 주요 사용 사례를 통해 지속가능발전을 촉진할 수 있습니다. 다음 사례들은 기업이 지속가능성 목표를 실현하는 과정에서 생성형 AI를 어떻게 활용하고 있으며, 앞으로 어떻게 활용할 수 있는지를 보여줍니다. 현재까지의 사례 연구는 주로 초기 단계에 해당하며, 반복적인 관리 업무를 자동화하고 정보 접근성을 향상시키는 것에 집중되어 있습니다. 그러나 이러한 초기 적용만으로도 민간 부문의 지속가능발전 추진 역량에 상당한 긍정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 생성형 AI 기술이 발전함에 따라, 혁신 속도와 영향력도 급격히 증가할 것이며, 우리가 예상하지 못한 방식으로 지속가능발전에 기여할 가능성이 큼니다.⁵

여기에서 소개하는 사용 사례는 생성형 AI가 글로벌 비즈니스 운영 방식을 재편하는 과정의 시작에 불과합니다. 생성형 AI는 지속가능발전목표 실현을 위한 핵심 기술로 자리 잡고 있으며, 이를 책임 있게 기업 운영에 통합하면 비즈니스 목표 달성과 동시에 SDGs 진전을 이끌어낼 수 있습니다.

“

"생성형 AI의 목표는 인간의 업무를 대체하는 것이 아니라 강화하는 것입니다."

Emma Grande, Salesforce
ESG 전략 및 참여 디렉터

“

"지난 한 해 동안 생성형 AI를 활용해 비교적 쉽게 달성할 수 있는 성과들을 달성해왔습니다. 앞으로는 성숙도 주기가 진행됨에 따라 더욱 높은 부가 가치를 창출하는 사례들이 늘어날 것입니다."

Vikram Nagendra, SAP
기업 지속가능성 디렉터

5. 이 보고서 작성 시점에서 기업의 생성형 AI 활용은 여전히 초기 단계에 있으며, 대부분의 기업이 공개 전에 운영상의 영향을 검증하는 과정에 있습니다. 우리가 인터뷰한 여러 비즈니스 리더들은 초기 결과가 유망하다는 점을 강조했습니다. 또한, 생성형 AI의 빠르고 집중적인 발전이 일부 국가에 편중됨에 따라, 현재 사례 연구들이 북반구의 대기업 중심으로 이루어지고 있다는 점도 주목할 필요가 있습니다.

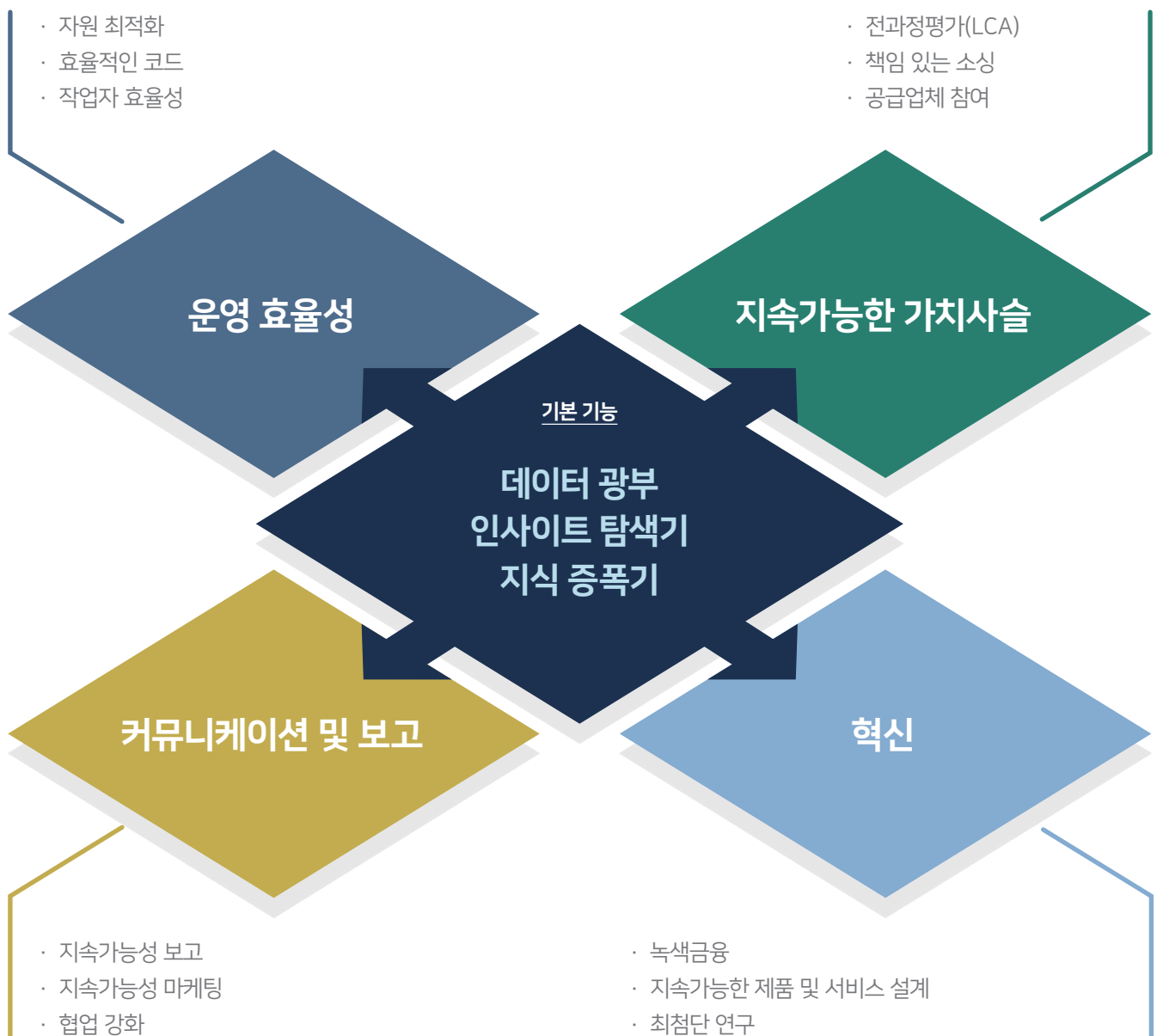


그림 3: 지속가능발전을 위한 생성형 AI 사용 사례

운영 효율성

기업은 한정된 자원을 효율적으로 관리하여 재무적 및 환경적 한계를 준수하면서 지속가능한 수익을 창출해야 합니다. 생성형 AI는 자원 최적화, 작업자 효율성, 코드 효율성 등 다양한 운영 기능에서 효율성을 높일 수 있는 기회를 제공합니다. 다만, 기업은 생성형 AI 도입 및 운영에 따른 자원 비용도 신중히 고려해야 합니다.

자원 최적화: 비즈니스 성과를 달성하는 과정에서 자원 사용을 최소화하는 것은 기업이 비용 절감과 환경적 영향 감소라는 두 가지 목표를 동시에 실현할 수 있는 기회를 의미합니다. 민간 부문은 기존 분석 및 AI 기술에 생성형 AI의 핵심 기능을 결합하여, 직원들이 컴퓨팅 자원부터 운송 네트워크에 이르기까지 자원 활용을 최적화할 수 있도록 지원할 수 있습니다. 예를 들어, 기업은 생성형 AI를 활용해 기존의 기계학습 기반 예측 분석 시스템을 처방적 유지보수 시스템으로 업그레이드하여, 작업자에게 실시간 지침과 권고사항을 제공할 수 있습니다.^[10]

작업자 효율성: 효과적인 교육과 도구는 직원들의 역량 강화를 위해 필수적입니다. 기존의 교육 방법은 효과적이고 개인화된 학습 환경을 제공하는 데 한계가 있으며, 융통성이 부족한 도구는 직원들이 책임지는 의사결정을 충분히 지원하지 못할 수 있습니다. 생성형 AI는 강력한 전문 교육 도구로 활용될 수 있으며, 지속가능발전 관련 학습을 직원의 역할, 모국어, 지역별 규정 및 정책에 맞춰 개인화할 수 있습니다. 또한, 기업의 목표에 부합하는 지속가능발전 교육 프로그램을 식별하고 설계하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 더 나아가, 생성형 AI는 어시스턴트 역할을 수행하며 직원과 협업해 생산성과 의사결정을 향상시키고, 비즈니스 가치를 창출하는 동시에 지속가능성을 촉진할 수 있습니다.

효율적인 코드: 빠르게 디지털화되는 환경에서 소프트웨어(생성형 AI 포함)의 환경적 영향을 최소화하려면 명확하고 효율적인 코드가 필수적입니다. 생성형 AI는 코드 생성, 최적화, 디버깅을 자동화함으로써 소프트웨어 팀이 운영 효율성을 크게 향상시키도록 지원할 수 있습니다. 예를 들어, 생성형 AI 도구는 기존 코드의 비효율성을 식별하고 개선 방안을 제시하거나, 표준을 적용하여 보다 효과적인 소프트웨어를 구축하는 데 필요한 의사결정을 지원할 수 있습니다.^[13] 기업은 생성형 AI를 활용해 소프트웨어 개발 프로세스를 최적화함으로써 자원 소비를 줄이고 전반적인 성능을 향상시키며, 탄소 배출 문제도 해결할 수 있습니다.

“

"우리의 목표는 직원들의 역량을 강화하는 기술을 적극적으로 도입하여 효율성과 생산성을 높이는 동시에, 항상 사람이 최종 의사결정권자로 남도록 보장하는 것입니다."

Michela Buzzichelli, Enel Group
Enel Global ICT 데이터과학 및 AI 책임자

“

"생성형 AI를 통해 임직원의 생산성을 극대화하고, 이를 바탕으로 더 많은 기회를 창출하여 세상의 사람들을 위한 서비스를 제공할 수 있습니다."

Shamina Singh, Mastercard
포용적 성장 센터 설립자 겸 사장,
지속가능성 담당 EVP

사례 연구

SUPERHUMANRACE

SuperHumanRace는 인도의 모성보건 개선을 목표로, 가장 취약한 지역을 우선순위로 선정해 해결책을 마련하고 있습니다. 이 기업이 개발한 앱은 의사들에게 개인 맞춤형 모성보건 권고를 제공하는데, 생성형 AI와 기계 모델링을 결합해 모성보건 동향, 치료법, 고위험 임신 사례에 대한 방대한 데이터 세트를 분석하여 환자별 맞춤 권고를 제공합니다.

앱은 환자의 임신 단계, 건강 상태, 위험 요인 등을 고려하여 의사를 위한 맞춤형 설문지를 생성합니다. 또한, 기존의 기계학습 모델과 생성형 AI를 결합해 환자 데이터에서 패턴을 식별하고, 환자별 위험 요인을 상황에 맞게 설명합니다. SuperHumanRace는 AI 기반 분석을 통해 이전 데이터를 활용하여 보충제 및 의약품 추천, 추가 검사 권장, 의료 조언 등의 맞춤형 조치를 제공함으로써, 임신 및 출산 중 예방 가능한 사망률을 줄이는 것을 목표로 합니다.

이 프로그램은 현재 파일럿 단계로 고위험 임신 사례의 95% 이상을 실시간으로 정확하게 식별할 것으로 예상됩니다. 장기적으로, SuperHumanRace의 솔루션은 인도 전역의 농촌 지역 의사들에게 실질적인 지원을 제공하여, 고위험군 환자의 건강 상태를 크게 개선하고 나아가 전 세계적으로 의료 혁신을 촉진하는 데 기여하고자 합니다.

SIEMENS

Siemens는 Microsoft와 협력하여 개발한 생성형 AI 솔루션 Siemens Industrial Copilot을 Schaeffler 제조 라인에 도입하며, 산업 효율성과 운영 솔루션을 혁신하는 생성형 AI의 가능성을 입증했습니다.

Siemens Industrial Copilot은 Schaeffler의 자동화 엔지니어를 지원하여 프로그래밍 로직 컨트롤러(PLC) 코드를 생성합니다. PLC는 공장 기계를 제어하는 핵심 시스템이며, 전 세계에서 운영되는 PLC 3개 중 1개가 Siemens 장치를 기반으로 합니다. 이 솔루션은 자연어 입력을 활용해 코드를 개발하는 방식을 도입하여, 코딩 과정에서 소요되는 시간과 노력, 오류 발생 가능성을 크게 줄였습니다. 이를 통해 반복적인 작업에 필요한 인적 노동력이 줄어들었을 뿐만 아니라, 엔지니어들이 보다 부가가치가 높은 업무에 집중할 수 있는 환경이 조성되었습니다. 또한, 경험이 부족한 공장 직원들도 엔지니어링 역할로 전환할 수 있도록 지원하며, 조직 내 지속적인 학습과 성장을 촉진하는 문화 형성에 기여할 수 있습니다.

Siemens Industrial Copilot은 오류를 신속하게 식별하고 수정함으로써 기계의 가동 중단 시간을 줄이는 데에도 기여하고 있습니다. 모든 관련 문서, 지침, 매뉴얼에 접근할 수 있어, 잠재적인 오류를 즉시 파악하고 생산 중단을 최소화하며 전반적인 운영 효율성을 향상시킵니다. 이와 같이 운영 효율성을 극대화함으로써 비용을 절감하는 동시에, 전반적인 배출 강도를 낮추는 데에도 기여하고 있습니다.

지속가능한 가치사슬

산업 전반의 혁신을 이루기 위해서는 공급망 전체가 지속가능발전에 적극 참여하는 것이 필수적입니다. 현재 기업들은 필요한 데이터를 수집하고 공급망의 투명성을 강화하기 위해 복잡하고 시간이 많이 소요되는 여러 단계를 거치고 있습니다.

생성형 AI는 공급망에서 비정형 데이터를 분석하고 인사이트를 도출함으로써, 포괄적인 전과정평가(LCA), 책임 있는 소싱 이니셔티브, 효과적인 공급업체 참여 전략을 통해 제품 및 서비스의 환경적·사회적 영향을 보다 효율적으로 관리할 수 있도록 지원합니다.

전과정평가(LCA, Life Cycle Assessment): 규제 당국이 지속가능성 보고에 대한 명확한 데이터와 투명성을 요구함에 따라, 제품 및 서비스에 대한 상세한 환경 영향 평가의 필요성이 더욱 커지고 있습니다. 온실가스(GHG) 프로토콜 등의 기준에 따라 전과정평가(LCA)를 수행하는 것은 지속가능성을 평가하는 핵심 과정이지만, 시간과 자원이 많이 소요됩니다. 생성형 AI는 민간 부문이 보다 효율적으로 정확한 LCA를 개발하고 유지할 수 있도록 지원하며, 조직이 지속가능성 목표를 달성하는 데 필요한 핵심 정보를 제공합니다.

책임 있는 소싱: 책임 있는 소싱은 2030 지속가능발전목표 달성을 위해 필수적이며, 기업의 조달 결정은 Scope 3 배출량부터 공정한 노동 관행까지 광범위한 환경 및 사회적 영향을 미칩니다. 생성형 AI는 공급업체 보고서와 조달 데이터베이스를 분석하여 선호 공급업체를 식별하고, 표준 준수 여부를 추적하며, 인권, 노동, 환경, 반부패 측면의 리스크 프로필을 생성하는 데 활용될 수 있습니다. 또한, 책임 있는 소싱 전략은 기업이 생성형 AI를 도입하는 과정에서 활용하는 에너지, 인프라, 데이터 모델 등에도 적용되어야 합니다.

공급업체 참여: 소싱 결정만으로 모든 공급망 리스크를 관리할 수는 없습니다. 기업은 공급망과 긴밀한 협력을 통해 산업 생태계 전반의 변화를 이끌어야 합니다. 생성형 AI는 복잡한 공급망 문제와 해결책을 모두 식별할 수 있도록 지원하여 이 과정을 더욱 원활하게 만듭니다. 예를 들어, 기업의 기준을 공급업체 보고서나 감사 보고서와 비교하여 공급망의 리스크와 개선 기회를 식별할 수 있습니다. 또한, 생성형 AI는 지역별 특성을 반영한 맞춤형 교육 프로그램을 제공하는 도구로 활용될 수 있으며, 이를 통해 공급업체가 지속가능한 개선을 어디서부터 어떻게 시작해야 할지 명확하게 이해할 수 있도록 돕습니다. 이처럼 생성형 AI는 공급망 내 투명성을 높이고, 기업과 공급업체 간의 신뢰 관계를 강화하며, 지속가능한 비즈니스 관행을 정착시키는 데 중요한 역할을 합니다.



"성장과 배출량을 분리하려면, 기업 내부에서 효율성 개선을 위한 투자가 필요하며, 동시에 공급망 내 효율성과 환경적 영향을 정확히 파악해야 합니다. 우리는 공급망에도 동일한 높은 기준을 적용하고 있으며, 이는 소싱 및 파트너십 전략에서 핵심적인 요소입니다."

Greg Ulrich, Mastercard
인공지능 및 데이터 책임자



"공급업체 파트너 중 60%가 중소기업이므로, 모범 사례를 공유하고 그들이 비즈니스를 보다 효과적으로 관리할 수 있도록 기술 접근성을 제공합니다. 이는 기업 지속가능성 보고 지침(CSRD) 및 뉴욕 증권거래소 (NYSE)와 같은 기준을 준수하고, 전체 공급망이 매우 높은 지속가능성 기준을 충족하도록 하는 데 필수적입니다."

Beatriz Tumoine, Cemex
글로벌 소셜 임팩트 디렉터

사례 연구

ACCENTURE

Accenture의 N-Tier Supply Chain Navigator는 공급망 운영에서 개선 가능성을 식별하는 생성형 AI 기반 솔루션입니다. 실시간 인사이트를 제공하고 특정 질의에 응답하며, 데이터 기반 의사결정을 지원함으로써 지속가능성 및 조달 관리자들의 데이터 분석을 돕습니다. N-Tier 도구는 공급망 데이터를 국제 협약 또는 아동 노동 리스크가 높은 지역에 대입하여 지역 및 산업별 지표와 상호 참조하는 방식으로 지속가능성 및 인권 리스크를 식별합니다.

예를 들어, Accenture는 최근 주요 소프트웨어 기업과 협력하여 154개국에 걸친 122,000개 이상의 직접 및 간접 공급업체 네트워크를 분석했습니다. 그 결과, CO2e(이산화탄소 환산 배출량) 핫스팟의 50~60%가 Tier 2 및 Tier 3 공급업체에서 발생하는 것으로 나타났으며, 이는 Tier 1 공급업체보다 약 15배 높은 수준입니다. 이처럼 기업들은 생성형 AI를 활용해 복잡한 글로벌 공급망을 분석하고, 정보에 입각한 지속가능한 조달 결정을 내릴 수 있습니다.

UNILEVER

Unilever는 2020년부터 Google의 Earth Engine 플랫폼과 협력하여 글로벌 지리정보 분석 역량을 구축해 왔습니다. 초기에는 삼림 벌채를 모니터링하고 산림 자원의 리스크를 관리하는 데 이 기술을 활용했으며, 이후 생성형 AI 기능을 통합하여 공급망 데이터 및 기타 정보와 교차 분석함으로써 인사이트를 도출하고 있습니다.

이를 통해 Unilever는 특정 원자재 및 가공시설의 탄소 발자국, 삼림 벌채 위험, 기후 및 자연에 미치는 잠재적 영향을 보다 정밀하게 분석할 수 있습니다. 생성형 AI는 Unilever가 인사이트를 실질적인 행동으로 전환할 수 있도록 지원하며, 지리정보 분석과 구매 프로세스, 공급업체 수명주기 관리를 통합하여 보다 효과적인 의사 결정을 내릴 수 있도록 합니다.

SAP

SAP의 지속가능성 발자국 관리 (Sustainability Footprint Management) 솔루션은 SAP Business AI를 활용하여, 기업이 구매한 제품의 배출 계수를 매핑하는 방식으로 탄소 발자국 분석 프로세스를 가속화합니다. 또한, SAP는 OpenAI의 임베딩 모델을 활용해 제품 간의 연관성을 식별하고, 직원들이 매핑된 데이터를 검증할 수 있도록 지원하고 있습니다.

이 도구는 고객사의 ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템 및 LCA 데이터베이스의 제품 데이터를 분석하여, 각 제품에 대해 최대 10개의 배출 계수 매칭을 식별할 수 있습니다. 사용자가 매칭된 데이터를 평가할 수 있도록 제품명, 제품군, 설명, 유사성 점수(Similarity Score) 등의 정보도 함께 제공됩니다. 이를 통해 기업은 제품별 배출 계수 분석을 보다 신속하게 수행할 수 있으며, 배출 데이터의 가시성을 높이고 개선 기회를 모색할 수 있습니다. 또한, 매핑된 데이터를 문서화하여 감사를 지원하기도 합니다.

혁신

지속가능발전목표 달성을 위한 시간이 제한된 만큼, 목표와 실제 영향 간의 격차를 해소하기 위해서는 혁신적인 솔루션이 필수적입니다. 생성형 AI는 특히 녹색 금융, 제품 및 서비스 설계, 지속가능성 연구 등의 분야에서 다양한 아이디어와 솔루션을 도출함으로써 SDGs 추진을 가속화하는 데 기여할 수 있습니다.

녹색 금융: 기업, 특히 중소기업은 지속가능한 발전 솔루션과 관련된 복잡한 자금 조달 구조를 이해하는 데 어려움을 겪는 경우가 많습니다. 생성형 AI는 기업이 금융 시장을 탐색하고 보다 지속가능한 경로에 투자할 수 있도록 필요한 자원을 확보하는 데 도움을 줍니다. 또한, 생성형 AI는 금융기관이 기존의 성공 사례를 분석하여, 녹색채권, 대출, 펀드, 보험 등 상황에 맞는 솔루션을 설계하도록 지원하며, 지속가능발전을 위한 새로운 금융 경로를 개척하고 있습니다.

지속가능한 제품 및 서비스 설계: 생성형 AI는 설계 및 개발 초기 단계에서 지속가능성 요구사항을 반영하고, 친환경 소재 및 지속가능한 제조 공정을 식별하는 등 설계 프로세스 전반에 지속가능성 개념을 통합하는 핵심 도구가 될 수 있습니다. 또한, 설계 과정에서 발생하는 다양한 우선순위를 조정하여, 기능적 요구사항을 충족하는 동시에 소재 선택, 책임 있는 소싱, 순환 설계 등 지속가능발전 요소를 효과적으로 반영할 수 있도록 지원합니다.

최첨단 연구: 생성형 AI는 다양하고 복잡한 데이터 소스를 분석하여 동향, 상관관계, 새로운 지속가능성 솔루션을 식별함으로써 연구 속도를 획기적으로 높일 수 있습니다. 예를 들어, 생성형 AI는 방대한 연구 자료를 신속하게 분석하고 연관성을 도출하여 지속가능발전 문제에 대한 새로운 솔루션을 찾아낼 수 있습니다.^[14] 또한, 기존 데이터 참조를 기반으로 목적에 맞는 합성 데이터셋을 생성할 수 있으며, 데이터의 과소 대표성을 보완하거나 추가 연구를 위한 출발점을 제공하는 역할도 수행할 수 있습니다.^[15] 나아가, 생성형 AI는 자체적인 리스크와 도전 과제를 해결하는 연구에도 활용될 수 있으며, 이를 통해 민간 부문이 2030 지속가능발전목표 달성에 기여하도록 지원할 수 있습니다.



"기후변화는 혁신과 더불어 실질적이고 단계적인 변화 솔루션이 필요한 시스템 차원의 문제입니다. 보다 빠르고 스마트한 대응이 요구되는 상황에서, 생성형 AI가 이러한 변화의 일부를 주도할 수 있다고 생각합니다."

Emma Grande, Salesforce
ESG 전략 및 참여 디렉터



"AI는 특정 제품의 탄소 발자국을 줄이고, 운영 효율성을 개선하며, 폐기물을 줄이는 데 있어 중요한 역할을 합니다."

Vikram Nagendra, SAP
기업 지속가능성 디렉터

사례 연구

YAMAHA & FINAL AIM

Yamaha & Final Aim은 일본 산악 지역의 농업을 지원하고 인구구조 변화 속에서도 안정성을 유지하도록 설계된 소형 전기자동차(EV), Concept 451을 선보였습니다. 설계팀은 생성형 AI를 활용하여 보다 높은 정확도와 빠른 처리 속도로 변화하는 사회적 요구사항에 부응하는 차량 제작을 가속화했습니다.

먼저, 생성형 AI를 활용해 일본 농업 부문이 직면한 문제(예: 인구 고령화)를 연구하고 기능적 요구사항을 도출했습니다. 이후 이미지 생성 AI를 사용하여 2,000개의 디자인 변형을 검토한 뒤, 접근성과 실용성을 우선시하는 최적의 디자인을 선정했습니다. 또한, 이미지 생성 AI를 활용한 3D 모델 구축으로 팀 간 원활한 커뮤니케이션을 지원했으며, Autodesk Fusion을 사용해 최종 모델을 개발했습니다. Yamaha와 Final Aim은 생성형 AI를 통합하여 기업이 사회적 문제를 효과적으로 해결하고 연구·개발 주기를 단축할 수 있는 새로운 접근법을 제시했습니다.

CRAYON

지속가능한 에너지 생산 시장이 빠른 변화와 성장을 거듭하며 녹색 에너지 전환과 관련된 이해관계자들이 최신 동향을 확인하는 데 어려움을 겪고 있습니다. Crayon은 이러한 과제를 해결하고자 대규모언어모델(LLM) 기반 챗봇을 공동 개발하여, 국제 에너지 기업의 직원들이 다양한 데이터 소스에서 관련 정보를 신속하게 검색하고 요약할 수 있도록 지원했습니다. 이 챗봇은 연구 논문, 뉴스 기사, 유럽연합 에너지 규정 등 신뢰할 수 있는 출처를 통해 학습되었으며, 고객사와 긴밀한 협력 하에 맞춤형으로 개발되었습니다.

이를 통해 해당 에너지 기업은 시장 조사 속도를 향상시켰으며, 기존의 비생성형 AI 기반 시장 조사 솔루션 대비 15% 더 정확한 답변을 직원들에게 제공할 수 있었습니다. 또한, 챗봇을 활용하여 운영 및 전략적 의사결정의 질을 향상시키고, 고객과의 소통 품질을 개선하는 데 기여했습니다. 궁극적으로, 챗봇을 통해 직원들의 기술적 역량을 강화함으로써 녹색 에너지 옵션에 대한 고객 인식을 높이고, 접근성을 확대할 수 있는 경쟁력을 확보할 수 있었습니다.

커뮤니케이션 및 보고

점점 더 많은 투자자 및 소비자, 규제기관이 비즈니스의 지속가능발전 영향을 주시함에 따라, 기업의 지속가능성 팀은 다양한 프레임워크와 기대 수준, 정책을 관리해야 하는 복잡한 환경에 놓여 있습니다. 효과적인 지속가능성 커뮤니케이션 및 보고는 필수적인 비즈니스 요건이지만, 이러한 작업에 소요되는 시간이 오히려 변화를 이끄는 솔루션을 설계하고 실행하는 데 사용할 수 있는 시간을 빼앗고 있습니다.

흥미롭게도, 생성형 AI는 이미 ESG 공시 및 지속가능성 마케팅 등 중요하고 시간이 많이 걸리는 작업을 상당 부분 지원하며, 기업 내부의 협업을 강화하고 있습니다.

지속가능성 보고: 정확하고 상세한 ESG 보고서는 규제 준수, 공적 책임 확보, 이해관계자 대상 성과 입증에 위해 필수적입니다. 생성형 AI는 다양한 데이터 소스를 분석하여 핵심 지표를 도출하고, 주요 이니셔티브를 강조하며, 보고서 초안을 자동 생성함으로써 보고 프로세스를 보다 신속하게 진행할 수 있도록 지원합니다. 이미 많은 지속가능성 팀과 보고 플랫폼이 생성형 AI를 프로세스 및 도구에 통합하여 활용하고 있습니다.

지속가능성 마케팅: 지속가능발전 성과를 정확하고 효과적으로 전달하는 것은 소비자와 투자자의 신뢰를 얻고, 지속가능성 이니셔티브를 유지하는 데 필수적입니다. 마케팅 팀은 생성형 AI를 활용해 특정 대상과 브랜드 전략에 맞춘 콘텐츠를 제작할 수 있으며, 광고, 제품 라벨링, 홍보 자료 등 다양한 형태의 메시지를 효과적으로 전달할 수 있습니다. 또한, 생성형 AI 도구를 활용하면 마케터가 지속가능성 개념을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 지원하여 그린워싱을 방지하는 역할도 수행할 수 있습니다.

협업 강화: 생성형 AI는 지속가능성 팀과 기업 내 다른 부서 간의 협업 및 커뮤니케이션을 촉진하여, 지속가능성이 비즈니스 전반에 효과적으로 통합될 수 있도록 지원합니다. 예를 들어, 생성형 AI는 기능적 전문용어를 공통 언어로 번역하여 커뮤니케이션을 간소화할 수 있으며, 단 한 번의 클릭만으로 추가적인 맥락을 제공하여 협업을 더욱 원활하게 만들 수 있습니다. 또한, 기업의 지식 베이스에 대한 접근을 용이하게 하여, 의사 결정권자들이 동일한 정보에 기반해 일관된 결정을 내릴 수 있도록 도울 수 있습니다. 각 비즈니스 기능이 생성형 AI를 활용해 지속가능발전을 촉진하는 방법에 대한 보다 자세한 내용은 자료 3: 각 비즈니스 기능의 역할을 참조하시기 바랍니다.

“

"현재, 보고 작업을 담당하는 인원이 실제로 세상을 더 나은 곳으로 만드는 인원보다 많습니다. 생성형 AI 도구를 공시 업무에 활용하면, 우리 팀이 지속가능한 혁신을 추진하는 데 더 많은 노력을 집중할 수 있을 것입니다."

Maurice Loosschilder, Signify
지속가능성 글로벌 책임자

“

"지식 탐색은 생성형 AI의 강력한 활용 사례 중 하나로, 관련 정보를 찾는 데 소요되는 시간과 노력을 크게 절감할 수 있습니다. 또한, 생성형 AI는 데이터 수집, 관리, 보고, 정보 공개를 지원하며, 특히 유럽의 기업 지속가능성 보고 지침(CSRD)과 같은 규제 준수를 돕는 데 유용합니다. 다만, 생성형 AI가 보고 프로세스를 가속화할 수는 있지만, 여전히 인간의 감독과 검토가 필수적입니다."

Fadzai Munyaradzi, Crayon
ESG 부문 부사장

사례 연구

SALESFORCE

Salesforce는 맞춤형 AI 시스템인 Einstein을 ESG 관리 플랫폼인 Net Zero Cloud에 통합하여, 기업이 환경·사회·거버넌스 데이터를 관리하고 탄소 배출량을 예측하며 ESG 보고를 자동화할 수 있도록 지원합니다. Net Zero Cloud는 생성형 AI 기능을 통해 기업의 ESG 보고서 작성을 지원하며, 프레임워크별 보고서 생성 프로세스를 간소화하여 사용자의 시간과 자원을 절감합니다. Einstein은 프레임워크별 보고서 빌더와 함께 작동하며, 기업이 ESG 보고 기준을 충족할 수 있도록 기존 데이터를 바탕으로 적절한 응답을 자동 생성합니다. 이때, 전년도 공시 자료, 업로드된 문서(예: 10K 보고서, 영향 보고서, 컴플라이언스 문서), 배출량 데이터 등이 초기 입력 데이터로 활용되며, 이 정보를 바탕으로 보고서의 각 항목에 대한 자동 응답이 작성됩니다. 이처럼 생성형 AI가 ESG 보고 기능에 통합되면서, 기업은 보고에 소요되는 시간을 줄이고, 지속가능성을 강화하는 새로운 이니셔티브에 더 많은 시간을 할애할 수 있게 되었습니다. 궁극적으로, 생성형 AI가 지속가능성 추진을 위한 혁신적 도구로서 가치를 입증하는 사례가 되고 있습니다.

MICROSOFT

Microsoft의 Sustainability Insights Copilot 템플릿은 기업이 지속가능성 목표 및 진행 상황에 대한 맞춤형 데이터와 인사이트를 효율적으로 확보하고 공유할 수 있도록 지원합니다. 이 도구는 생성형 AI를 활용해 지속가능성 데이터를 분석하고, 조직 내 모든 직원이 필요로 하는 정보를 상황에 맞게 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 또한, 분석된 지속가능성 데이터는 보고서, 문서, 기록 등의 형식으로 팀 간 공유할 수 있으며, 기업은 자사 데이터를 동종업계 데이터와 비교하여 지속가능성 성과를 벤치마킹할 수 있습니다. 이를 통해 기업은 데이터의 정확성과 신뢰도를 높이고, 조직 전반에서 지속가능성 관련 지식을 확산하며, 오류를 줄이고 보다 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 합니다.





생성형 AI를 통한 지속가능발전 리스크 완화

생성형 AI를 통한 지속가능발전 리스크 완화

앞에서 설명한 바와 같이, 생성형 AI는 매우 유망한 기술이지만, 이를 책임 있게 적용하지 못할 경우 기업뿐만 아니라 사회 전체에 심각한 리스크를 초래할 수 있습니다. 이에 따라 학계, 정부, 민간 부문 등은 지속적으로 리스크에 대한 이해를 넓히고, 안전장치 및 규제를 통해 리스크 완화를 위한 노력을 기울이고 있습니다.

그러나 생성형 AI의 급속한 발전 속도를 고려할 때, 기존 규제만으로는 리스크를 충분히 통제하기 어려울 수 있습니다. 따라서, 기업은 생성형 AI 활용의 잠재적 위험성을 명확히 이해해야 합니다. 리스크에 대한 충분한 이해를 바탕으로, 기업은 강력한 거버넌스를 구축하고, 생성형 AI를 전략적으로 배포하며, 인력을 효과적으로 대비시켜 보다 안전하고 지속가능한 AI 활용 환경을 조성할 수 있습니다.

이 절에서는 생성형 AI가 초래할 수 있는 지속가능발전 리스크를 7가지 범주로 나누어 설명하며, 이는 크게 사용자 리스크(생성형 AI를 사용 과정에서 직접적으로 경험)와 외부 리스크(생성형 AI의 도입과 확산으로 인한 부작용으로 나타나는 위험)으로 구분됩니다. 이러한 리스크를 제대로 관리하지 못할 경우, 생성형 AI가 지속가능성에 미치는 긍정적인 영향을 상쇄할 수 있습니다. 본 보고서는 생성형 AI에 초점을 맞추고 있지만, 이러한 리스크의 상당 부분은 AI 및 기타 신기술에도 나타날 수 있습니다.

“

"우리는 이 기술을 혁신적으로 발전시켜야 하지만, 동시에 신중하게 도입해야 합니다. 생성형 AI의 뛰어난 기능은 매력적이지만, 부적절한 도입은 위험을 초래할 수 있으므로 리스크를 충분히 고려해야 합니다."

Michela Buzzichelli, Enel Group
Enel Global ICT 데이터과학 및 AI 책임자

“

"생성형 AI가 제공하는 기회는 동시에 새로운 과제도 동반합니다. 우리는 이 기술을 도입하면서 신속하게 대응하고, 관련 리스크를 적극적으로 완화해야 합니다."

Stephen Chege, Vodacom Group
규제 및 대외업무 최고 책임자

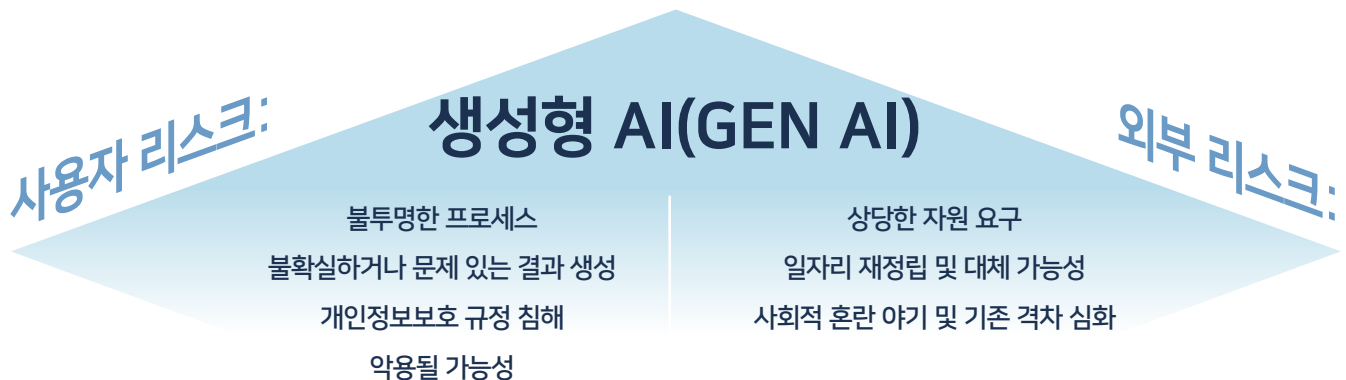


그림 4: 생성형 AI의 주요 지속가능발전 리스크

6. 이러한 리스크는 지속가능발전과의 관련성으로 고려하여 선정된 것이지만, 모든 위험 요소를 포함하는 것은 아닙니다. 기업은 생성형 AI 리스크를 효과적으로 관리하기 위해 [NIST Gen AI 프로필](#)에서 보다 포괄적인 대응 조치를 확인할 수 있습니다.^[16]



민간 부문의 생성형 AI 사용에 따른 사용자 리스크

“

"신뢰할 수 있고 인용 가능한 콘텐츠를 사용하는 것이 매우 중요하며, 이에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 콘텐츠를 신뢰할 수 없다면 비즈니스에도 긍정적일 수 없습니다."

Márcia Balisciano, RELX Group
지속가능성 책임자

생성형 AI 프로세스는 불투명한 경우가 많습니다

생성형 AI 솔루션은 직원 심사 및 채용부터 발전소 모니터링까지 민간 부문의 주요 의사 결정 프로세스를 지원하고, 심지어 이를 주도하고 있습니다. 이러한 업무의 중요성을 고려할 때, 리스크 관리를 위한 AI 시스템의 추적성, 투명성, 책임은 필수적입니다.

하지만 기업은 생성형 AI 기술 스택에서 인프라, 모델, 데이터를 개발하기 위해 다양한 타사 파트너 생태계에 의존해야 하므로 책임 격차가 발생할 위험이 있습니다. 외부 데이터 소스에는 잘못된 레이블이 지정된 데이터나 저작권을 위반하는 정보가 포함될 수 있습니다. 또한, 개발자가 모델이 결론에 도달하는 방식을 설명하지 못하거나 완전히 이해하지 못할 수도 있습니다. 최종 사용자가 생성형 AI의 결과물을 사용하는 방식이나 검증 과정에서 정적하지 않을 가능성도 존재합니다. 빠르게 부상하는 기술이 가진 불확실성으로 인해 투명성 부족이 생성형 AI의 다른 리스크를 더욱 심화시킬 수 있습니다.

“

"공개 데이터에 의존하는 생성형 AI를 항상 신뢰할 수는 없습니다. 동일한 데이터에 대해 세 가지 방식으로 질문하면, 세 가지 다른 답변을 제공할 것입니다."

Gagandeep K. Bhullar,
SuperHumanRace 창립자 겸 CEO

생성형 AI는 불확실하고 문제가 될 수 있는 결과를 초래할 수 있습니다

생성형 AI는 이를 만드는 인간과 마찬가지로 편향과 불확실성의 영향을 받습니다. 생성형 AI를 사용하면 의도치 않게 성별, 인종, 사회경제적 요인 등 다양한 형태의 편향이 개입되거나 고착될 수 있습니다. 모델 설계 및 미세 조정 과정에서 만들어진 잘못된 가정이 지속되거나, 불완전하거나 레이블이 잘못 지정된 학습 데이터에서 패턴을 재현하며, 사용자의 기존 편향을 강화함으로써 현실과 디지털 세계의 괴리가 발생할 수 있습니다.

또한, 생성형 AI 모델은 사실이 아닌 정보를 마치 사실처럼 제시할 가능성이 있으며(이를 '환각(hallucination)'⁷⁾ 또는 '컨파블레이션(허위 정보 생성, confabulation)'이라고 함), 유해하거나 불편한 결과물을 생성하도록 조작될 수도 있습니다. 더욱이, 생성형 AI의 핵심 기능인 예측 능력은 확률적 방식으로 작동하기 때문에 동일한 입력을 제공하더라도 결과가 매번 다르게 나올 수 있어 재현이 어렵습니다.

자동화 편향(인간이 자동화 시스템에 과도하게 의존하는 경향)⁸⁾과 생성형 AI의 대규모 도입으로 인해 일부 사용자는 모델의 출력을 지나치게 신뢰하고 충분한 분석 없이 결과를 받아들일 위험이 있습니다.^[17] 투명성과 재현성을 기반으로 한 충분한 거버넌스와 안전장치를 마련함으로써 오류, 편향, 유해 콘텐츠, 컨파블레이션 등이 일상 업무에 유입되는 것을 차단할 수 있습니다.

생성형 AI는 개인정보보호 및 보안을 침해할 수 있습니다

생성형 AI 애플리케이션은 민감한 개인정보 또는 기업 기밀을 의도치 않게 노출할 가능성이 있으며, 이로 인해 기업이 GDPR 등의 국제 데이터 보안 프로토콜을 위반하는 위험에 처할 수 있습니다. 특히, 생성형 AI 모델의 핵심이 되는 대규모 데이터셋이 제대로 감사되지 않아 민감한 정보를 포함할 수 있습니다. 적절한 데이터 심사를 하더라도, 방대한 양의 공개 정보를 색인화하고 개별 데이터 포인트 간의 연관성을 도출하는 생성형 AI의 능력과 인간의 판단력 부재가 결합되어 민감한 데이터나 기밀 정보를 공개하거나 노출할 위험이 있습니다.

생성형 AI가 오용될 수 있습니다

마지막으로, 사용자가 생성형 AI와 상호작용하는 방식이 사람과 지구에 미치는 영향의 핵심입니다. 적절한 보호장치가 없으면, 딥페이크와 같은 초현실적 합성 콘텐츠를 통해 허위 정보를 확산시키거나, 디지털 또는 물리적 무기(예: 사이버 공격 또는 사제 무기) 제작에 관한 지침을 제공하거나, 기타 기만 또는 폭력을 조장함으로써 지속가능발전목표에 반하여 사용될 수 있습니다. 또한 사용자가 의도적으로 생성형 AI 모델을 조작하여 유해한 결과물을 생성하거나 개인정보보호를 침해함으로써 앞서 언급한 리스크를 더욱 심화시킬 수 있습니다. 또한 사용자가 의도적으로 생성형 AI 모델을 조작하여 유해한 결과물을 생성하거나 개인정보보호를 침해함으로써 앞서 언급한 리스크를 더욱 심화시킬 수 있습니다.



"항상 가장 멋진 알고리즘을 구현하는 것이 아니라, 윤리, 보안, 개인정보보호를 고려하면서 가치를 창출하는 것이 중요합니다."

Hilda Kosorus, Crayon
EMEA 데이터 및 AI 우수성 센터
디렉터



"잘못된 정보 또는 허위 정보의 리스크를 감안하여, 사람들이 무엇이 진실이고 거짓인지, 본 내용을 어떻게 비판적으로 생각할지, 들은 내용의 진실 여부를 어떻게 구별할지 이해할 수 있도록 디지털 및 AI 리터러시에 초점을 맞춰야 합니다."

Brigid Evans, Pearson
글로벌 정책 디렉터

7. NIST는 '환각'이라는 용어가 "생성형 AI를 의인화할 수 있으며, 이는 인간이 아닌 존재에 인간의 특성을 부적절하게 부여하는 것이기 때문에 그 자체로 생성형 AI 시스템과 관련된 위험이 될 수 있다"고 지적합니다.^[16]

8. 자동화 편향은 자동화 시스템을 모니터링하는 사람이 시스템 출력을 과도하게 신뢰하여 경고 신호를 놓치거나 잘못된 조건에 따라 행동하는 경우입니다.

“

정보 불평등 격차가 확대되고 있다는 사실을 확인했는데, 이는 데이터 유무의 격차가 점점 커지고 있다는 것을 의미합니다. 사회 부문은 데이터 분석 능력이 뒤쳐지고 있습니다.

Shamina Singh, Mastercard 포용적 성장 센터 설립자 겸 사장, 지속가능성 EVP

“

생성형 AI의 사용 사례를 평가할 때 항상 생성형 AI를 사용하여 이 문제를 해결하는 데 드는 관련 비용, 특히 에너지 사용 및 자원 비용이 그만한 가치가 있는지 평가하려고 합니다.

Maurice Loosschilder, Signify 지속가능성 글로벌 책임자

“

생성형 AI 답변에 출처를 함께 제시하면 추적성과 신뢰도가 높아집니다.

Emma Grande, Salesforce, ESG 전략 및 참여 디렉터





“

AI 모델은 웹에서 수집한 콘텐츠를 사용하는데, 이는 다양성이 부족하고 성별이나 다른 형태의 편향을 조장할 수 있습니다.

Márcia Balisciano, RELX Group 지속가능성 책임자

“

생성형 AI가 발전함에 따라, 사람들이 영어가 아닌 자신의 언어나 방언으로 기술과 소통할 수 있다면 엄청난 혜택이 될 것입니다.

Gagandeep K. Bhullar, SuperHumanRace 창립자 겸 CEO

“

생성형 AI 모델에서 성별과 인종 등의 편향 문제를 해결하는 것이 매우 중요하다고 생각합니다. 기술 개발자와의 파트너십을 통해 보다 객관적이고 포용적인 정보 생성을 촉진하여 공정하고 대표성 있는 AI 환경을 조성하는 것을 목표로 합니다.

Beatriz Tumoine, Cemex 글로벌 소셜 임팩트 디렉터

민간 부문의 생성형 AI 사용에 따른 외부 리스크



"데이터센터가 환경에 미치는 영향이 상당하며, 생성형 AI는 에너지 소비를 증가시킵니다. 우리와 공급업체의 탄소 발자국을 주의해야 합니다. 생성형 AI는 효율성을 향상시키지만 동시에 에너지 소비를 증가시킵니다."

Hilda Kosorus, Crayon, EMEA 데이터 및 AI 우수성 센터 디렉터

생성형 AI는 상당한 자원을 요구합니다

다른 디지털 기술과 마찬가지로 생성형 AI 모델은 훈련 및 추론을 위해 자원을 많이 소비하는 데이터센터가 필요하며, 이는 에너지, 물, 컴퓨터 하드웨어를 소비합니다. 생성형 AI의 확장으로 이미 전 세계 에너지 소비의 1.5% 이상을 차지하는 데이터센터의 전력 소비가 2022년에서 2026년 사이에 두 배 이상 증가할 것으로 예상됩니다.^[18] 데이터센터와 발전소 냉각에 사용되는 담수는 지역 생태계와 물 안보에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다. 하드웨어에 필요한 금속 추출 및 정제는 환경적, 사회적 비용을 발생시키며, 금, 코발트, 텅스텐 같은 일부 금속은 분쟁 지역의 자금원이 될 위험도 높습니다. 재생에너지조차도 채굴, 제조, 설치, 장비 및 인프라의 수명 종료와 관련된 환경 및 인적 비용을 수반합니다. 생성형 AI에 사용되는 모든 kWh는 보다 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 다른 사용처에 대한 기회비용을 의미합니다.

이미 많은 대규모 테크 기업들이 생성형 AI 채택으로 인한 자원 사용 증가를 반영해 지속가능성 약속을 업데이트하고 있습니다.^{[19][20]} 이러한 자원 사용의 비용과 이점을 평가하는 것은 복잡하지만 중요한 과제이며, 우리는 생성형 AI의 전체 자원 사용을 줄이기 위해 계속 노력하고 있습니다.



"앞으로 어떤 직무가 등장할지, 사람들이 이러한 직무로 쉽게 전환할 수 있도록 어떻게 다양한 기술을 교육할지 고려해야 합니다."

Gagandeep K. Bhullar, SuperHumanRace 창립자 겸 CEO

생성형 AI는 일자리를 재정립하고 대체할 수 있습니다

생성형 AI가 많은 근로자에게 새로운 역량과 기회를 제공하겠지만, 지식 근로자에게는 중대한 자동화 위협이 됩니다. 산업혁명과 마찬가지로, 생성형 AI로 인한 기술 수요의 극적이고 급격한 변화는 여러 부문에서 업무의 성격과 질을 크게 바꿀 가능성이 있습니다.⁹ 예를 들어, Accenture가 22개국을 대상으로 한 모델링에 따르면 근무시간의 31~47%가 생성형 AI로 늘어나거나 자동화될 수 있습니다.^[21] 기술 지원, 카피라이팅, 데이터 입력 같은 반복적이고 일상적이며 표준화된 디지털 작업 관련 직무는 초기에 이러한 영향을 체감할 가능성이 높지만, 구체적인 장기적 영향은 광범위하고 예측하기 어렵습니다. 기업에서 생성형 AI를 사용하려면 새로운 일자리와 기술도 필요합니다. 미래지향적 기업은 적절한 역량 강화를 통해 직원을 지원하여 대체된 일자리를 상쇄하는 기회로 활용할 수 있습니다. 기업은 정부 및 정책 입안자와 협력하여 다가오는 직업 혁명 과정에서 직원과 사회 전반을 위해 인간 중심의 전환을 추구해야 합니다.

생성형 AI가 사회적 혼란을 야기하고 기존의 격차를 더욱 심화시킬 수 있습니다

생성형 AI는 글로벌 사회와 경제의 역학 관계를 완전히 변화시킬 것입니다. 생산성 향상은 사회와 경제에 많은 긍정적 기회를 창출할 것입니다. 그러나 개인이나 집단이 이러한 기회를 활용하려면 디지털 리터러시, 컴퓨팅 능력, 모델 접근성, 대표성 있는 훈련 데이터 등이 필요합니다.

이 기술을 자원이 부족하고 소외된 환경으로 확산시키려는 노력이 있겠지만, 인터넷과 전기 접근성의 지속적 불평등으로 인해 발전은 불균형할 것이며 많은 사람들이 소외될 것입니다.¹⁰ 현재 추세가 계속된다면, 소수 국가와 집단에 모델 개발 기술과 고품질 데이터가 집중되어 다른 국가들의 추격을 더욱 어렵게 만들 것입니다. 이러한 진입 장벽은 생성형 AI가 기존의 디지털, 데이터, 혁신 격차를 확대함으로써 사회적 불평등을 더욱 심화시킬 가능성이 큼니다.^[22]

더불어, 디지털화는 아동, 여성, 이주민 및 기타 취약 계층의 인권 문제를 악화시킬 우려가 있습니다. 이러한 피해는 다양한 형태로 나타날 수 있으나, 데이터 수집의 한계와 적절한 지침 부재로 정확한 평가가 어렵습니다. 개인정보 침해, 디지털 착취, 정보 접근성 격차 등의 문제가 포함됩니다. 디지털 기술의 발전은 사회적 권력 구조와 인권에 복합적인 영향을 미칠 것이므로, 디지털 전환 과정에서 인간 중심 가치가 지켜지도록 세심한 관리가 필요합니다.



"디지털 격차는 실재합니다. 기기 접근성, 데이터 리터러시, 인터넷 접근성, 심지어 에너지 접근성 등의 장벽이 존재하기 때문입니다. 이러한 문제들 위에 생성형 AI가 더해지면, 기업과 정부가 이 격차를 줄이기 위해 협력하지 않는 한 불평등은 더욱 심화될 수 있습니다."

Stephen Chege, Vodacom Group
규제 및 대외업무 최고 책임자

9. IMF는 생성형 AI가 디지털 기술이기 때문에 적절한 관리 없이 방치할 경우 산업혁명보다 더 빠르게 사회를 혼란시킬 잠재력이 있다고 지적합니다.^[23]

10. 2023년 기준, 전 세계 인구의 약 33%가 인터넷에 접속하지 못하고 있습니다.^[24] 전 세계의 전기 접근성 격차는 디지털 격차를 고착화할 수 있습니다. 예를 들어, 2022년 기준으로 사하라 이남 아프리카 지역에서는 51%만이 전기를 이용할 수 있었습니다.^[25]





미래 전망

미래 전망

생성형 AI는 민간 부문의 운영 과제를 해결하는 묘책도, 만능 해결책도 아닙니다. 그러나 이 기술은 완전히 새로워서 그 잠재력의 표면만 겨우 살펴본 단계입니다. 이 보고서의 사례 연구들은 생성형 AI의 흥미로운 초기 활용 사례를 보여줍니다. 역량이 향상됨에 따라 생성형 AI는 비즈니스와 지속가능발전의 관리 방식을 혁신할 잠재력을 가지고 있으며, 빈곤과 성평등부터 육상 및 해양 생태계에 이르기까지 글로벌 과제들을 더 효과적으로 해결할 수 있게 해줄 것입니다. 민간 부문이 생성형 AI 솔루션의 설계와 구현을 주도하는 만큼, 그 리스크를 이해하고 완화하기 위해 적절한 실사가 이루어지는 것이 중요합니다.

민간 부문은 유엔글로벌콤팩트의 10대 원칙에 따라 의사결정을 통해 지속가능발전목표를 지원하면서 이 기술을 활용할 수 있습니다. 비즈니스 리더들은 원칙 기반 접근법을 통해 인권, 노동, 환경, 반부패 전반에 걸친 영향을 고려할 수 있습니다. 또한 10대 원칙 준수는 기업이 평판을 보호하고, 사업 운영에 필요한 사회적 신뢰를 유지하며, 법적 또는 규제적 제재를 피하는 데 도움이 됩니다.

다른 중요한 기술 발전과 마찬가지로, 생성형 AI는 지속가능발전에 복잡하고 때로는 모순적인 영향을 미칩니다. 우리는 미래에 대해 낙관적이며, 생성형 AI가 지속가능발전목표 달성을 가속화하고 확대하는 능력을 통해 세계가 당면 과제를 더 효과적으로 해결하고 영향력을 높일 것으로 기대합니다. 민간 부문의 참여 없이는 2030년 목표를 달성할 수 없습니다. 공동의 2030 의제를 위해, 민간 부문이 생성형 AI를 책임 있게 개발하고 배포하며, 지속가능발전을 진전시키는 데 생성형 AI를 활용할 것을 촉구합니다.

“

물 위기에 맞서기 위해서는 AI와 데이터를 포함한 스마트 기술이 필요하며, 이를 통해 물이 부족한 세계에서도 성장하고 번영할 수 있는 솔루션을 지원할 수 있습니다.

Emilio Tenuta, Ecolab 부사장 겸 지속가능성 책임자

“

비즈니스 리더들이 생성형 AI와 지속가능성을 함께 고려하는 흐름이 나타나고 있습니다. 우리는 현재 두 가지 질문을 다루고 있습니다. 생성형 AI가 지속가능성에 어떤 영향을 미치는가, 그리고 생성형 AI가 지금부터 2030년까지 지속가능성 노력을 어떻게 지원할 수 있는가입니다.

Vikram Nagendra, SAP 기업 지속가능성 디렉터

“

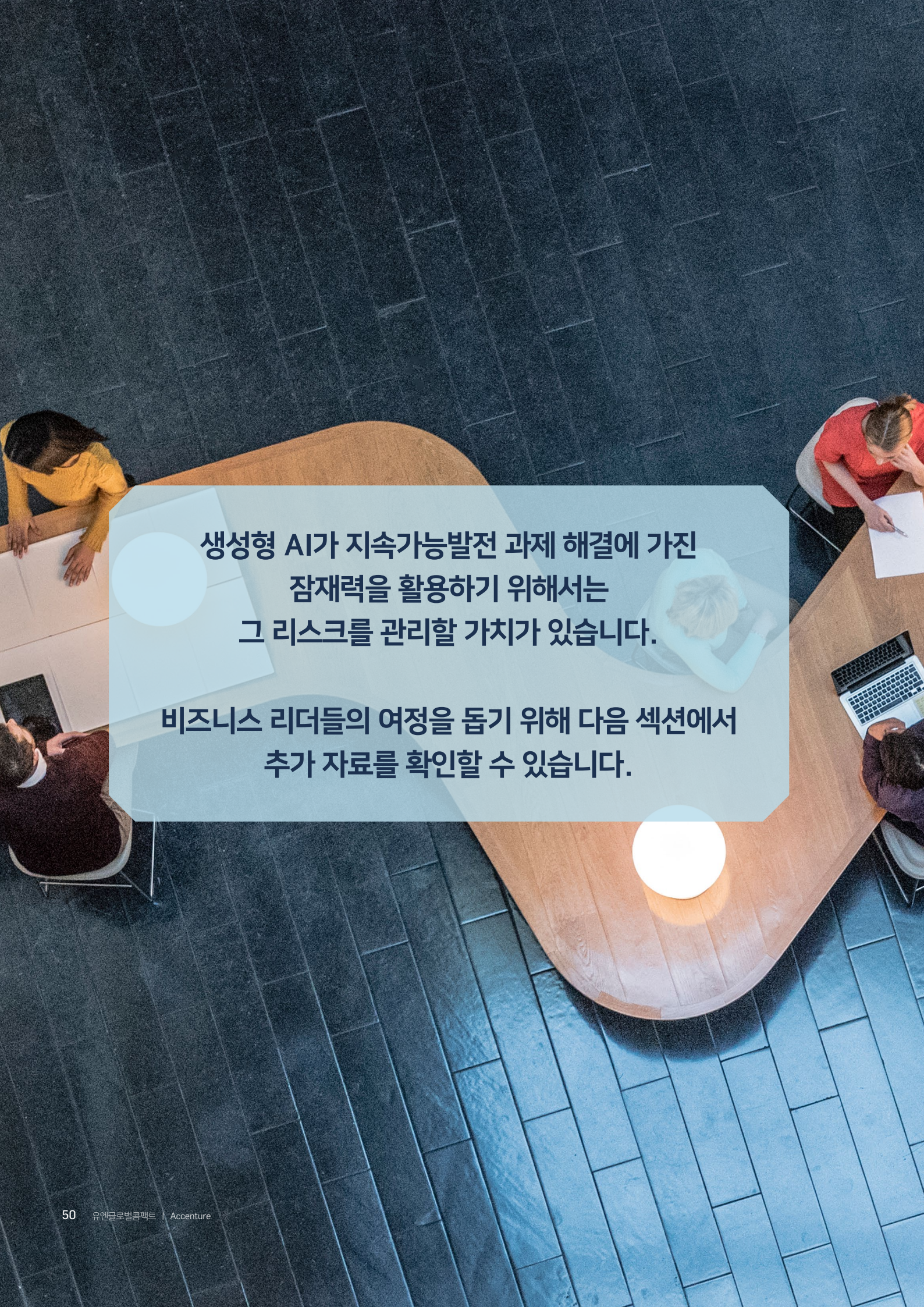
사회적 형평성 측면에서 AI는 금융 포용성 및 모성 건강 등의 중요한 문제 해결에 도움이 될 수 있습니다. 하지만 이는 기반 인프라와 데이터 접근성 문제를 먼저 해결할 때만 가능합니다.

Stephen Chege, Vodacom Group 규제 및 대외업무 최고 책임자

“

AI와 디지털 격차 문제에서는 격차가 벌어지는 상황만큼이나 좁힐 수 있는 기회도 많습니다. 예를 들어, 생성형 AI는 사람들이 언어 장벽 없이 저렴하게 소통할 수 있는 도구를 제공합니다. 이를 위해서는 조직들이 적극적으로 나서서 어떤 격차가 존재하는지, 그리고 어떻게 이를 해소할 수 있는지 고민해야 합니다.

Greg Ulrich, Mastercard AI 및 데이터 책임자



**생성형 AI가 지속가능발전 과제 해결에 가진
잠재력을 활용하기 위해서는
그 리스크를 관리할 가치가 있습니다.**

**비즈니스 리더들의 여정을 돕기 위해 다음 섹션에서
추가 자료를 확인할 수 있습니다.**

자료

자료 1



책임 있는 생성형 AI 구현을 위한 실천 가이드

기업이 생성형 AI를 준비하고 관리하는 방법을 설명합니다.

자료 2



생성형 AI를 활용한 지속가능발전 목표 지원

유엔글로벌콤팩트 관리 모델을 통해 생성형 AI가 기업의 지속가능성 목표를 어떻게 지원할 수 있는지 보여줍니다.

자료 3



각 비즈니스 기능의 역할

지속가능발전을 위한 효과적인 생성형 AI 구현을 개발하고 유지하는 데 있어 주요 비즈니스 기능의 역할에 대한 참고 가이드를 제공합니다.

자료 4



광범위한 생태계 지원

기업이 자사 조직을 넘어 산업 부문과 생태계 전반에 변화를 일으키기 위해 추진해야 할 외부 활동을 설명합니다.

부록에는 UN 시스템 및 기타 기관의 추가 자료가 수록되어 있으며, 책임 있는 비즈니스와 AI 사용을 위한 프레임워크, 일반적인 생성형 AI 도구, 그리고 기타 유용한 참고 자료들을 확인할 수 있습니다.

“

거버넌스와 실행의 이중적 접근법이 필수적입니다.
지속가능한 디지털 전환을 지원하는 거버넌스
체계를 구축하는 동시에,
지속가능성 목표에 부합하는
실질적 응용 프로그램을 구현해야 합니다.

Fabrizio Furbini, Enel Group 지속가능성 및 글로벌 디지털
솔루션, Innovability 책임자

“

모든 사람이 AI 전문가가 될 필요는 없지만,
모든 사람이 AI의 영향을 받게 될 것입니다.
따라서 인력 교육에 투자하여
우리의 전략과 필요에 맞는
데이터 리터러시를 갖춘 인력을 확보해야 합니다.

Brigid Evans, Pearson 글로벌 정책 디렉터

“

AI 제품 구매와 관련하여 윤리적 측면은 뒤늦게
고려되는 경우가 많습니다. 윤리적 영향 평가는
제품 개발 초기 단계부터 포함되어야 합니다.

Lihui Xu, UNESCO 인문·사회과학 부문 AI 윤리 유닛 프로그램
스페셜리스트





“

신뢰를 확보하기 위해서는
책임 있는 AI 거버넌스가 필수적입니다.
Iberdrola는 국가마다 글로벌 표준에 맞춰
일하는 AI 코디네이터를 두고 있습니다.
이러한 접근법은 의사결정을 중앙화하여
윤리적 지침을 유지하고 우리의 기준을
훼손할 수 있는 행동을 방지합니다.

Beatriz Crisóstomo Merino, Iberdrola 글로벌 혁신 책임자

“

기업 내 생성형 AI 전문가가 한 명만 있는 상황은
바람직하지 않습니다. 생성형 AI는 모든 업무
영역에 적용될 수 있기 때문에
모든 직원이 전문가가 되기를 바랍니다.

Mario Giordano, Signify 글로벌 공공 및 정부 업무 책임자

책임 있는 생성형 AI 구현을 위한 실천 가이드

기업은 어떤 준비를 해야 할까요?

생성형 AI는 비즈니스와 사회에 상당한 가치를 창출할 수 있지만, 그 환경은 복잡하고 끊임없이 변화합니다. 상충하는 우선순위와 중첩된 위험 요소들로 인해 기업은 강력한 가치 체계와 거버넌스를 통한 리스크 관리가 필수적입니다. 유엔글로벌콤팩트의 10대 원칙을 도입하고 일반 지침을 따름으로써 기업은 인권, 노동, 환경, 반부패 영역에서 발생할 수 있는 기술 리스크를 효과적으로 관리할 수 있습니다.

운영 기반 구축

2023년 10월 기준, 책임 있는 AI 활용 체계를 완전히 갖춘 기업은 2%에 불과합니다.^[3] 자체 모델을 개발하든 외부 서비스를 이용하든, 다양한 부서 및 영역의 전문가로 구성된 AI 윤리팀을 구성하는 것이 중요합니다.

생성형 AI 도입 전, 담당 팀은 AI 활용 사례 목록화, 관련 위험 식별, AI 윤리 원칙 수립, 리스크 관리 프레임워크¹¹ 설계, 그리고 해당 프레임워크에 부합하는 정책 개발 또는 개선 작업을 통해 기반을 마련해야 합니다. 이러한 운영 기반은 개발 과정에서 발생하는 다양한 리스크를 일관되게 관리하는 데 필수적입니다.

생성형 AI 생태계 구축

생성형 AI를 활용하는 모든 기업은 생성형 AI 생태계를 구축해야 하며, 이 과정에서는 기존 역량, 목표, 안전장치를 정의하기 위해 여러 비즈니스 기능 간의 협력이 필요합니다. 기술 스택에는 데이터, 클라우드 컴퓨팅, 기타 기능을 위한 외부 공급업체가 포함될 것입니다. 특히 사전에 개발된 모델을 사용하려는 기업은 자원 소비 및 데이터 개인정보 보호 등의 리스크 접근 방식이 자사의 가치관과 일치하는 공급업체를 선택해야 합니다. 또한 애플리케이션이 다양성을 반영하도록 데이터 공급망과 튜닝 과정을 관리해야 합니다. 경우에 따라서는 새롭게 등장하는 주제나 대표성이 부족한 집단을 위해 완전히 새로운 데이터를 확보해야 할 수도 있습니다.

인적자원 준비

당연한 이야기이지만, 도입한 생성형 AI 솔루션의 효과는 이를 활용하는 사람에 따라 달라질 수 있습니다. 디지털 도구가 업무의 중심이 되면서 디지털 리터러시의 중요성이 더욱 커지고 있으며, 분석 기반의 생성형 AI를 효과적으로 관리하려면 데이터 리터러시가 필수적입니다. 사람 중심의 전환을 보장하고 일자리 대체의 영향을 완화하려면 전 직원의 역량 강화를 위한 교육이 필요합니다. 특히 생성형 AI 관련 기술이 아직 초기 단계에 있는 만큼, 체계적인 교육을 통해 이를 최대한 활용할 수 있는 인재를 확보하는 것이 가장 현실적이고 효과적인 방법입니다.

또한, 생성형 AI를 활용하는 인력은 해당 기술이 초래할 수 있는 주요 리스크와 식별 방법, 해결 절차를 이해해야 합니다. 이를 위해서는 내부 직원뿐만 아니라 외부 이해관계자까지 포함하여 AI 윤리, 규제, 모범 사례에 대한 교육과 인식 제고 활동을 강화해야 하며, 이는 앞서 언급한 운영 기반을 토대로 체계적으로 추진될 필요가 있습니다.

11. NIST AI 리스크 관리 프레임워크 등의 표준 사용.^[16]

생성형 AI 배포는 어떻게 관리해야 할까요?

생성형 AI 도입에 필요한 인력, 프로세스, 기술이 준비되면, 이를 책임 있게 개발하고 배포할 수 있습니다. 유엔글로벌콤팩트는 각 생성형 AI 배포가 고유한 특성을 가진다는 점을 고려하여, 산업, 지역, 기업 규모를 불문하고 민간 부문에서 적용할 수 있는 일반 지침을 다음과 같이 제시합니다.



그림 5: 지속가능발전을 위한 생성형 AI 배포 단계

자료 2

생성형 AI를 사용한 지속가능발전 목표 지원

자료 1: 책임 있는 생성형 AI 구현을 위한 실천 가이드를 따른 후, 조직 내 지속가능성 이니셔티브를 지원하는 데 생성형 AI를 활용할 수 있습니다.

이 절에서는 일반적인 업무와의 연관성을 보다 명확히 설명하기 위해 유엔글로벌콤팩트 관리 모델의 각 단계에서 생성형 AI의 잠재적 활용 방안을 분석했습니다. 이 모델은 기업이 유엔글로벌콤팩트 10대 원칙과 지속가능발전목표에 부합하는 지속가능성 전략을 공식적으로 채택하고, 평가하며, 정의, 실행, 측정, 커뮤니케이션하는 과정을 안내합니다. 기업별로 구체적인 적용 방식은 다를 수 있지만, 해당 모델은 산업, 지역, 기업 규모에 관계없이 적용 가능한 대표적인 모범 사례이자 실천 가이드로 볼 수 있습니다. 유엔글로벌콤팩트 관리 모델 각 단계에서 생성형 AI의 잠재적 활용 방안에 대한 자세한 내용은 오른쪽 표에서 확인할 수 있습니다.

면책 조항: 효과적인 파트너십 및 이해관계자 참여가 관리 주기 전반에서 토대가 되어야 하며, 이는 세상과 사람을 존중하고 지속가능발전목표에 기여한다는 기업의 책임을 지키는 데 매우 중요한 요소라 할 수 있습니다. 기업은 생성형 AI를 책임 있게 사용하여 지속가능발전목표의 집단 행동을 위한 데이터 및 인사이트를 공유할 수 있으며 데이터를 수집하고 다양한 이해관계자 및 권리자의 입력 데이터를 분석할 수 있습니다.



단계	세부사항	생성형 AI의 잠재적 활용 방안
약속	기업 경영진은 유엔글로벌콤팩트를 지지하며, 10대 원칙을 기업의 전략, 조직 문화, 그리고 일상적인 운영의 핵심 요소로 정착시키기 위해 노력합니다. 또한, 이를 효과적으로 추진하기 위해 투명한 거버넌스 구조를 통해 감독합니다.	- 전략 분석, 핵심 메시지, 사업 타당성 분석 초안 작성 - 대상별 맞춤형 커뮤니케이션 자료 개발
평가	기업은 재무적 및 비재무적 측면에서 리스크와 기회를 평가하고, 주요 이슈에 대한 운영 및 활동의 영향을 지속적으로 점검합니다.	- 다양한 비정형 데이터의 지속적 수집, 통합, 가공 - 데이터 분석을 통한 리스크 및 기회 식별 - 리스크의 중요성 및 여론 동향 평가 - 아이디어 도출 세션 진행
목표설정	기업은 이러한 평가를 기반으로 운영 환경에 적합한 목표와 지표를 개발 및 개선하고, 프로그램 실행을 위한 로드맵을 수립합니다.	- 우선순위가 높은 기회 식별 및 선정 - 명확한 목표 및 핵심성과지표(KPI) 설정 - 로드맵 초안 작성 및 공유
실행	기업은 핵심 프로세스를 지속적으로 조정하고, 직원 참여 및 교육을 강화하며, 역량과 자원을 구축하고, 공급망 파트너와 협력하여 전략을 실행하고 정착시킵니다.	- 기술 활용 솔루션 구축(사용 사례 참조) - 이해관계자 관리 및 솔루션 개발 추진
측정	기업은 평가 및 정의 단계에서 설정한 성과 지표를 수집, 분석, 모니터링하며, 목표 대비 진행 상황을 점검하고 조정을 통해 성과를 개선합니다.	- 지속가능성 추진 성과 측정을 위한 모범 사례 및 규제 요건 파악 - 다양한 출처의 데이터 수집 및 표준화
소통	기업은 진행 상황과 미래 전략을 공유하고, 이해관계자와 협력하여 지속적인 발전을 도모합니다.	- 내부 커뮤니케이션을 통한 정보 수집 및 요약 - 시각 자료 제작 - 보고 프레임워크에 맞게 조정

자료 3

각 비즈니스 기능의 역할

생성형 AI를 성공적으로 구현하여 비즈니스 목표와 지속가능발전목표를 달성하려면 각 비즈니스 기능 전반에서 정보 공유와 협업이 필수적입니다. 구체적인 사항은 기업마다 다를 수 있지만, 이 지침은 본 보고서의 권고사항을 이해하고 실행하는 데 도움이 되는 출발점으로 활용될 수 있습니다.



리더십과 전략

최고 경영진은 생성형 AI 적용 방식에 대한 명확한 기대 수준을 설정함으로써 효과적인 활용을 지원할 수 있습니다. 여기에는 책임 있는 설계 및 실행 방안을 포함해야 합니다. 또한, 각 부서가 원활하게 업무를 수행할 수 있도록 필요한 자원을 제공하고 장애 요소를 제거해야 합니다. 아울러, 명확한 책임 AI 지침과 강력한 AI 거버넌스 체계를 마련하고, 이를 AI 거버넌스 위원회와 같은 그룹이 운영하며 경영진이 감독하도록 보장해야 합니다.

인적 자원

생성형 AI 도구는 여전히 사람의 관리가 필요합니다. HR 부서는 직원들이 생성형 AI를 책임 있게 사용할 수 있도록 적절한 교육을 제공해야 합니다. 효과적인 조직 맞춤형 교육은 단기간에 이뤄질 수 없으므로, HR 부서는 IT 및 기타 부서와 긴밀하게 협력하여 생성형 AI 시스템의 도입 일정과 요구사항을 명확히 이해해야 합니다. 또한, 생성형 AI의 발전에 따라 기술 역량 강화 및 교육을 지속적으로 우선순위에 두고, 일관된 컴플라이언스 관리를 수행해야 합니다.

지속가능성

지속가능성 팀은 생성형 AI와 관련하여 두 가지 핵심 역할을 수행해야 합니다.

첫째, 책임 있는 AI 활용을 주도하며, 생성형 AI 원칙을 조직의 AI, 데이터, 지속가능성 전략 전반에 통합하는 논의를 이끌어야 합니다.

둘째, 생성형 AI를 적극적으로 활용하여 지속가능성 목표 달성을 가속화해야 합니다. 이를 위해 지속가능성 보고서 작성 등 자체 업무에서 생성형 AI를 활용하고, 다른 부서와 협력하여 조직 전체의 변화를 촉진해야 합니다.



조달

조달부서는 IT 부서와 협력하여 데이터 및 기술 스택 제공업체와 관련된 리스크를 적극적으로 관리해야 합니다. 다른 구매 프로세스와 마찬가지로 면밀한 실사가 필수적이며, 조달부서는 각 부서와 협력하여 요구사항과 리스크 허용 범위를 명확히 파악한 후, 가장 적합하고 신뢰할 수 있는 제공업체를 선정해야 합니다.

IT 및 데이터

IT 및 데이터 부서는 생성형 AI 애플리케이션의 기술적 측면을 담당합니다. 조직의 데이터 및 기술 스택을 사전에 정비하여 생성형 AI를 효과적으로 활용할 수 있도록 준비하는 것이 중요하며, 이 과정에서 책임 있는 원칙과 미래의 리스크를 충분히 고려해야 합니다. 데이터 및 모델을 철저히 검증하지 않거나, 사용 과정에서 적절한 보호장치 및 거버넌스를 마련하지 못하면, 비즈니스가 생성형 AI를 도입하는 순간부터 심각한 리스크가 발생할 수 있습니다.

재무 및 법무

생성형 AI가 문제를 해결할 수 있다고 해서 반드시 도입해야 하는 것은 아닙니다. 신중한 검토 없이 성급하게 도입하면 투자 낭비와 재정적 부담을 초래할 수 있습니다. 특히, 비윤리적으로 수집된 제3자 데이터 활용이나 기업의 AI 시스템을 직원이 악용하는 등의 문제는 법적 책임이 명확히 정립되지 않은 상황이므로, 이에 대한 리스크가 존재합니다.

재무팀과 법무팀은 이러한 점을 고려하여 생성형 AI의 거버넌스 체계 내에서 승인 절차를 담당하고, 비즈니스 사례와 법률적 측면을 평가하여 모든 리스크가 적절히 관리되고 있는지 확인해야 합니다.

광범위한 생태계 지원

민간 부문 리더는 내부 관점과 광범위한 생태계와의 협력을 균형 있게 조율하여, 생성형 AI가 전 세계적으로 책임 있게 도입되고 지속가능발전을 저해하는 것이 아니라 촉진하는 방향으로 활용되도록 해야 합니다. 이를 위해, 팀, 파트너, 정부, 규제기관, 소비자

지속가능발전 리스크 해소를 위한 파트너 관계

지속가능발전 리스크는 매우 광범위하며, 기업이 단독으로 모든 문제를 해결하기는 어렵습니다. 따라서 기업은 가치사슬, 규제기관, 정부, NGO, 기타 이해관계자와 협력하여 생태계 전반에서 지속가능발전을 촉진하는 노력을 기울여야 합니다. 예를 들어, 마이크로소프트(Microsoft)와 메타(Meta)와 같은 생성형 AI 개발 기업들은 유엔글로벌콤팩트의 CEO Water Mandate와 협력하여 AI가 수자원 취약 지역에 미치는 영향을 최소화하고, AI 기업을 위한 NPWI(Net Positive Water Impact, NPWI) 프레임워크를 개발하고 있습니다.

모델 개발자의 투명성 및 책임성 요구

모든 구매와 마찬가지로, 생성형 AI에 투자하기 전에 반드시 실사를 실시하고 공급업체가 책임 있는 AI 관행을 어떻게 시행하고 있는지 명확히 파악해야 합니다. 민간 부문은 생성형 AI 모델 및 생성형 AI 기반 서비스 개발자가 모델 학습 및 운영에 따른 환경적·사회적 비용을 공개하고, 부정적 영향이나 윤리적 위반 사항을 시정할 시스템을 갖추며, 제품의 잠재적 리스크를 적극적으로 모니터링하도록 기대 수준을 설정하고 강화해야 합니다. 이러한 기준을 통해 민간 부문 구매자는 생성형 AI 공급업체가 충족해야 할 명확한 시장의 신호를 보낼 수 있습니다.

디지털 공공 인프라(DPI)를 통한 생성형 AI 포용성 촉진

디지털 리터러시, 인터넷, 장치, 데이터는 생성형 AI를 활용하는데 필수적인 요소입니다. 그러나 이러한 자원의 불균형한 분배와 시스템 간 상호운용성 부족은 전 세계적으로 디지털 및 AI 격차를 초래하고 있습니다. 접근성 문제를 넘어, 생성형 AI 발전을 주도하는 교육 기관과 기업 상당수가 북반구의 소수 국가에 집중되어 있다는 점도 문제로 지적됩니다.

민간 부문은 전 세계의 이해관계자를 포괄적으로 참여시키고 디지털 공공 인프라를 지원함으로써, 네트워크 기반의 개방형 기술 표준을 통해 거버넌스와 혁신을 촉진할 수 있습니다. 가능한 경우, 민간 부문은 사용자와 데이터 제공자의 권리, 개인정보, 존엄성을 존중하면서 중요 정보를 공유해야 합니다. 유엔개발계획(UNDP)은 DPI 안전장치 이니셔티브(Safeguards Initiative) 및 50-in-5 캠페인과 같은 전략적 이니셔티브를 통해 이러한 인프라 발전을 지원하고 있습니다. [26] 또한, 지속가능발전목표 달성을 위한 유엔 데이터 커먼즈(UN Data Commons for the SDGs)는 지역 간 표준화된 데이터를 제공하여 SDGs 성과를 일관되게 측정할 수 있도록 돕는 대표적 사례입니다. [27]

합리적이고 효과적인 규제를 통한 책임성 강화

상식적인 규제는 논란이나 중대한 사고의 위험을 줄여 생성형 AI의 장기적 잠재력을 보호합니다. 특히 테크 기업들은 생성형 AI 사용에 관해 명확하고 적절하며 실행 가능한 표준을 수립하고, 지속가능발전목표 및 공익과의 연계를 보장하기 위한 정부와 국제기구의 노력에 적극 참여해야 합니다. 이를 위해, 생성형 AI 솔루션의 개발 및 배포를 위한 다중 이해관계자 이니셔티브에 참여하고, 정책 결정자들이 생성형 AI의 잠재력과 위험에 대한 최신 정보를 지속적으로 접할 수 있도록 지원하며, 새로운 데이터센터 건설 시 에너지 및 수자원 사용과 같은 요소를 고려하는 것이 중요합니다.

이 보고서에서 다룬 리스크는 생성형 AI 시스템을 개발, 배포, 활용하는 기업이 새로운 복잡한 리스크를 감수해야 한다는 현실을 반영하고 있습니다. 적절하고 명확한 규제의 필요성은 분명합니다.

민간 부문이 생성형 AI에 대한 규제와 표준을 지지하는 행동에 나설 때 공공 및 민간 기관 간의 조율이 가능해집니다. 이를 지원하기 위해 UN은 '인류를 위한 AI 거버넌스 중간 보고서'¹²를 통해 윤리적이고 효과적인 AI 거버넌스에 대한 합의를 도출하고 명확한 지침을 제공하고 있으며, 이를 바탕으로 AI 거버넌스를 위한 임시 이행원칙을 정의했습니다.

유엔글로벌콤팩트가 실시한 설문조사에 따르면, 응답자의 78%가 AI 거버넌스 중간 보고서에서 제시된 원칙을 지지하며, 이는 광범위한 합의를 보여줍니다. 그러나 투명성과 책임성, 윤리와 진실성, 유연성과 적응력, 문화적 고려사항, 지속가능성과 환경 보호, 안전 등 추가 원칙이 필요하다는 의견도 제시되었습니다. 이러한 원칙들의 추가는 AI 기술의 윤리적 개발과 책임 있는 배포를 글로벌 차원에서 강화하고, 포괄적인 AI 거버넌스 체제가 다양한 기대와 요구를 반영할 수 있도록 하기 위한 것입니다.

1

AI는 모두의 이익에 따라, **모두의 이익**을 위하여 **포괄적으로** 관리되어야 합니다.

2

AI는 **공익**에 기반하여 관리되어야 합니다.

3

AI 거버넌스는 **데이터 거버넌스** 및 **데이터 커먼즈(data commons)**의 증진과 함께 구축되어야 합니다.

4

AI 거버넌스는 **보편적이고 네트워크화**되어야 하며, 다양한 **이해관계자들의 참여와 적응**에 기반해야 합니다.

5

AI 거버넌스는 **유엔 헌장, 국제인권법, 지속가능발전목표** 등 합의된 국제 공약에 근거해야 합니다.

그림 6: AI 거버넌스에 대한 UN 임시 이행원칙

12. 자세한 내용은 [UN Interim Report: Governing AI for Humanity](#)를 참조하기 바랍니다.

“

Cemex는 최고 수준의 기준을 준수하며 운영되지만, 체계적인 변화를 이루려면 공동의 노력이 필요합니다. 우리의 이웃도 지속가능성 발전을 함께 이루어야 하며, 민간 부문이 동참하고, 공공 부문도 이에 맞춰 정책을 조정해야 합니다.

Beatriz Tumoine, Cemex 글로벌 소셜 임팩트 담당

“

우리는 이 분야에서 혼자가 아니라는 사실을 알고 있습니다. 지역 및 국가, 국제협회와 협력하여 AI 거버넌스 및 윤리를 다루는 것이 중요합니다.

Beatriz Crisóstomo Merino, Iberdrola 글로벌 혁신 책임자

“

다양한 데이터세트를 고려하지 않으면 그 결과물이 여러 지역에서 부적합할 것입니다.

Brigid Evans, Pearson 글로벌 정책 디렉터





“

규제가 혁신을 억제한다는 오해가 있습니다. 적절한 규제나 거버넌스는 오히려 기술 발전을 촉진합니다. 또한 다음 세대가 준비할 수 있도록 지식 공유 센터를 통한 역량 구축도 매우 중요합니다.

Lihui Xu, UNESCO 인문·사회과학 부문 AI 윤리 유닛 프로그램 스페셜리스트

“

우리는 필요한 투자를 하고 있으며, 연결성을 확대하고 모든 사람이 AI 기술의 혜택을 누릴 수 있도록 지원하는 발전적인 규제 환경을 기대합니다.

Stephen Chege, Vodacom Group 규제 및 대외업무 최고 책임자





부록

용어집

생성형 AI(Generative AI) / Gen AI

생성형 AI 101(오른쪽) 참조.

대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)

대규모 언어 모델(LLM)은 방대한 텍스트 데이터로 훈련되어 인간의 언어를 이해, 생성, 재창조하는 생성형 AI의 한 종류입니다. 이 모델들은 번역, 요약, 분석 등 다양한 작업을 수행할 수 있도록 설계되었습니다. 민간 부문의 주요 LLM 으로는 OpenAI의 GPT-4, Google의 PaLM 2, Anthropic의 Claude 등이 있습니다.

지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)

2015년 유엔 총회가 승인한 17개 글로벌 목표로, 2030년까지 달성을 목표로 합니다. 빈곤, 불평등, 기후변화, 환경보호, 평화, 정의 등 사회, 환경, 경제 발전의 광범위한 문제들을 다룹니다. 지속가능발전목표에 대한 자세한 정보는 <https://sdgs.un.org/goals>에서 확인할 수 있습니다

훈련(Training)

훈련은 모델이 패턴을 인식하고 원하는 출력을 생성하도록 조정하는 과정입니다. 생성형 AI의 훈련은 새로운 데이터 샘플을 생성할 수 있도록 대규모 데이터 세트를 사용해 모델의 매개변수를 최적화합니다. 이 과정에서 모델의 내부 가중치가 조정되며, 정기적인 일정(예: 매월)에 따라 수행됩니다.

추론(Inference)

추론은 훈련된 기계학습 모델을 활용해 제공된 데이터 입력을 기반으로 예측하거나 결과물을 생성하는 과정입니다. 이 단계는 모델 훈련 이후에 진행되며, 특정 질의나 문제에 모델을 적용하는 작업을 포함합니다.

컨페블레이션(Confabulation)

컨페블레이션은 모델이 그럴 듯 하지만 부정확하거나 입력 데이터를 기반으로 하지 않는 콘텐츠를 생성하는 현상을 의미합니다. 예를 들어, 모델은 공인이 한 번도 말한 적이 없는 문장을 인용할 수 있습니다.

환각(Hallucination)

컨페블레이션의 내용을 참조합니다. NIST는 환각이라는 용어가 "생성형 AI를 의인화할 수 있으며, 이는 인간이 아닌 대상에 인간의 특성을 부적절하게 부여하는 위험이 있다."고 지적합니다.^[16] 따라서 컨페블레이션이라는 용어가 더 적합합니다.

데이터 커먼즈(Data commons)

데이터 커먼즈는 데이터가 공동으로 공유 및 관리되는 중앙 저장소입니다. 여러 조직과 이해관계자들이 상호 이익을 위해 데이터 자원에 접근하고, 기여하며, 활용할 수 있게 합니다. 이러한 저장소의 목적은 데이터 접근성 향상, 상호운용성 증대, 투명성 촉진, 그리고 모든 참여 당사자 간의 혁신을 장려하는 것입니다.

딥페이크(Deepfake)

실제로 일어나지 않은 사건을 묘사하는 사실적인 미디어 (특히 오디오나 동영상).

그린워싱(Greenwashing)

그린워싱은 제품 또는 서비스, 운영 관행의 환경적 이점에 대하여 오해의 소지가 있거나 부정확한 주장을 하는 행위입니다. 이를 통해 친환경 중시 소비자 유치나 홍보를 위해 지속가능성 및 기업의 사회적 책임에 대한 잘못된 인상을 줄 수 있습니다.

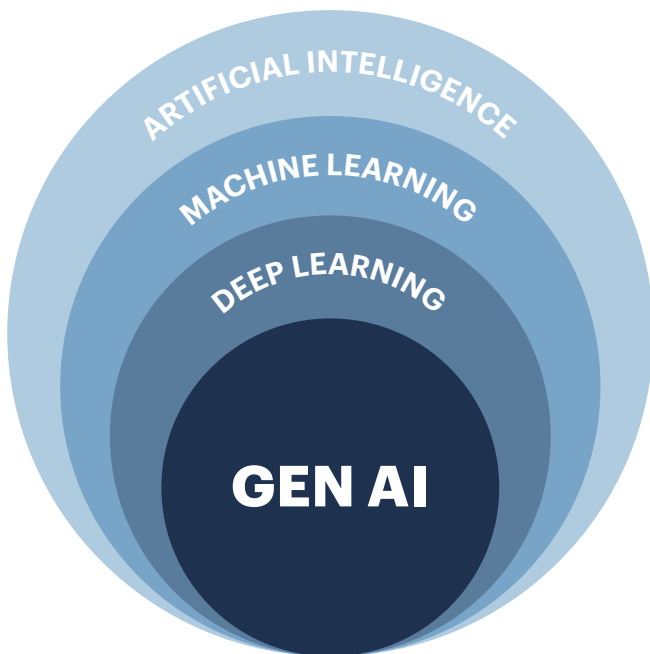
생성형 AI 101

생성형 AI(Gen AI)는 훈련된 데이터를 기반으로 텍스트 및 이미지, 오디오 등 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있는 알고리즘을 말합니다. 이 모델들은 대규모 데이터 세트에서 패턴을 찾고 학습함으로써 사람이 작성한 것 같은 텍스트나 실제와 유사한 이미지를 생성할 수 있습니다.

오늘날의 생성형 AI 혁신은 AI 및 관련 분야의 수년간에 걸친 연구를 바탕으로 처리 능력 및 빅데이터의 발전과 함께 자연어 처리(NLP) 및 기계학습(ML), 신경망 등의 기술을 강력한 컴퓨팅 능력 및 방대한 데이터와 결합하여 사람과 대화하고 사람이 만든 것 같은 콘텐츠를 생성합니다. 이는 사용자가 입력한 정보와 프롬프트를 바탕으로 독창적인

결과물을 생성하는 창의적 도우미라고 볼 수 있습니다. 대규모 텍스트 데이터로 훈련된 대규모 언어 모델(LLM)은 사람이 작성한 것처럼 느껴지는 텍스트를 이해하고 생성할 수 있습니다. LLM이 가장 널리 알려진 모델이지만, 생성형 AI 모델은 이미지부터 단백질 구조까지 다양한 결과물을 생성하도록 훈련될 수 있습니다.

생성형 AI의 큰 장점은 사용자가 일상 언어로 복잡한 분석 도구를 쉽게 사용할 수 있게 해준다는 점입니다. 이를 통해 기업들은 콘텐츠 제작, 고객 서비스, 연구 등 여러 분야에서 더 효율적으로 일하고 새로운 가능성을 발견할 수 있습니다.



인공지능(ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

컴퓨터 과학의 한 분야로, 기계가 인간과 유사한 지능적 요소를 모방하여 작업을 수행할 수 있도록 합니다.

기계학습(MACHINE LEARNING)

계층적 신경망을 사용하는 기계학습의 특수한 하위 분야입니다.

딥 러닝(DEEP LEARNING)

데이터에서 패턴을 학습하고 결정을 내리는 알고리즘을 훈련하는 과정입니다.

생성형 AI(GEN AI)

텍스트, 이미지, 음악 등 사람이 만든 것과 유사한 새로운 콘텐츠를 생성하는 데 중점을 둔 AI 분야입니다.

그림 7: AI의 하위 분야

추가자료

UN 시스템 자료

- [UN Sustainable Development Goals](#)
- [The Ten Principles of the UN Global Compact](#)
- [UN Global Compact Forward Faster Action Areas](#)
- [UN Global Compact Management Model](#)
- [UN Guiding Principles for Business and Human Rights](#)
- [UN Convention against Corruption](#)
- [The Global Digital Compact](#)
- [UN Interim Report: Governing AI for Humanity](#)
- [UNESCO Recommendation on the Ethics of AI](#)
- [UNESCO Business Council for Ethics of AI](#)
- [UN Data Commons for the SDGs](#)
- [ITU AI Governance Day – From Principles to Implementation 2024 report](#)
- [UN System White Paper on AI Governance](#)
- [UN Office of Secretary-General's Envoy on Technology and UN Development Programme Digital Public Infrastructure Safeguards](#)
- [UN Global Compact and Pacific Institute CEO Water Mandate](#)
- [UN Innovation Network](#)
- [Developing Global Guidance for Child Rights Impact Assessments in Relation to the Digital Environmen](#)

기타 자료

- [OECD Responsible Business Conduct](#)
- [ILO 1998 Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work and its Follow-up](#)
- [The Paris Agreement](#)
- [Broadening the Gains from Generative AI The Role of Fiscal Policies](#)
- [Reinvention in the age of generative AI](#)
- [Green Software Foundation](#)
- [RELX Group SDG Resource Centre](#)
- [NIST AI Risk Management Framework](#)
- Common Gen AI Tools:
 - [GPT-4/4o](#)
 - [Gemini](#)
 - [Copilot](#)
 - [Claude](#)
 - [Midjourney](#)
 - [Mistral](#)

참고자료

- 1 United Nations (2024) The Sustainable Development Goals Report 2024
- 2 Accenture (2024) The art of AI maturity: Advancing from practice to performance
- 3 Accenture (2024) Reinvention in the age of generative AI
- 4 Goldman Sachs (2023) AI investment forecast to approach \$200 billion globally by 2025
- 5 Bloomberg (2024) Generative AI races toward \$1.3 trillion in revenue by 2032
- 6 UNEP (2024) Food Waste Index Report 2024. Think Eat Save: Tracking Progress to Halve Global Food Waste
- 7 OECD (2024) OECD AI Principles Overview
- 8 OECD (2024) Generative AI Issues Overview
- 9 Business Insider (2024) JPMorgan's private bank is launching a generative AI tool. A top exec walks us through her tech strategy and how she wants to transform bankers' jobs
- 10 SAP (2024) What Generative AI Can Do for Utilities
- 11 Artificial Intelligence Index (2024) 2024 AI Index
- 12 UN Global Compact (2023) SDG Stocktake
- 13 IBM (2023) Generative AI in modernization and code generation
- 14 MIT (2024) Learning from Nature to Achieve Material Sustainability: Generative AI for Rigorous Bio-inspired Materials Design
- 15 ArXiv (2024) Generative AI for Synthetic Data Generation: Methods, Challenges and the Future
- 16 NIST (2024) Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile
- 17 International Journal of Human-Computer Studies (1999) Does automation bias decision-making?
- 18 IEA (2024) Electricity 2024
- 19 BBC (2024) AI drives 48% increase in Google emissions
- 20 Financial Times (2024) Microsoft's emissions jump almost 30% as it races to meet AI demand
- 21 Accenture (2024) Work, workforce, workers reinvented in the age of generative AI
- 22 United Nations (2023) A Global Digital Compact — an Open, Free and Secure Digital Future for All
- 23 IMF (2024) Broadening the Gains from Generative AI: The Role of Fiscal Policies
- 24 ITU (2023) Facts and Figures (2023)
- 25 The Energy Progress Report (2022) Access to Electricity
- 26 UN Development Programme (2024) Digital Public Infrastructure
- 27 UN Department of Economic and Social Affairs (2024) UN Data Commons for the SDGs unglobalcompact.org

사진 출처

페이지

- ul style="list-style-type: none; padding-left: 0;">
- 표지, 10 씨앗을 들고 있는 손. 사진: 게티 이미지 Plus/Skyhouse
- 표지, 36 미국의 노천 광산. 사진: 게티 이미지/Pgiam
- 표지, 24 콘월의 풍력 터빈 단지. 사진: 게티 이미지/LeoPatrizi
- 표지, 46 수면 아래에서 헤엄치고 있는 펭귄.
사진: 게티 이미지/Busà Photography
- 표지, 64 디지털 배경. 사진: 게티 이미지/blackdovfx
 - 2 이탈리아 밀라노의 전경.
사진: 게티 이미지/Alessandro Bellani
 - 4 브라질 이구아수 폭포의 플로리아노 폭포.
사진: 게티 이미지/Mark Meredith
 - 9 화창한 오후의 푸른 하늘과 태양광 패널, 그린 에너지 콘셉트 사진.
사진: 게티 이미지/Yaorusheng
 - 14 아시아 시골에서 노인에게 노트북을 보여주고 있는 젊은 여성.
사진: 게티 이미지/gawrav
 - 16 크레인을 사용하여 고층 주거용 건물을 짓고 있는 현장.
사진: 게티 이미지/zhihao
 - 19 대만산에서 바라본 복잡한 타이페이의 도시 전경. 사진: fotoVoyager
 - 20 번지 점프. 사진: 게티 이미지/VisualCommunications
 - 29 마을에서 아픈 소년을 진찰하고 있는 소아과 의사.
사진: 게티 이미지/triloks
 - 31 선적장에서 얘기를 나누고 있는 작업자들.
사진: 게티 이미지/Felipe Dupouy
 - 33 황혼의 계단식 논밭.
사진: 세계은행/makafushigi
 - 35 비즈니스 회의. 사진: 게티 이미지/filadendron
 - 39 사무실에서의 사회적 포용성.
사진: 게티 이미지/hxyume
 - 42 부르키나파소 남부의 어린이들 손에
쏟아지는 물줄기. 사진: 게티 이미지/Jadwiga Figula
 - 50 위에서 내려다 본 회의 모습.
사진: 게티 이미지/JohnnyGreig
 - 52 발코니에 식물이 가득한 고층 건물.
사진: 게티 이미지/ewg3D
 - 56 네팔 에베레스트 베이스 캠프로 걸어가는 길.
사진: 게티 이미지/Kriangkrai Thitimakorn
 - 62 개학한 아이들. 사진: 게티 이미지/Brasil2
 - 70 태국 시골에서 노트북으로 공부를 하고 있는 학생들.
사진: 게티 이미지/Chadchai Ra-ngubpai
 - 72 황혼의 항공장애등.
사진: 게티 이미지/LITTLE DINOSAUR





감사의 말

임원 스폰서

Sanda Ojiambo
Tonilyn Lim
Stephanie Jamison
Arnab Chakraborty
Louise James

프로그램 담당자

Sean Cruse
Anastasia Marceau
Michael Hughes

보고 담당자

Emilia Hull
Ethan Kwok
Mary-Kate Currey

저자

Max Rafferty
Lauren Peterson
Drew Halderman

유엔글로벌콤팩트 저자

Jayoung Park
Bo Yang

ACCENTURE 저자

Prat Panda
Jiwan Prasad
Valerie Mornignat
Mimi Whitehouse
Manal Siddiqui
Melanie Sequeira

인터뷰 참여자

Beatriz Tumoine, Cemex
Andrew Rhee, Crayon
Fadzai Munyaradzi, Crayon
Hilda Kosorus, Crayon
Emilio Tenuta, Ecolab
Matthea Najberg, Ecolab
Alberto Cossu, Enel Group
Fabrizio Furbini, Enel Group
Giulia Brandetti, Enel Group
Giuliano Razzicchia, Enel Group
Michela Buzzicelli, Enel Group
Beatriz Crisóstomo Merino, Iberdrola
David Villarreal Sardina, Iberdrola
Elena Romero Caamaño, Iberdrola
Greg Ulrich, Mastercard
Shamina Singh, Mastercard and
Mastercard Center for Inclusive Growth

Brigid Evans, Pearson
Sandra Latner, Pearson
Márcia Balisciano, RELX Group
Emma Grande, Salesforce
Vikram Nagendra, SAP
Mario Giordano, Signify
Maurice Loosschilder, Signify
Gagandeep K. Bhullar, SuperHumanRace
Malavika Vipin, SuperHumanRace
Lihui Xu, UNESCO
Andrew Wilcox, Unilever
Mosa Thekiso, Vodacom Group
Stephen Chege, Vodacom Group

추가 기여자

Aldo Gonzalez Aragon
Claire Baumann
Joan Birika
Michelle Breslauer
Fernando Castellanos
Griet Cattaert
Megan Galvin
Pia Haslauer
Ian Hoyt

Dominic King
Daniel Lawrence
Margarita Panagopoulos
Cristina Ritter
Matthew Robinson
Katie Rolfes
Susan Stawicki
Nikhila Vembu

이 보고서의 대부분은 사람이 작성했으나, 초기 연구와 일부 섹션의 개요 구상을 위해 생성형 AI 도구(Gemini, Copilot, ChatGPT)를 활용했습니다. 또한 인터뷰 요약에 Copilot을 사용했습니다. 모든 연구 내용은 검증되었으며, 시가 작성한 모든 초안은 대체되었습니다.

유엔글로벌콤팩트 소개

유엔글로벌콤팩트는 UN 사무총장의 특별 이니셔티브로, 전 세계 기업들이 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 10대 원칙에 맞춰 운영과 전략을 조정하도록 촉구합니다. 우리의 목표는 10대 원칙을 준수하고 변화를 이끄는 책임 있는 기업과 생태계를 통해 지속가능발전목표를 달성함으로써 비즈니스의 글로벌 영향력을 가속화하고 확대하는 것입니다. 유엔글로벌콤팩트는 20,000개 이상의 참여 기업, 5개 지역 허브, 77개국을 아우르는 62개의 국가 네트워크, 그리고 20개 국가에 네트워크를 구축 중인 14명의 국가 관리자와 함께하는 세계 최대의 기업 지속가능성 이니셔티브로, 더 나은 세상을 위해 비즈니스를 하나로 모으고 있습니다. 자세한 정보는 소셜미디어에서 @globalcompact를 팔로우하거나 웹사이트 unglobalcompact.org에 방문하시기 바랍니다.

ACCENTURE 소개

Accenture는 세계 유수의 기업 및 정부, 기타 조직이 디지털 코어를 구축하고, 운영을 최적화하고, 매출 성장을 가속화하고, 시민 서비스를 개선하여 신속하게 대규모로 실질적 가치를 창출할 수 있도록 지원하는 선도적인 글로벌 전문 서비스 기업입니다. 우리는 인재와 혁신을 중시하며 120개국 이상에서 약 750,000명의 직원이 고객에게 서비스를 제공하고 있습니다. 기술은 오늘날 변화의 중심이며, Accenture는 강력한 생태계 관계를 바탕으로 이러한 변화를 주도하는 글로벌 리더 중 하나입니다. 우리는 클라우드, 데이터, AI 분야에서의 기술력과 리더십을 바탕으로, 업계를 선도하는 경험, 기능적 전문성, 글로벌 제공 역량을 결합하여 독보적인 솔루션을 제공합니다. 또한, 전략 및 컨설팅, 기술, 운영, Industry X, Song 등 광범위한 서비스, 솔루션, 자산을 기반으로 실질적인 성과를 창출할 수 있는 역량을 갖추고 있습니다. 이러한 강점과 함께, 우리는 '공유 성공' 문화를 바탕으로 고객과의 신뢰를 구축하고, 지속 가능한 관계를 만들어 나가며, 360° 가치 창출에 전념하고 있습니다. 우리의 성공은 고객, 구성원, 주주, 파트너, 그리고 공동체를 위한 360° 가치를 창출하는 데서 측정됩니다. 보다 자세한 내용은 www.accenture.com을 참조하시기 바랍니다.



United Nations
Global Compact



본 연구에 대하여

본 보고서는 유엔글로벌콤팩트와 Accenture가 공동으로 작성한 것으로, 생성형 AI 기술에 대한 이해를 높이고 지속가능발전목표 달성을 위한 기술 활용 방안을 제시하는 것을 목표로 합니다. 본 연구는 민간 부문이 지속가능발전을 위해 생성형 AI를 어떻게 활용하고 있는지 종합적으로 분석하며, 주요 활용 사례, 위험 요소, 실질적 권고사항을 제시합니다.

민간 부문 리더와의 1차 인터뷰를 바탕으로, Accenture의 생성형 AI 및 지속가능성 관련 경험을 반영하고, 2차 연구를 통해 이를 보완하는 방식으로 접근했습니다. 또한, 전 세계 다양한 업종의 지속가능성 및 책임 있는 AI 전문가와의 인터뷰를 통해, 민간 부문 리더에게 실질적이고 시의적절한 인사이트를 제공하는 것을 목표로 했습니다.

본 보고서는 지속가능발전과 관련된 생성형 AI의 활용 사례를 식별하고 평가하는 데 중점을 두며, 가능한 경우 사례 연구를 통해 이를 뒷받침합니다. 또한, 생성형 AI 채택과 관련된 주요 리스크 및 윤리적 고려사항을 설명하고, 기업이 지속가능발전을 위한 AI 배포를 효과적으로 수행할 수 있도록 시행 중심의 실무 가이드를 포함하고 있습니다.

면책 조항

본 보고서의 회사 이름 및/또는 사례는 철저히 학습 목적이며, 유엔글로벌콤팩트 또는 Accenture에서 개별 기업을 공식 지지하는 것은 아닙니다. 제공된 정보의 정확성을 보장하기 위해 합리적인 조치를 취하였으나, 유엔글로벌콤팩트나 Accenture는 본 보고서의 오류나 누락에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

Uniting business for a better world



United Nations
Global Compact

accenture