



국내 기업의 AI 여정 탐색하기

차세대 혁신 기술과 지속가능성 간의 균형



목차

| | |
|-----------------|----|
| 배경 소개 | 3 |
| 비즈니스 우선순위 | 4 |
| 국내 기업의 AI 도입 현황 | 5 |
| 국내 기업의 AI 준비 상황 | 6 |
| 도전과제 및 완화 | 7 |
| Key Takeaways | 8 |
| 설문조사 개요 | 10 |



1.배경 소개

급속한 기술 발전의 시대 속에서 인공지능(AI)은 다양한 산업 분야에 혁신을 가져오고 있습니다. 국내 기업들도 이러한 변화에 발맞춰 AI를 도입하여 효율성과 생산성을 높이고, 고객 만족도를 향상시키며, 경쟁력을 강화하고 있습니다. 하지만 이러한 빠른 AI 도입은 환경, 사회, 거버넌스(ESG) 책임과 지속가능성 목표 달성에 대한 새로운 과제를 제시하기도 합니다.

에너지, 스토리지, 컴퓨팅 성능에 대한 수요 증가부터 환경 보존과 사회적 책임감에 대한 영향에 이르기까지

AI 구축 여정은 다방면에 걸쳐 영향을 주고 있습니다.

ESG 원칙과 지속가능성 목표에 부합하면서 AI를 도입할 준비가 된 조직을 만드는 데는 여러 가지 과제가 있습니다.

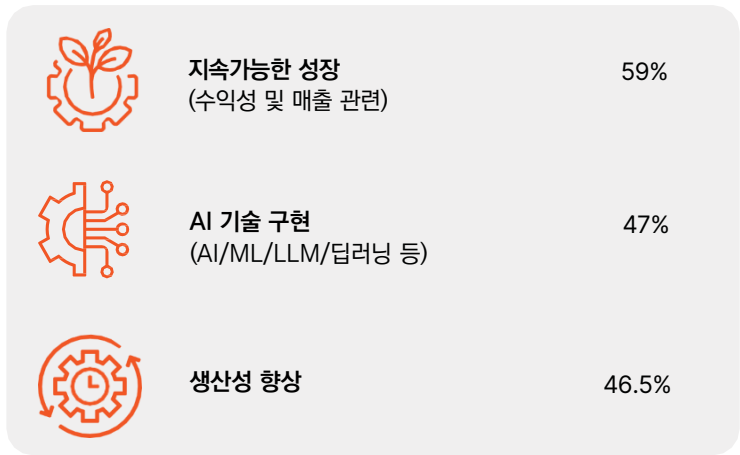
많은 기업이 AI를 도입할 준비가 되어 있지 않은 반면, 대대적인 IT 인프라 개편의 필요성에 부담을 느끼는 기업도 있습니다. 대부분의 기업은 AI 기술이 아직 도입 초기 단계에 있기 때문에 막대한 예산 증가와 완전한 도입까지 예상되는 일정 지연으로 어려움을 겪고 있습니다.



2.비즈니스 우선순위

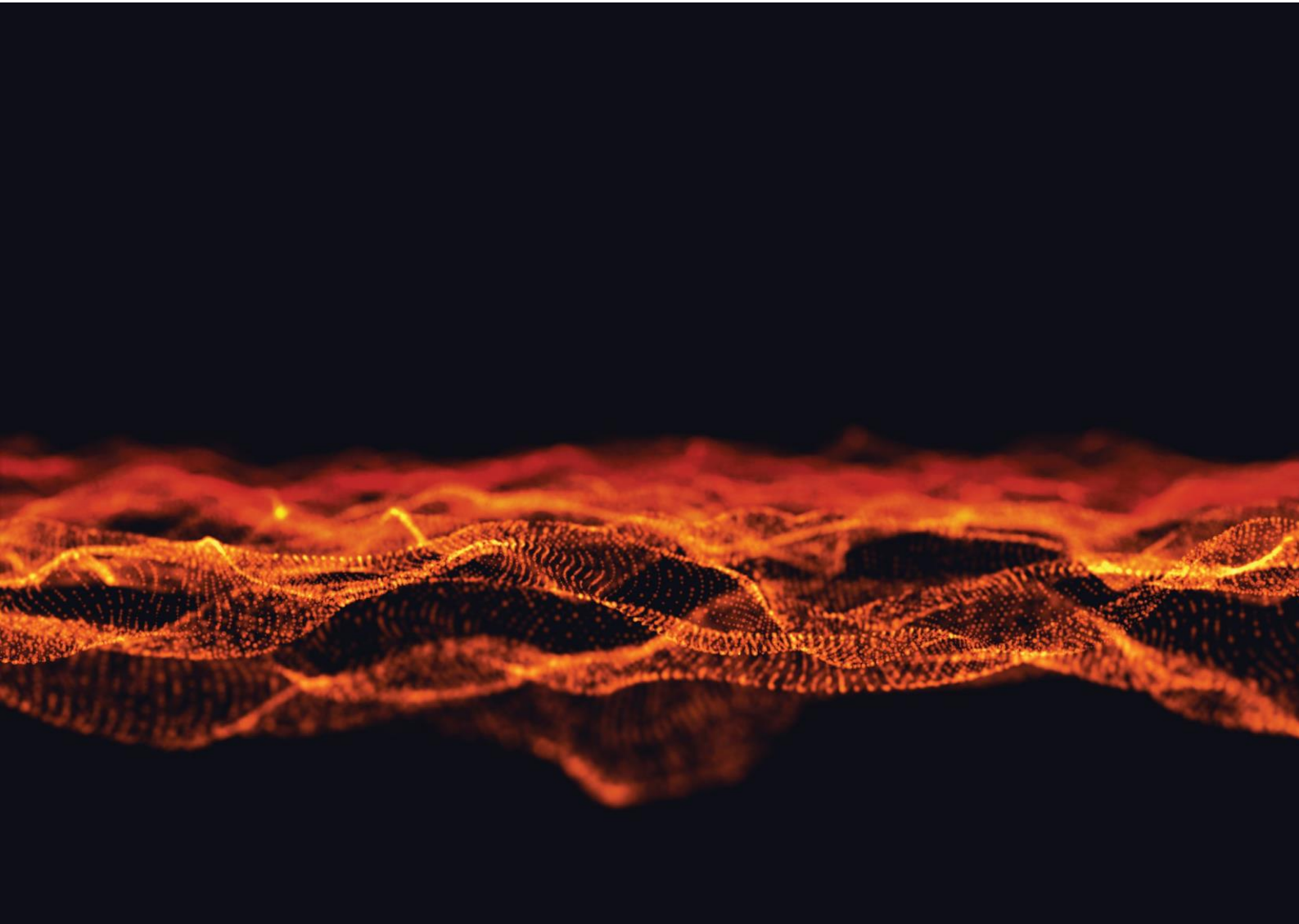
지속가능한 성장, AI/ML/LLM 등 AI 기술 구현, 생산성 향상은 향후 3년 동안 기업의 3대 최우선 과제입니다.

국내 기업들의 향후 3년간 Top 3 최우선 과제



설문조사에 따르면 향후 3년간 기업의 Top 3 최우선 과제는 '지속가능한 성장(수익 측면)'이 59%로 가장 높았으며, 다음으로 'AI 기술 구현'이 47%, '생산성 향상(46.5%)'으로 나타났습니다. ESG/지속가능성 목표의 경우 직원 수가 많을수록 최우선 과제로 선정되어 있는 비중이 높았으며, 직원 수 5,000명 이상 기업에서는 세 번째 최우선 과제로 ESG/지속가능성 목표 달성(41.9% - 생산성 향상과 공동 3순위)을 꼽았습니다.

그림 1: 기업들의 Top 3 최우선 과제



3.국내 기업의 AI 도입 현황



그림 2: AI 도입 현황

AI 기술 구현이 기업의 우선순위 목록에서 매우 높은 비중을 차지하고 있는 만큼, 현재 국내 기업이 AI를 이미 도입(34.5%)했거나 시범운영 중(39%)인 비중은 73.5%로 대부분 기업에서 AI 도입에 대해 적극적인 모습을 보이고 있는 것으로 나타났습니다.

특히, 직원 수가 많을수록 AI를 이미 도입한 비중이 40.7%(직원 수 5,000명 이상)로 높은 반면, 직원 수가 적을수록 정보수집 단계 비중이 38.6%로 높은(직원 수 500-999명) 것으로 확인되었습니다.

AI 기술을 도입했거나 시범 운영 중인 분야



그림 3: AI 도입한 Top 3 사용사례

AI 기술을 도입했거나 시범운영 중이라고 응답한 국내 기업들이 AI를 가장 많이 접목시킨 분야는 'IT 운영/사이버 보안'으로 51.7%에 달했으며, 다음으로 '가상 어시스턴트/챗봇'(36.7%), '운영' 및 '맞춤형 서비스 제공'(각 26.5%) 등의 순으로 나타났습니다.

'가상 어시스턴트/챗봇'의 경우, 직원 수가 많을수록 AI를 도입했거나 시범운영 중인 비중이 상대적으로 높았습니다. (직원 수 500-999명 16%/1,000명-4,999명 32.7%/5,000명 이상 47.1%)

4.국내 기업의 AI 준비 상황

여느 주요 신기술 도입과 마찬가지로, AI를 구축하는 여정 또한, 기업들에서 완전히 순조롭게 이뤄지고 있지는 않은 것으로 나타났습니다.

75.9%의 기업은 AI 도입에 따라 기존 IT 인프라를 전면적(18.3%)으로 또는 상당 부분(57.6%) 개편이 필요하다고 응답했습니다. 이는 대부분의 조직이 AI를 완벽하게 준비하지는 못했지만 성공적인 AI 구축을 위해서는 IT 인프라의 점검이 필요함을 보여줍니다.

18.3%의 기업은 IT 인프라의 전면적인 개편이 필요하다고 답했고, 57.6%의 기업은 AI 도구/애플리케이션을 구축하기 전에 IT 인프라의 상당한 개편이 필요하다고 답했습니다. 또한, 65%의 기업은 자신의 조직이 AI 도입을 위한 준비가 충분하지 않다는 데 동의했습니다.

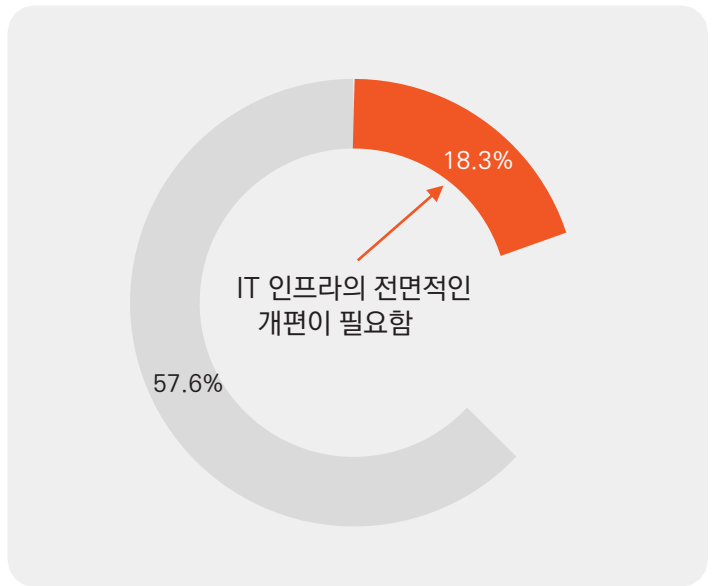


그림 4: AI 도입에 따른 IT 인프라 영향

AI 도입에 따라 업그레이드가 필요한 IT 인프라에 대해서는 69.1%의 기업이 '데이터 관리 툴/프로세스'를 꼽았으며, 서버, 스토리지 시스템 및 SAN을 포함한 데이터 스토리지 인프라가 57.1%로 두 번째를 차지했으며, 이어서 보안 및 개인정보 보호 툴/프로세스(52.4%), 라우터, 스위치, 방화벽을 포함한 네트워킹 인프라(46.6%), GPU 가속기 또는 특수 하드웨어(31.9%) 순으로 나타났습니다.

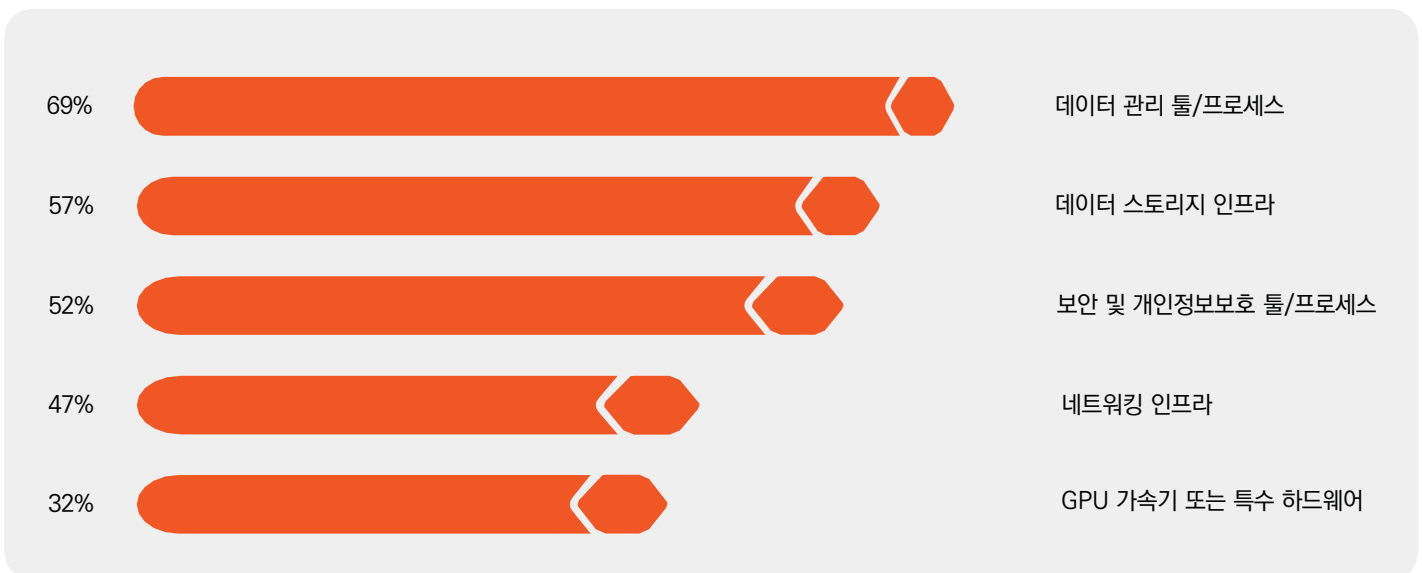


그림 5: AI도입에 따른 업그레이드 필요 IT 인프라

5.도전과제 및 완화

AI 도입을 가로막는 가장 주된 장애요인은 ‘막대한 투자 비용(CAPEX 및 OPEX)’과 ‘AI 구현에 필요한 사내 기술 역량 부족’으로 나타났습니다. 국내 기업 IT 담당자들의 58% 이상이 이 두 요인이 AI 도입의 가장 큰 장벽이라고 답했습니다.

투자 비용에는 자본 지출 뿐만 아니라 하드웨어 및 소프트웨어 라이선스, 전력 비용 등 인프라 관리를 위한 운영 비용이 모두 포함됩니다.

더불어 ‘검증되지 않은 솔루션’ 역시 전체 응답자의 45.5% 기업들이 AI 도입 시 직면하는 세 번째 큰 장애물로 꼽혔습니다. 업계에 적합한 강력한 사용사례가 없는 점과 AI 인프라 제공 측면에서 엄청난 백로그(특히 GPU)가 각각 37.5%와 16.7%를 기록하며 뒤를 이었습니다.



그림 6: AI 도입의 주요 장애요인

ESG 목표 달성과 관련해 AI로 인한 전력 소비 증가를 우려하는 비중은 79.1%에 달했습니다. 응답자 5명 중 1명(22%)은 심각하게 또는 매우 우려된다고 답했으며, 이는 AI의 전력 사용량 절감을 위한 대응방안을 마련해야 하는 필요성을 보여줍니다.

설문에 응한 기업들은 ESG/지속가능성 목표 달성에 직접적인 영향을 주는 전력 소비 증가를 완화하기 위해 다양한 접근 방식을 고려하고 있었습니다. AI 전력소비 절감을 위한 조치로 '전력 효율이 높은 하드웨어에 투자'가 58.1%로 우선순위가 가장 높았으며, 다음으로 '장비 사용 최적화(53.4%)', '친환경 에너지에 투자(34%)'가 뒤를 이었습니다.

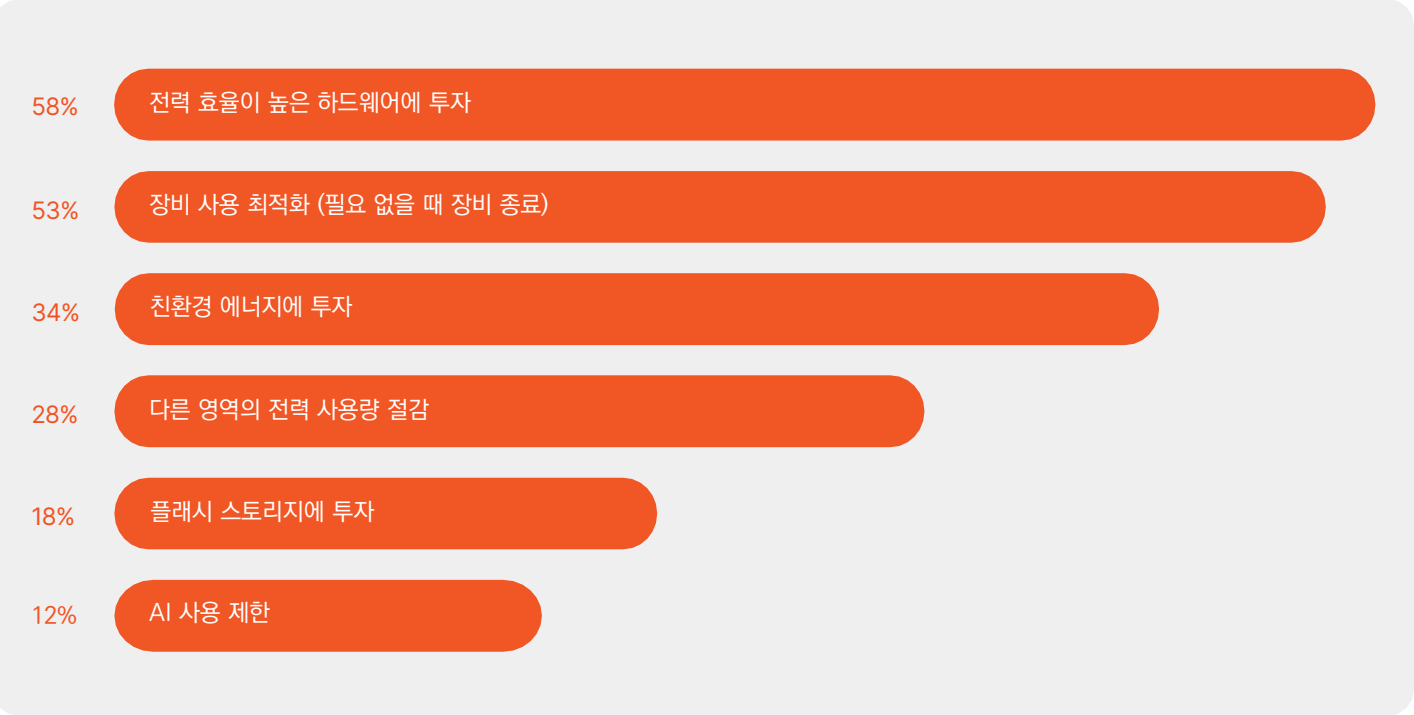


그림 7: AI의 전력 사용량 절감을 위해 취했거나 계획 중인 조치

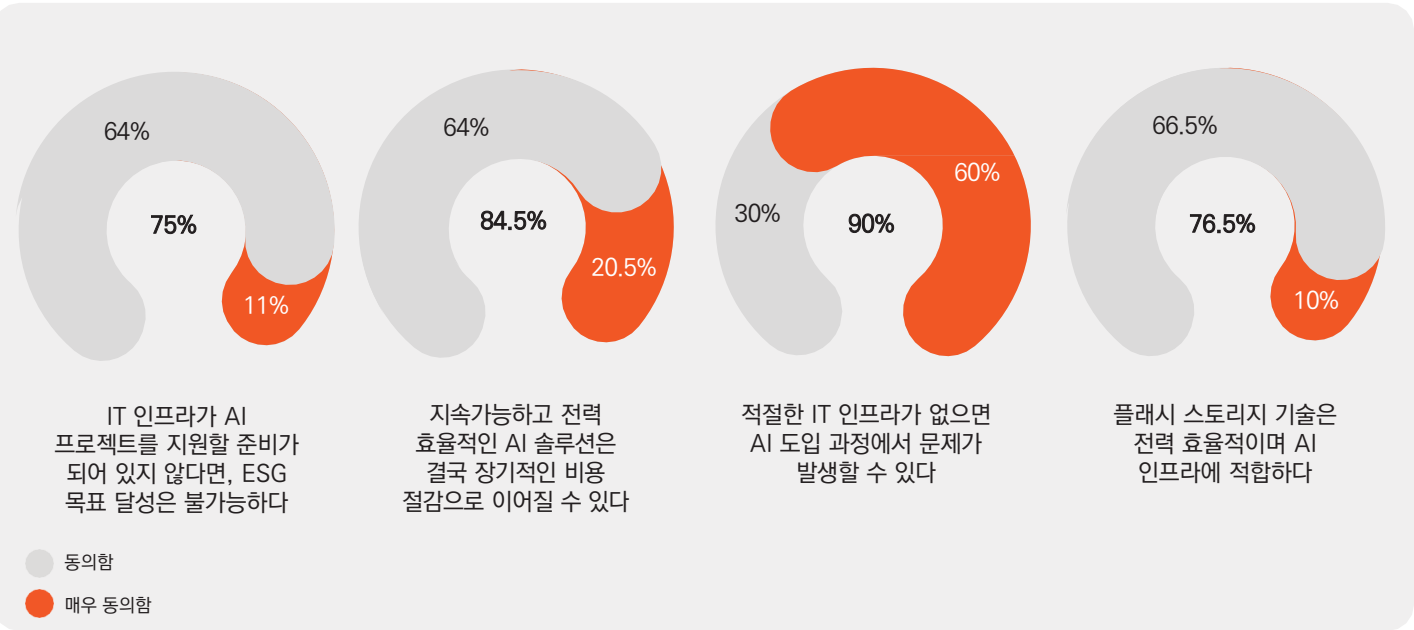


그림 8: 성공적인 AI 구축을 위해 필요한 다음 단계

6.KEY TAKEAWAYS

1

AI를 이미 도입했거나 시범운영 중인 국내 기업의 비중은 73.5%로, 대부분 기업에서 AI 도입에 대해 적극적인 모습을 보임

2

국내 기업의 향후 3년간 Top 3 최우선 과제에 AI/ML/LLM 등 AI 기술 구현이 포함

3

국내 기업의 58.1%가 AI의 전력소비 절감을 위해 가장 필요한 조치로 '전력 효율이 높은 하드웨어 투자' 꼽아

4

국내 기업의 75.9%가 AI 도입에 따라 전면적인 또는 상당한 수준의 IT인프라 개편이 필요하다고 인식

5

국내 기업의 75%는 기업이 IT 인프라가 AI 프로젝트를 지원할 준비가 되어 있지 않을 경우 ESG 목표 달성 불가능함에 동의

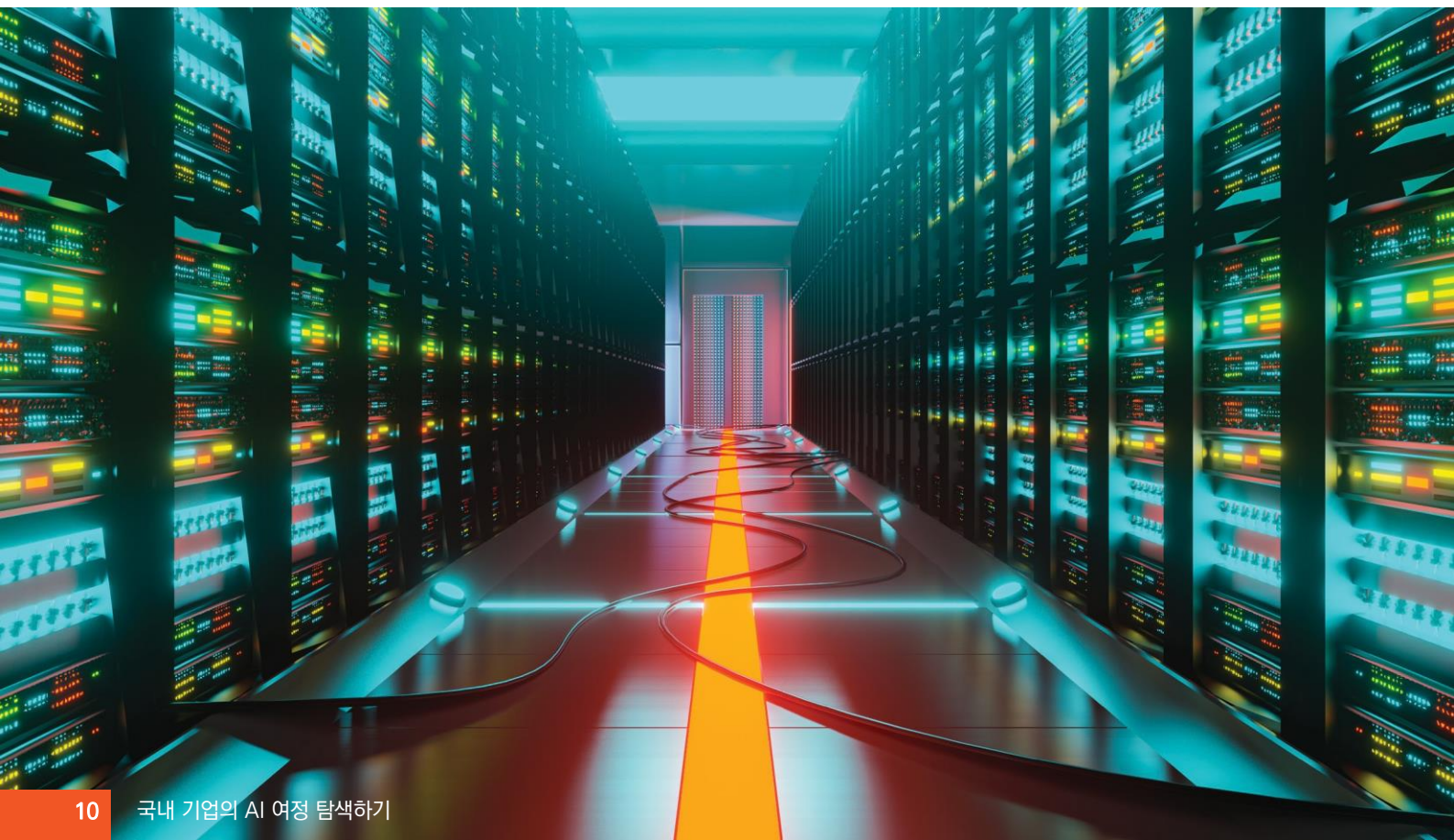
PURE STORAGE PLAY

AI 도입을 가속화하는 퓨어스토리지의 지속가능한 데이터 스토리지 기술

퓨어스토리지는 올플래시 스토리지를 통해 엔터프라이즈 데이터 스토리지 기술을 위한 지속가능한 통합 플랫폼을 제공합니다. 퓨어스토리지의 제품은 데이터센터 내 전력과 상면 공간을 훨씬 적게 사용하고, 전자폐기물을 크게 줄이며, 보다 지속가능한 운영을 위해 뛰어난 안정성을 제공합니다. 스토리지 어레이는 기존 스토리지 제품보다 더 적은 공간에 더 많은 데이터를 저장할 수 있습니다. 특히, 퓨어스토리지의 솔루션은 훨씬 더 적은 전력을 사용하여 고객의 전력 및 관련 탄소 배출량을 최대 85%까지 줄여줍니다. 이처럼 5배라는 획기적인 탄소 배출량 절감은 전 세계적으로 증가하는 데이터 수요를 충족하기 위해 소비되는 에너지, 물, 천연자원의 사용을 줄일 수 있다는 것을 뜻합니다. 퓨어스토리지는 다른 올플래시 설계를 포함해 기존 기업용 스토리지 제품들과 비교해 보다 지속가능한 주요 기술과 서비스를 제공합니다.

퓨어스토리지 플랫폼은 플래시 스토리지 전용 소프트웨어인 퓨리티(Purity) 운영 환경과

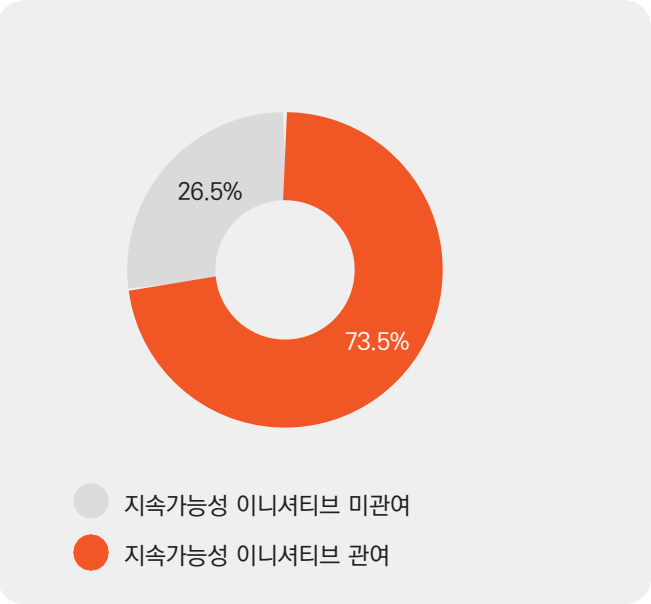
퓨어스토리지 고유의 다이렉트플래시(DirectFlash[®]) 기술을 활용하며, 이러한 조합을 통해 퓨어스토리지의 제품은 상용 SSD의 한계를 극복했습니다. 특히, 다이렉트플래시 모듈을 통해 원시 플래시를 어레이에 직접 '연결'하여 스토리지 집적도와 성능을 크게 향상시킬 수 있습니다. 퓨어스토리지는 제품의 최신화를 위해 전통적인 CAPEX 모델 외에도, 에버그린//원(Evergreen//One) 구독 서비스를 통해 클라우드와 같은 과금 모델로 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 고객은 실제로 스토리지를 사용한 만큼만 지불하면서 스토리지를 운용할 수 있어 과도한 프로비저닝과 전력 낭비를 줄일 수 있습니다. 퓨어스토리지는 에너지 효율 서비스 수준 협약(SLA)을 제공하는 유일한 공급업체로, 고객이 원하는 에너지 및 탄소 배출량 절감을 실현할 수 있도록 보장합니다. 전 세계 정부와 기업들이 탄소중립 경제를 위해 노력하는 가운데, 퓨어스토리지는 업계 최고의 성능을 제공하면서 이러한 전환을 지원하고 있습니다.



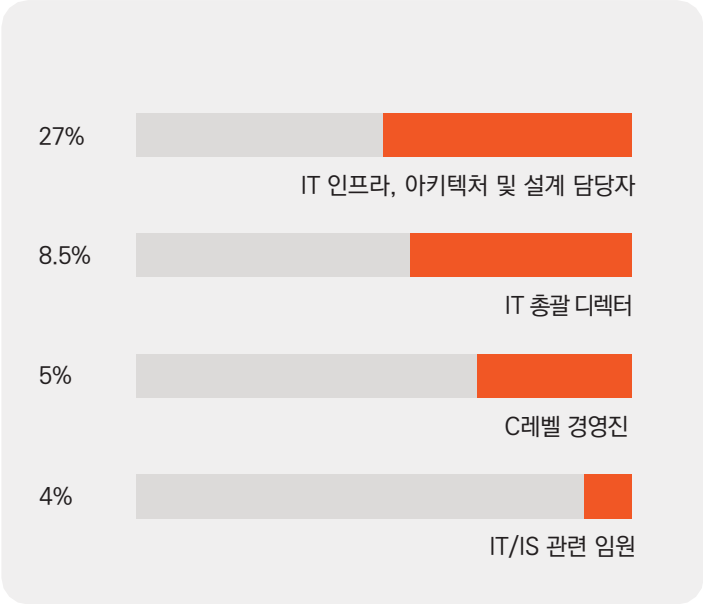
설문조사 개요

본 설문조사는 2024년 3월, 500명 이상의 임직원을 보유한 국내 기업 200곳의 IT 관련 의사결정 및 구현 관여자를 대상으로 1주일 동안 온라인으로 진행되었습니다. 설문 결과를 통해 AI 도입의 현황과 과제, AI 기술 도입 시 간과되는 영역과 함께 기업 경쟁력 강화를 위한 전략적 시사점을 제시합니다.

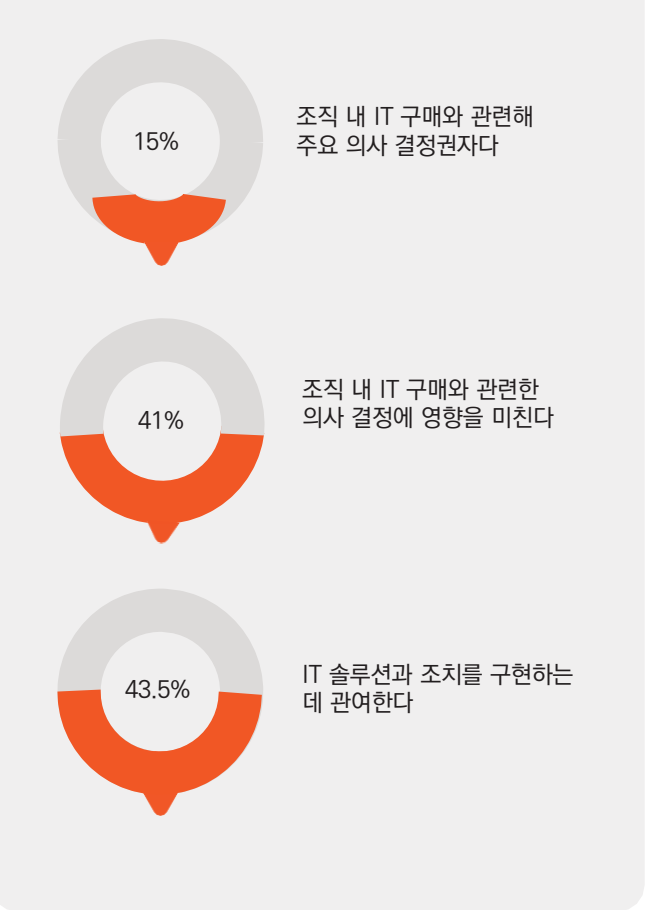
지속가능성 이니셔티브 참여



응답자 프로필



IT 관련 의사결정 관여



기업의 임직원 수

