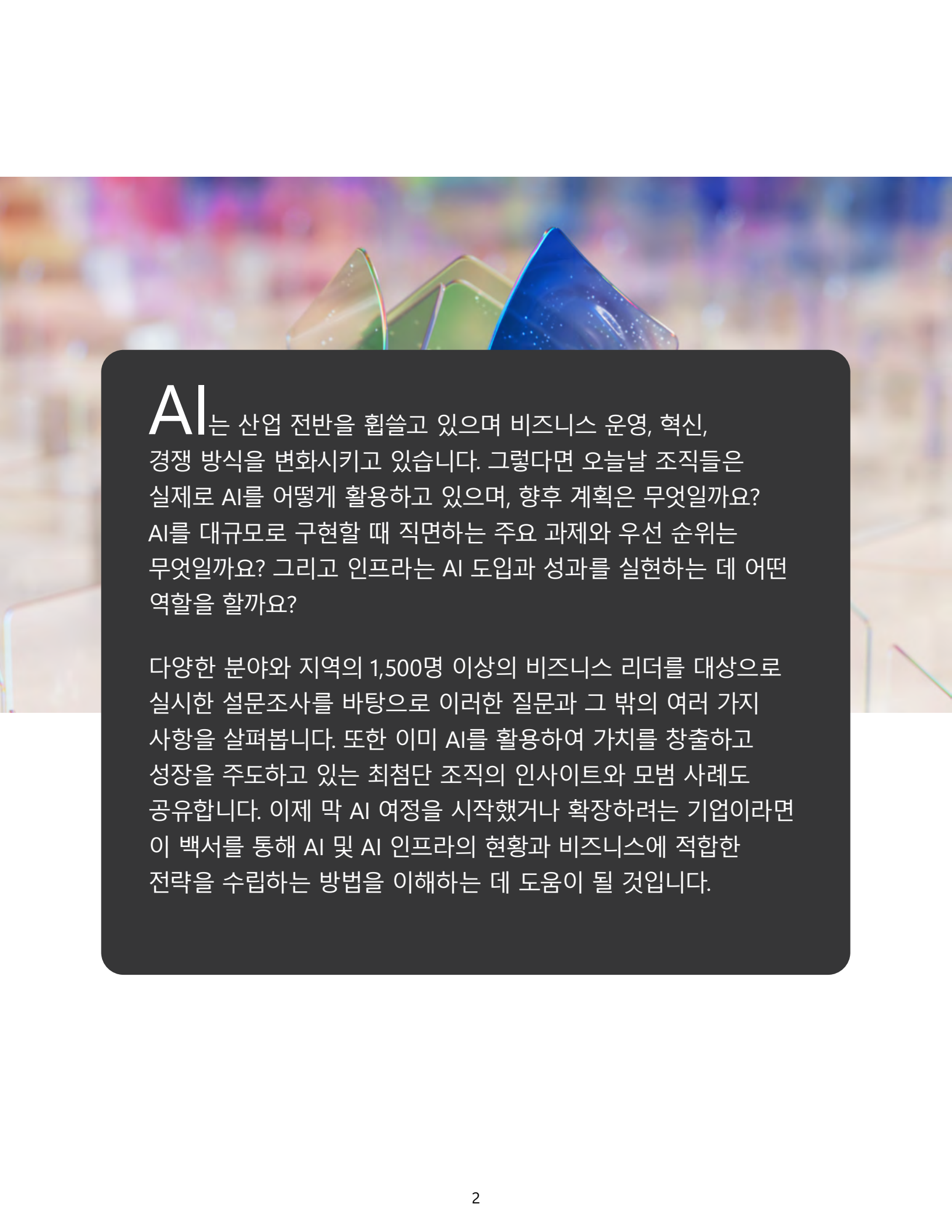


# AI 인프라 현황

2024년 버전

Microsoft의 의뢰로 Forrester Consulting과 Ipsos가 실시한 설문 조사를 기반으로 한 AI 인프라의 동향과 발전에 관한 연례 보고서입니다.



**AI**는 산업 전반을 휩쓸고 있으며 비즈니스 운영, 혁신, 경쟁 방식을 변화시키고 있습니다. 그렇다면 오늘날 조직들은 실제로 AI를 어떻게 활용하고 있으며, 향후 계획은 무엇일까요? AI를 대규모로 구현할 때 직면하는 주요 과제와 우선 순위는 무엇일까요? 그리고 인프라는 AI 도입과 성과를 실현하는 데 어떤 역할을 할까요?

다양한 분야와 지역의 1,500명 이상의 비즈니스 리더를 대상으로 실시한 설문조사를 바탕으로 이러한 질문과 그 밖의 여러 가지 사항을 살펴봅니다. 또한 이미 AI를 활용하여 가치를 창출하고 성장을 주도하고 있는 최첨단 조직의 인사이트와 모범 사례도 공유합니다. 이제 막 AI 여정을 시작했거나 확장하려는 기업이라면 이 백서를 통해 AI 및 AI 인프라의 현황과 비즈니스에 적합한 전략을 수립하는 방법을 이해하는 데 도움이 될 것입니다.

# 목차

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| AI의 시대입니다. 시작에 불과합니다          | 4  |
| AI는 모두에게...도전 과제입니다           | 9  |
| AI 인프라는 여전히 파악하기 어렵습니다        | 13 |
| 성능, 보안, 비용이라는 세 가지 요소부터 시작하세요 | 17 |
| 모든 경우에 적용되지 않음                | 20 |
| AI의 힘 활용하기                    | 25 |
| AI 혁신 여정의 다음 단계 이행            | 27 |
| 연구 방법론                        | 28 |

# AI의 시대입니다. 시작에 불과합니다.

AI가 소비자의 흥미와 참여를 유도할 뿐만 아니라 비즈니스 생산성을 기하급수적으로 높이고, 비즈니스 모델을 혁신하며, 고객 경험을 재창조하는 새로운 시대에 오신 것을 환영합니다. 소매유통업부터 헬스케어까지, AI가 다음과 같은 방식으로 변화를 일으키고 있다는 것은 의심할 여지가 없습니다.

- 소매유통업에서 대규모로 개인화된 추천을 제공하기 위해 고객 데이터를 집계합니다.
- 소매유통업에서 대규모로 개인화된 추천을 제공하기 위해 고객 데이터를 집계합니다.
- 머신 수명 주기를 예측하여 공장의 실시간 유지 관리 및 런타임 효율성을 높입니다.
- 고급 AI 도구와 모델을 사용한 실시간 탐지를 통해 금융 사기를 방지합니다.
- 소비자 친화적인 챗봇을 사용하여 고객 서비스 프로세스를 간소화합니다.

최근 Microsoft가 의뢰한 조사에 따르면 대부분의 기업이 AI 역량을 적극적으로 강화하고 있으며, 조사 대상 기업의 95%가 향후 2년간 AI 사용량을 늘릴 계획이라고 답했습니다. 산업 전반에 걸쳐 AI 도입은 성공을 위해 매우 중요한 것으로 여겨지고 있습니다.

조직적 관점뿐만 아니라 개인적 관점에서도 AI의 중요성에 대한 공감대가 형성되어 있습니다. 이는 중요한 차이점입니다. 이 수치는 AI 도입을 주도하는 것은 조직뿐만 아니라 사람들이 개인적으로도 그 가치를 인식하고 있다는 것을 보여줍니다.

# 성공에 있어 AI의 중요성

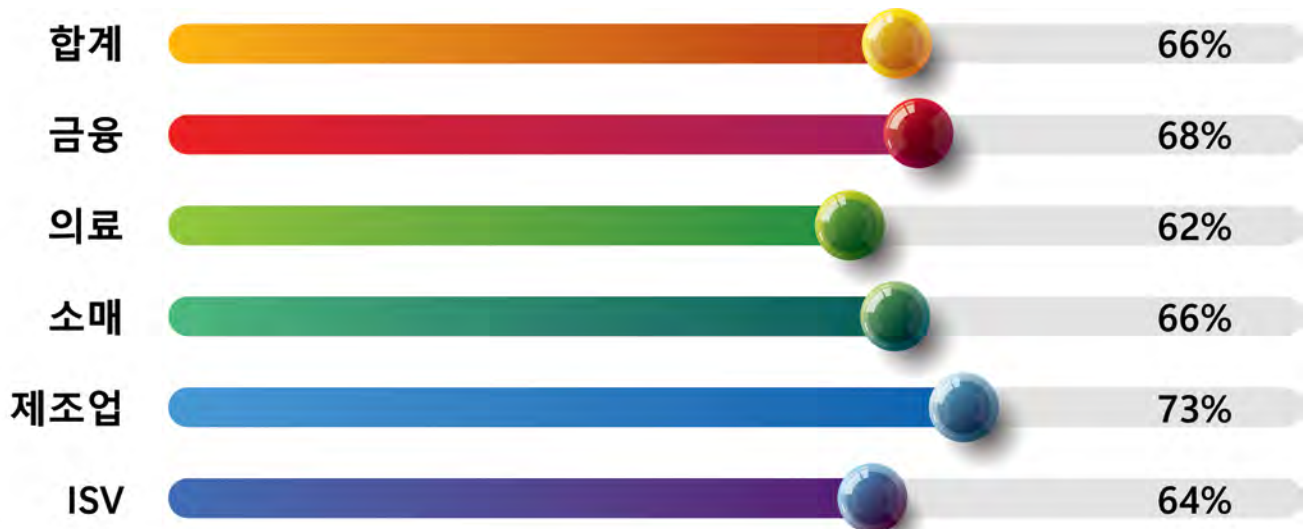
AI는 조직의 성공에 매우 중요합니다.

매우 동의함/동의함



AI는 개인의 성공에 매우 중요합니다.

매우 동의함/동의함



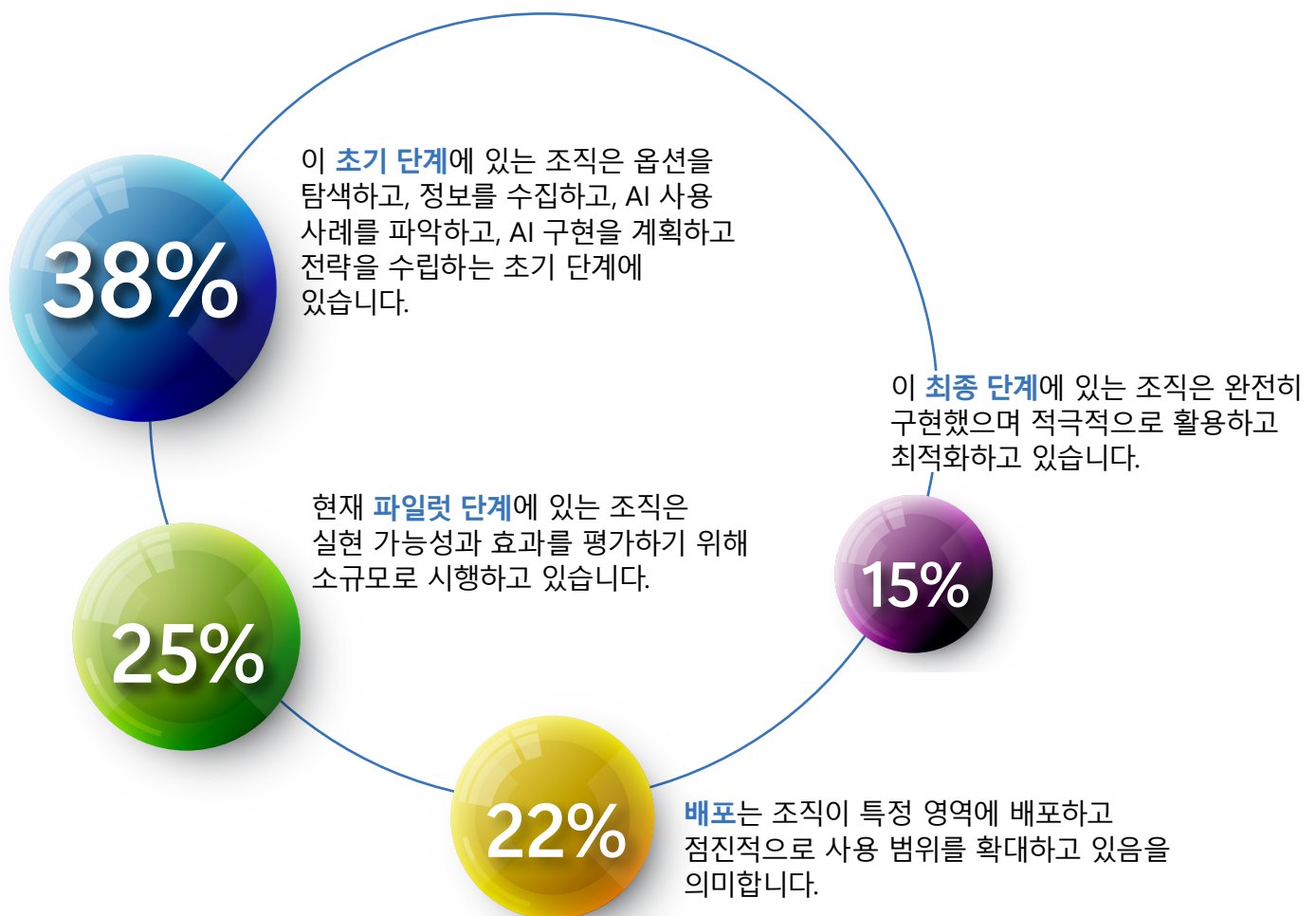
기준: 전체(n=900), 금융(n=180), 헬스케어(n=180), 소매유통업(n=180), 제조(n=180), ISV(n=180)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 많은 조직이 출발선에 서 있습니다

3분의 1 이상의 기업이 옵션을 탐색하고 정보를 수집하며 다양한 사용 사례를 계획하여 구현 전략을 수립하는 등 AI 도입의 초기 단계에 있으며, 4분의 1은 초기 파일럿 테스트 단계에 있습니다. 대다수의 조직이 아직 상황을 파악하고 있는 상황에서 비즈니스 리더에게는 경쟁에서 이기고 우위를 점할 수 있는 기회가 있습니다. 하지만 그러기 위해서는 자체적인 AI 전략을 신속하게 구현해야 합니다.

## 조직마다 AI 구현 단계가 다릅니다



기준: 합계(n=900), 미국(n=500), 독일(n=200), 인도(n=200).

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 비즈니스는 자동화와 고객에 집중합니다

AI 통합을 시작한 기업들은 고객 대면 애플리케이션을 지원하고 자동화를 통해 효율성을 높이는 데 집중하고 있습니다. 이러한 사용 사례는 가치가 낮은 업무에 소요되는 시간을 줄여 직원들로부터 더 많은 가치를 창출하는 데 초점을 맞추기 때문에 ROI가 더 높은 경향이 있습니다. 응답자들이 평균적으로 AI 플랫폼에서 34%의 ROI를 기대한다는 점을 고려하면 이는 당연한 결과입니다.

평균적으로 고객 대면 애플리케이션의 46%와 비즈니스/핵심 애플리케이션의 44%가 AI 기능을 활용하고 있습니다.

**70%**

대화형 AI(예: 고객 서비스 도우미, 언어 이해, 음성 제어)

**62%**

문서 프로세스 자동화(예: 청구 관리 및 자동화)

**59%**

머신 번역(예: 실시간 음성 번역, 문서 번역, 웹 로컬라이제이션)

**52%**

음성 받아쓰기 및 분석(예: 통화 받아쓰기 및 분석, 멀티미디어 콘텐츠 캡션, 대화 받아쓰기)

**조직에서 어떤 AI 워크로드를 배포했나요?**

**49%**

지식 마이닝(예: 콘텐츠 검색, 제품 검색 최적화)

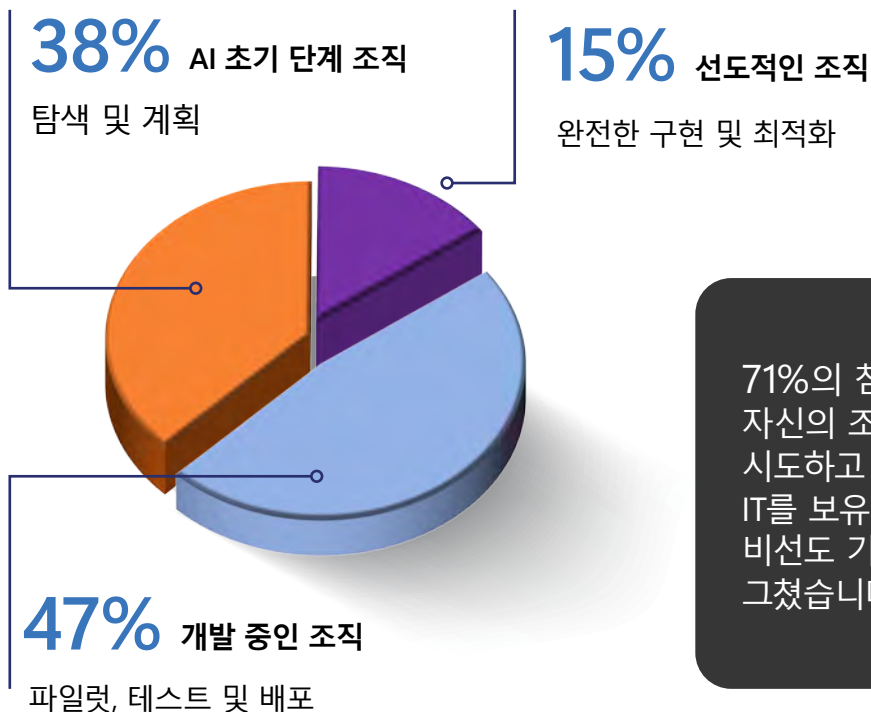
기준: (n=641)

출처: Microsoft와 NVIDIA의 의뢰로 Forrester Consulting에서 수행한 연구, 2023년 5월

# "선도적인 조직"이 앞으로 나아가는 길을 개척합니다

많은 조직이 AI 여정의 초기 단계에 있지만, 15%의 기업은 AI 인프라가 발전되어 있으며 "선도적인 조직"으로 간주됩니다. 이러한 선도적인 조직은 기술을 멀리 어답터인 경향이 있으며 효과적인 AI 구현 전략에 대한 귀중한 학습을 제공할 수 있습니다. Microsoft의 권장 사항은 첨단 조직에 대한 분석과 기타 주요 인사이트를 바탕으로 모든 기업이 활용할 수 있는 AI 모범 사례와 권장 사항을 제공합니다.

## AI 준비 단계



71%의 첨단 선도 기업 리더가 자신의 조직이 새로운 기술을 시도하고 경쟁사보다 더 앞선 IT를 보유하고 있다고 답한 반면, 비선도 기업의 리더는 47%에 그쳤습니다.

기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월



# AI는 모두에게...도전 과제입니다

AI 환경은 계속 진화하고 있으며 AI 구현에는 극복해야 할 다양한 과제와 장애물이 존재합니다. 비즈니스 리더는 앞으로 나아갈 최선의 길을 찾아야 하는 어려운 과제에 직면해 있습니다.



AI를 확장하고 운영하는 데 어려움을 겪는 조직의 비율



AI 시장이 성장하고 진화하고 있다고 생각하는 비즈니스 리더의 비율

“

제 기술 환경은 매우 복잡하고 역동적으로 변화하고 있습니다.

우리는 복잡한 요구 사항을 가지고 있으며 여러 부서에서 서로 다른 애플리케이션을 사용하고 있고 모두 다양한 요구 사항을 가지고 있습니다.

AI는 불과 몇 년 안에 지금보다 훨씬 더 발전할 것이라고 믿습니다.

”

기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 가장 큰 과제는 무엇일까요? 인재 간 격차 해소입니다

조직은 AI 경험과 인재를 즉각적으로 필요로 합니다. 지금 바로 직원의 역량과 교육을 강화하여 이러한 격차를 해소하는 것이 격차를 해소하고 빠르게 발전하는 열쇠입니다.



AI 모델을 개발하거나 맞춤화하는 데  
필요한 기술을 보유하는 것을 상위 3가지  
기술 과제 중 하나로 꼽은 리더들  
(13개 항목 중 선택)



충분한 인재 확보가 조직의 3대 과제  
중 하나로 꼽힌 리더  
(13개 항목 중 선택)

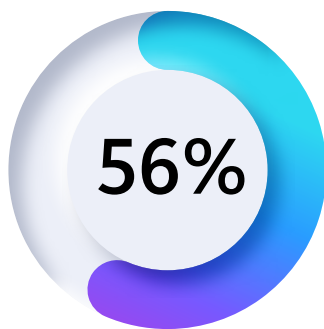
## 보안, 기능 및 ROI 고려 사항

AI 인재 소싱과 함께 기업이 직면하는 다른 많은 과제가 기술 및 전략적 과제에 집중되어 있다는 것은 놀라운 일이 아닙니다. 보안 고려 사항, 인프라 설계, 구현 및 관리를 위한 적절한 역량 확보, 적절한 AI 도구 확보는 핵심적인 기술 과제입니다.

또한 직원의 재능, AI 구현의 불분명한 ROI, AI 개발 및 관리를 지원하는 적절한 리소스, 비즈니스 기능 간 협업도 조직의 주요 과제입니다.

# 인프라 문제는 여전히 최우선 과제로 남아 있습니다

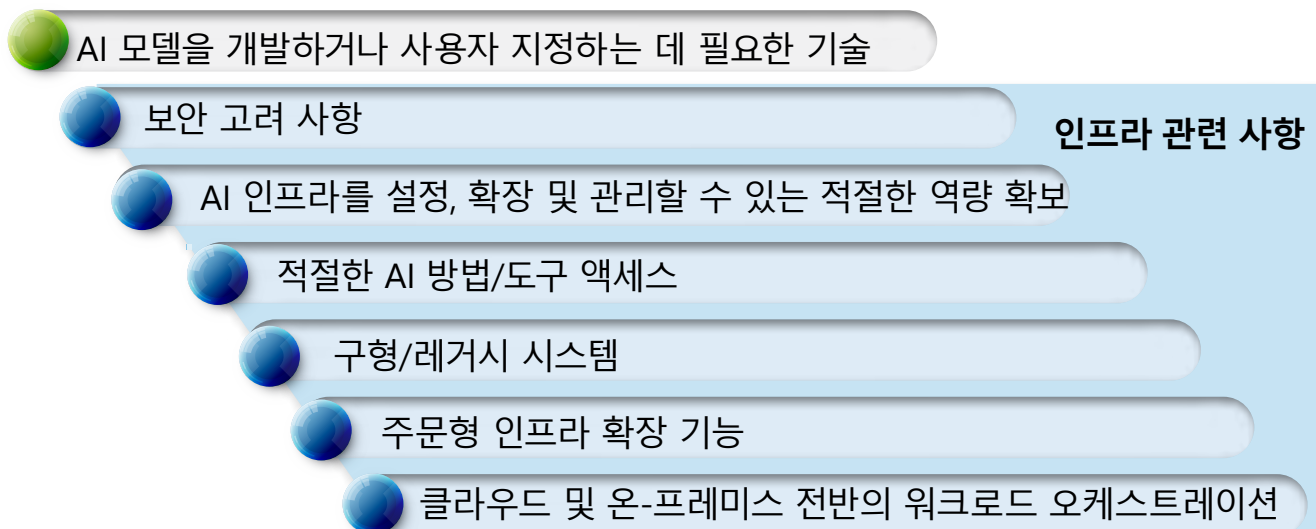
올바른 인프라는 AI 프로젝트의 성패를 좌우할 수 있습니다. 압도적으로 많은 AI 과제는 인프라(하드웨어, 소프트웨어, 도구)에 속하며, 강력한 AI 도구를 구현하고 활용하는 데 있어 가장 흔한 장애물로 남아 있습니다. 올바른 AI 인프라의 우선 순위를 정하는 것이 성공적인 AI 구현, 확장 및 혁신의 핵심입니다.



조직에서 원하는 AI 워크로드를 지원할 수 있는 적절한 인프라가 없습니다.

## 조직들이 직면한 주요 기술 과제

(내림차순, 13개 항목 중 상위 7개 항목 표시)



기준: 총계(n=641), 총계(n=900)

출처: Microsoft의 의뢰로 Forrester Consulting과 Ipsos가 수행한 연구 결과, 2023년 5월과 2023년 10월

# 리더는 파트너에게 도움을 요청합니다

AI를 어떻게 활용해야 할지 막막한 기업은 심층적인 AI 전문 지식과 검증된 AI 솔루션을 갖춘 솔루션 제공업체와 파트너십을 맺으면 AI 생산을 가속화하고 AI 인프라 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있습니다. 비즈니스 리더들은 인프라 설계 및 구현, 교육 및 지원, 보안 및 규정 준수, 전략적 계획 및 컨설팅을 도와줄 파트너를 찾고 있습니다.

흥미로운 점은 기업이 AI 여정을 더 진행하면서 성능, 최적화, 클라우드 제공업체 통합 등의 우선 순위를 정하기 시작한다는 점입니다. 적절한 파트너와 협력하면 규모와 AI 구현 단계에 관계없이 모든 기업이 AI 여정을 가속화할 수 있습니다. 이는 파트너에게 큰 기회인 동시에 부담이기도 합니다. 파트너는 컨설팅, 전략 및 교육에 도움을 줄 수 있는 직원이 준비되어 있는지 확인해야 합니다.

## 파트너의 도움이 필요한 분야(상위 4가지)

### 선도적인 조직



### 비선도적인 조직



기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# AI 인프라는 여전히 파악하기 어렵습니다

AI 인프라에 어떻게 접근해야 할지 잘 모르겠다면 혼자가 아닙니다. AI를 위해 특별히 구축된 강력하고 확장 가능한 인프라는 새로운 AI 기반 워크로드와 프로세스의 복잡성을 지원하는 데 매우 중요하지만, AI 인프라는 대부분의 리더들이 AI를 구현하고 운영하는 데 있어 다음과 같은 많은 장애물에 직면하는 핵심 과제입니다.

- 복잡하고 방대한 AI 워크로드를 처리하도록 설계되지 않은 오래된 레거시 시스템
- 강력한 보호 및 규정 준수 조치가 필요한 데이터 보안 및 개인정보 보호 문제, 특히 민감한 개인 데이터
- 여러 플랫폼, 도구, 프레임워크 관리, 리소스 활용 및 성능 최적화와 같은 워크로드 오케스트레이션 문제
- 많은 조직에서 AI 모델과 애플리케이션을 개발, 사용자 지정, 배포할 수 있는 인재와 전문 지식이 부족하기 때문에 발생하는 기술 격차
- GenAI와 같은 기술 발전의 속도가 빨라지면서 필요한 인프라의 유형과 복잡성에 큰 영향을 미치는 문제

# AI 인프라 정의

AI 인프라에 대한 조직 간의 다양한 해석으로 인해 인프라 문제가 증폭되고 있습니다. AI 기능을 기존 IT 인프라에 통합하는 것부터 전용 하드웨어 및 네트워크 인프라 구축, 알고리즘, 프레임워크, 라이브러리를 포함하는 포괄적인 기술 스택 개발까지 다양한 해석이 존재합니다. 따라서 동일한 언어를 사용하지 않는 경우 공급업체와 요구 사항을 전달하는 것과 같은 간단한 작업도 매우 어려운 일이 될 수 있습니다.

명확한 정의가 없으면 AI를 시작하는 데 어려움이 가중될 뿐입니다. 가장 단순하게 설명하자면, AI 인프라에는 AI를 개발, 구현 및 최적화하는 데 사용되는 하드웨어, 소프트웨어, 네트워킹, 도구 및 서비스가 포함됩니다. AI가 계속 발전함에 따라 모든 산업에서 사용할 수 있는 표준 정의를 정립하는 것이 그 어느 때보다 중요해질 것입니다.

## 조직이 "AI 인프라"를 정의하는 다양한 방법



AI 인프라에 대한 Microsoft의 정의: "AI 모델 및 애플리케이션의 개발, 배포 및 관리를 지원하는 하드웨어, 소프트웨어 및 툴의 조합"

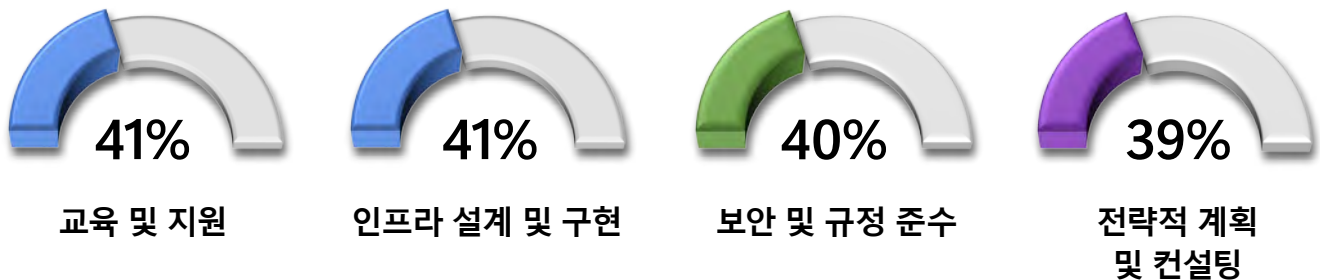
기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

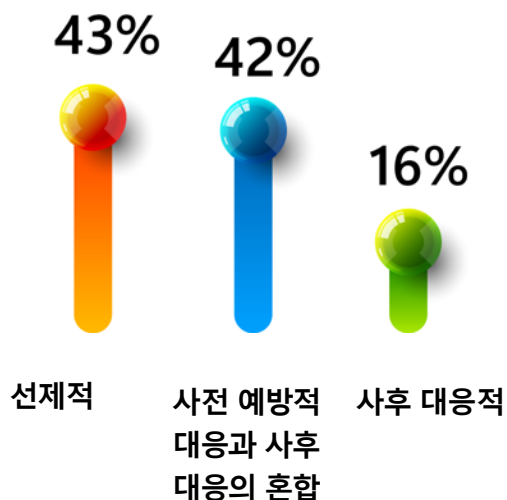
# AI 인프라를 우선 순위에 두기

기업들은 이미 AI 이니셔티브를 위한 탄탄한 기반을 마련하는 것이 얼마나 시급하고 중요한지 잘 알고 있습니다. 리더의 41%는 인프라가 가장 도움이 필요한 분야라고 답했으며, 39%는 인프라 또는 보안과 같은 전문 구성 요소와 광범위한 설계 및 구현을 꼽으며 전략적 계획 및 컨설팅에 대한 도움이 필요하다고 답했습니다. 또한 43%는 AI 인프라 전략을 개발할 때 주로 사전 예방적으로 접근하는 반면, 16%는 대부분 사후 대응적으로 접근하는 것으로 나타났습니다. 기업이 AI 인프라를 최적화하는 데 필요한 컨설팅과 전문 지식을 제공할 수 있는 파트너에게는 분명한 기회가 있습니다.

## 조직이 가장 도움이 필요한 영역



## 대부분의 리더는 선제적 대응을 목표로 합니다



모든 산업 분야의 많은 조직에서 전략적 계획과 컨설팅을 원하고 있습니다. AI 도입 초기에 있는 비즈니스 리더일수록 도움이 필요할 가능성이 높았는데, AI 초보 조직의 42%가 도움이 필요하다고 답했습니다. 여정을 시작하는 조직은 파트너의 컨설팅을 활용할 수 있습니다.

기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 산업마다 고유한 특성을 가지고 있습니다

제조업은 AI 인프라를 가장 적극적으로 계획하는 경향이 있으며(51%), 의료 및 소매유통업에 비해 훨씬 더 높은 비율을 차지합니다. 이러한 프로세스 중심 산업에서는 효율성을 조금만 높여도 경쟁에서 중요한 우위를 점할 수 있습니다. AI 기술은 현재의 형태에서도 운영 효율성을 크게 향상시킬 수 있습니다.

프로세스 최적화, 고급 자동화, 예측 유지 관리를 통해 업계 전체가 상당한 이점을 얻을 수 있습니다. 다른 산업 분야의 비즈니스 리더들도 제조업의 사례를 참고하여 각자의 AI 요구사항에 적합한 인프라를 신속하게 구축할 수 있습니다. 다른 비즈니스 전략 결정과 마찬가지로 이러한 차이점은 새로운 기술을 도입할 때 고려해야 할 산업 간 특성을 강조합니다.

## 제조 조직은 가장 선제적으로 대응하는 것을 목표로 합니다



기준: 합계 (n=900)

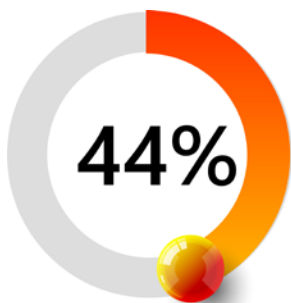
출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월



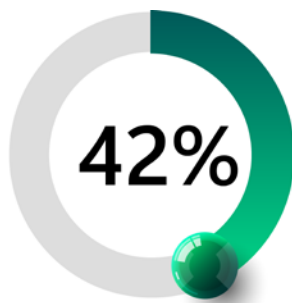
# 성능, 보안, 비용이라는 세 가지 요소부터 시작하세요

비즈니스에 필요한 적합한 AI 인프라를 찾을 때 고려해야 할 사항이 많으며, 시장의 변화 속도가 빨라지면서 복잡성이 더욱 가중되고 있습니다. 기업이 공급업체와 설정을 분석하기 시작할 때 성능, 보안, 비용과 같은 주요 고려 사항을 출발점으로 삼을 수 있습니다.

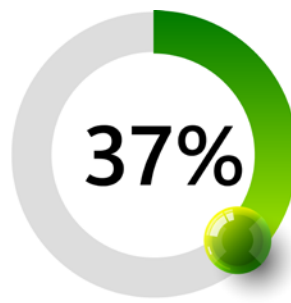
## AI 인프라의 최우선 과제



성능 및 확장성



보안 및 개인  
정보 보호



비용 효율성



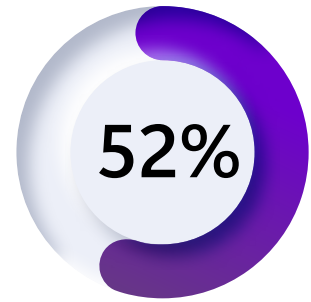
기존 시스템과의  
통합

기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

## 성능 및 확장성

특히 소매유통업, 제조, 독립 소프트웨어 공급업체와 같이 대량의 복잡한 AI 워크로드를 관리하는 산업에서 44%의 리더가 성능과 확장성을 우선시하는 만큼, AI 인프라는 리소스 활용을 최적화하고 지연 시간을 줄이며 필요에 따라 확장 및 축소할 수 있는 신속하고 안정적인 컴퓨팅 리소스를 제공하는 것이 필수입니다. 성능과 확장성에 집중한다는 것은 비용을 넘어 AI와 함께 제공되는 모든 이점을 고려하고 AI 인프라 구현의 전체 효과를 극대화하는 것을 의미합니다.

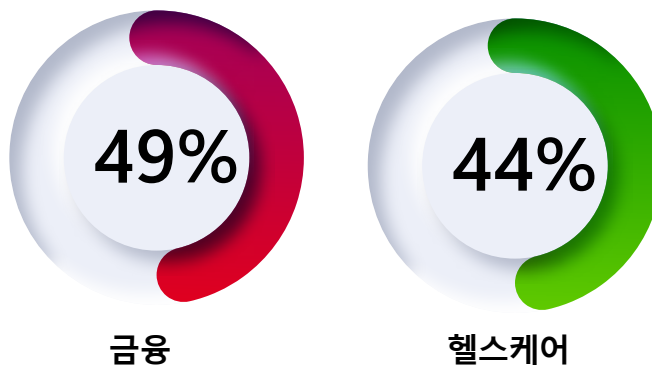


독립 소프트웨어  
공급업체

## 보안 및 개인 정보 보호

비즈니스 리더의 42%가 보안과 개인정보 보호를 최우선 순위로 꼽을 만큼 보안과 개인정보 보호 역시 중요한 사안입니다. 특히 엄격한 규정을 준수하면서 무단 액세스, 사이버 위협, 데이터 침해로부터 기밀 데이터를 보호해야 하는 금융 및 의료 업계의 경우 더욱 그렇습니다. 소매유통업, 제조, ISV의 경우 보안의 중요성이 다소 떨어졌지만, 이들 업계에서는 여전히 보안을 전반적으로 해결해야 할 핵심 우선 순위로 꼽았습니다. 이러한 요소는 AI 인프라 솔루션의 신뢰성, 효율성, 효과를 보장하고 리더가 직면한 주요 과제를 해결하는 데 필수적입니다.

**금융 및 의료 분야에서 "보안 및 개인정보 보호"가 1위를 차지했습니다.**



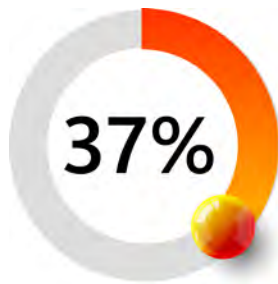
기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 비용 효율성

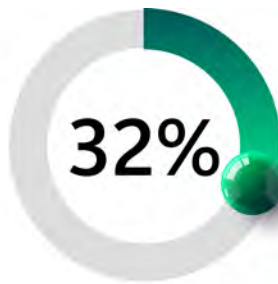
업계 리더의 37%가 AI 인프라에서 필요한 가치를 얻고 ROI 목표를 미팅하는 것이 중요하다고 답할 정도로 비용 효율성이 우선 순위로 꼽힌 것은 당연한 결과입니다. 소매유통업의 경우 비용은 더욱 중요합니다.

## AI 인프라 우선 순위



비용 효율성  
(3/10 순위)

## 조직의 과제



ROI가  
불분명함(2/13 순위)

## AI 도입을 가로막는 장벽과 차단 요소



비용 및  
ROI(4/20 순위)

이러한 3대 우선 순위 외에도 기업들은 AI 인프라에서 다음과 같은 것을 기대합니다.

소매유통업 리더들은 비용 효율성을 다른 산업보다 더 중요하게 생각하며(42%), AI 인프라 우선 순위 목록에서 1위를 차지했습니다.

## 다른 우선 순위

31%



사용자 친화적인  
도구 및  
인터페이스

29%



유연성 및 사용자  
지정

23%



강력한 데이터  
관리

23%



지속적인 성능  
모니터링 및 최적화

19%



지원 및 유지 관리

기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 모든 경우에 적용되지 않음

우선 순위는 유동적이며, 끊임없이 진화하는 조직의 상황에 맞춰 변화합니다. 산업, 시장, AI 성숙도, 플랫폼과 같은 요인으로 인해 끊임없이 진화하는 환경을 탐색해야 합니다. 리더는 조직의 변화하는 상황과 구현에 미치는 영향을 이해하여 이러한 우선 순위의 변화에 대비할 수 있어야 합니다.

## AI 준비 수준

선도적인 조직은 AI 인프라 구현의 초기 단계에 있는 기업과 다른 도전 과제에 직면합니다. 조직이 발전함에 따라 유연성, 데이터 관리, 유지 관리 및 지원은 성능, 보안, 비용 효율성 및 통합과 같은 초기 우선 순위와 경쟁하게 됩니다.

새로운 기술과 프로세스가 표준 운영 방식으로 자리 잡으면서 우선 순위가 바뀌기 때문에 리더는 이러한 변화에 선제적으로 대비하는 것이 중요합니다. 조직이 발전함에 따라 더 많은 일이 중요해진다는 사실을 이해하면 변화하고 확장되는 요구 사항을 충족하기 위해 우선순위를 빠르게 전환할 수 있습니다.

### 준비 수준에 따라 강화되는 우선 순위

#### 강력한 데이터 관리



#### 성능 및 확장성



#### 보안 및 개인 정보 보호



기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월

# 워크로드 유형

필요한 AI 인프라 기능은 비즈니스 모델과 워크로드에 따라 다릅니다. 어떤 회사에는 완전히 맞춤화된 소프트웨어, 서비스, 컴퓨팅이 필요할 수 있지만, 다른 회사에는 기성품 AI 모델, 서비스, 플랫폼이 적합할 수도 있습니다. AI가 계속 발전함에 따라 기업의 요구사항과 솔루션도 빠르게 변화하고 있습니다. 따라서 서비스 제공업체는 더 다양한 요구사항을 충족하기 위해 서비스를 강화하고 고객이 시스템에 접근할 수 있는 여러 지점을 제공하고 있습니다.

AI 인프라에 대한 세 가지 고객 범주를 확인했습니다.

## AI 리더

'AI 리더'는 정의된 AI 전략을 가지고 있으며, 자체 개발한 혁신적인 AI 모델과 애플리케이션을 구축하여 시장을 선도하고자 합니다. 이를 위해서는 복잡한 스토리지, 네트워크, 컴퓨팅, 보안 요구사항을 유연하게 미팅할 수 있는 고성능 슈퍼컴퓨팅 인프라가 필요합니다. 이들의 AI 워크로드는 매우 복잡하고 방대한 모델을 포함하며 AI 인프라의 모든 계층에서 제어가 필요합니다.

**비즈니스 동인:** 엔드 투 엔드 AI 서비스, 솔루션 또는 플랫폼을 처음부터 개발합니다. 무제한 확장성과 맞춤형 사용자 경험을 제공할 수 있는 기능이 필요합니다.

## AI 고급 사용자

또한 'AI 고급 사용자'는 정의된 AI 전략을 가지고 있으며, 사전 구축된 AI 모델을 사용자 지정하고, 회사별 콘텐츠와 데이터를 주입하고, 재교육을 실시합니다. 이들은 AI 인프라의 각 계층을 제어해야 하지만 일반적으로 사전 학습된 모델로 작업할 때는 대규모 컴퓨팅 성능이 필요하지 않습니다.

**비즈니스 동인:** 효율성을 극대화하고 출시 기간을 최소화하고자 합니다. 사전 구축된 모델을 사용하고 필요에 맞게 최적화하여 시간을 절약할 수 있습니다.

## AI 준비

'AI 준비' 기업은 AI 전략을 정의하는 데 집중할 수 있도록 바로 사용할 수 있는 인프라를 원합니다. 이들은 인프라의 안팎에 대해 걱정할 필요 없이 지금 당장 개별 프로세스를 지원하고 AI 성장을 지원할 수 있는 확장 가능한 즉시 사용 가능한 솔루션을 찾고 있습니다.

**비즈니스 동인:** AI와 함께 첫 걸음을 내딛습니다. 기성품 솔루션이 필요합니다.

# 플랫폼 고려 사항

온-프레미스, 하이브리드 또는 클라우드 중 어느 것을 선택해야 할지 결정할 때 모든 유형의 솔루션에는 장단점이 있습니다. 무수히 많은 요소가 작용하기 때문에 궁극적으로 무엇이 최선인지에 대한 결정은 기업과 각자의 고유한 상황에 따라 달라집니다. 예를 들어, 온-프레미스 AI 인프라는 더 많은 제어 기능을 제공하지만 더 많은 초기 투자가 필요하고 유지 관리 비용이 많이 들고 확장하기 어려우며 최신 기술을 따라잡기 어려울 수 있습니다.

클라우드의 AI 인프라는 빠른 배포, 확장성, 유연성을 제공하며 일반적으로 최고의 기술을 제공하지만 보안, 개인정보 보호, 규정 준수 요건 충족에 대한 우려가 있습니다. 하이브리드 설정은 두 가지의 장점(및 단점)을 모두 제공하지만 복잡성이 더 높습니다. 스타트업은 직원 규모가 작고 제품을 최대한 빨리 시장에 출시하는 데 집중해야 하기 때문에 클라우드 설정의 이점을 더 많이 누릴 수 있습니다. 그럼에도 불구하고 이들 각각에 대한 주요 주제는 보안과 비용 효율성이었습니다.

## 솔루션 설정별 상위 3가지 우선 순위

| 온-프레미스                                                                                           | 하이브리드                                                                                             | 클라우드                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 데이터 보안</li><li>• 비용 효율성</li><li>• 기존 IT 인프라 통합</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 보안 및 규정 준수</li><li>• 비용 효율성</li><li>• 확장성 및 탄력성</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 데이터 개인정보보호 및 보안</li><li>• 확장성 및 유연성</li><li>• 비용 최적화</li></ul> |

“

고급 모델의 경우 더 유용한 GPU가 필요합니다. 하지만 현재로서는 CPU에서 실행할 수 있는 경량 모델이 몇 가지 있습니다.

인프라 요구 사항은 계획된 사용 사례에 따라 달라집니다. 예를 들어 초기 파일럿 프로젝트와 실제 본격적인 구현에는 완전히 다른 인프라가 필요합니다.

”

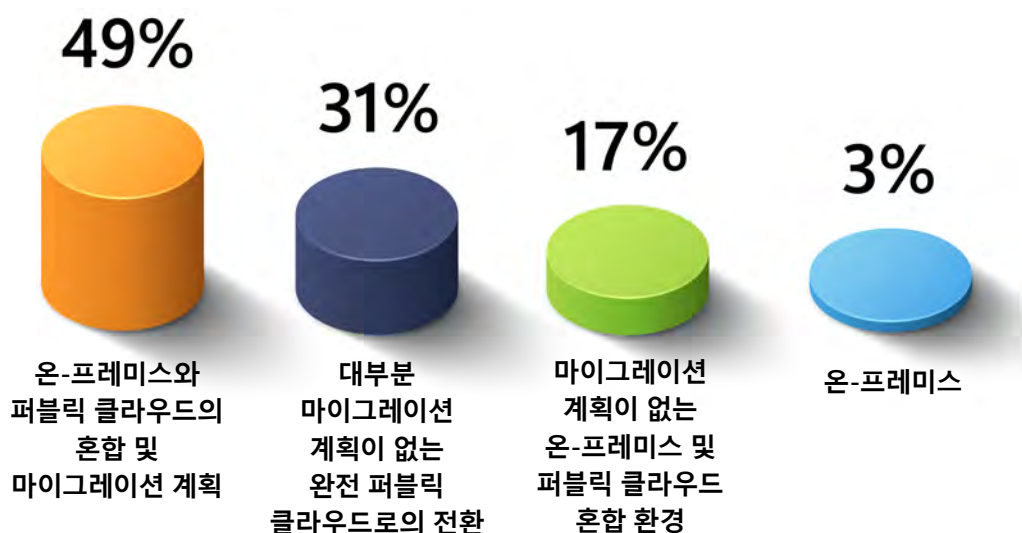
기준: (n=641)

출처: Microsoft와 NVIDIA의 의뢰로 Forrester Consulting에서 수행한 연구, 2023년 5월

비즈니스 리더의 절반은 더 나은 IT 거버넌스 및 보안, 생산성 및 확장성 향상, 성공적인 배포, 더 큰 혁신 및 ROI를 위해 클라우드로 완전히 마이그레이션할 계획이 있는 하이브리드 환경을 갖추고 있다고 답했습니다. "AI 준비"를 한 사용자는 클라우드 제공업체에서 보다 포괄적인 즉시 사용 가능한 솔루션을 제공할 수 있습니다.

온-프레미스, 하이브리드 또는 클라우드를 선택할지 여부를 결정하는 것 외에도 공급업체를 선택할 수 있는 폭이 넓습니다. 고품질 AI 알고리즘, 네트워킹 기능 관리 능력, 오픈소스 도구와의 통합, API 접근성, 확장성, 명확한 문서화, 멀티 클라우드/하이브리드 지원과 같은 주요 기능이 가장 중요한 요구 사항으로 나타났습니다.

### 귀사의 현재 AI 워크로드 구현 현황을 어떻게 설명하시겠습니까?



### 클라우드에서 AI 워크로드를 호스팅할 때 얻을 수 있는 주요 이점은 무엇인가요?

더 나은 IT 거버넌스  
 개선된 생산성  
 프로덕션에 성공적으로 배포된 AI 개념의 비율 증가  
 확장성 향상  
 ML 모델 및 데이터 세트에 대한 데이터 보안 강화

기준: (n=641)

출처: Microsoft와 NVIDIA의 의뢰로 Forrester Consulting에서 수행한 연구, 2023년 5월

# 산업별 상황

산업마다 우선 순위의 차이가 있습니다. 금융 및 의료와 같이 규제가 많은 산업에서는 보안 및 개인 정보 보호에 더 중점을 두는 반면, 제조 및 ISV에서는 강력한 성능과 확장성을 요구합니다. 솔루션 설정 및 AI 성숙도 수준과 같은 추가 요소도 조직 및 기술 우선 순위에서 차이를 만들 수 있습니다.

## 산업별 상위 3가지 AI 인프라 우선 순위

| 금융                                                                                                              | 헬스케어                                                                                                            | 소매유통업                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 보안 및 개인 정보 보호</li> <li>2. 성능 및 확장성</li> <li>3. 기존 시스템과의 통합</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 보안 및 개인 정보 보호</li> <li>2. 성능 및 확장성</li> <li>3. 기존 시스템과의 통합</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 성능 및 확장성</li> <li>2. 비용 효율성</li> <li>3. 기존 시스템과의 통합</li> </ol> |

| 제조업                                                                                                             | 독립 소프트웨어 공급업체                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 성능 및 확장성</li> <li>2. 기존 시스템과의 통합</li> <li>3. 보안 및 개인 정보 보호</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 성능 및 확장성</li> <li>2. 보안 및 개인 정보 보호</li> <li>3. 비용 효율성</li> </ol> |

“

보안은 주요 관심사이며, 사용 가능한 데이터가 너무 많아 보호가 필요합니다. (인프라를 통해) 머신 알고리즘을 사용하여 실시간으로 위협을 탐지하고 사이버 보안을 강화할 수 있습니다.

AI를 통해 많은 업무에 필요한 시간을 단축할 수 있습니다. 또한 성능과 전반적인 활동에 도움이 됩니다.

”

기준: 합계 (n=900)

출처: Microsoft가 의뢰하여 Forrester Consulting에서 실시한 연구 조사, 2023년 10월



# AI의 힘 활용하기

비즈니스가 AI 여정을 진전시키는 데 도움이 되도록, 문제를 해결하고 AI 생산 및 통합 속도를 높이는 데 도움이 되는 네 가지 조치를 권장합니다.

## AI 인프라 우선 순위 지정

인프라는 AI 혁신의 핵심입니다. AI 애플리케이션, 솔루션 또는 플랫폼이 얼마나 빠르고, 얼마나 좋은지, 얼마나 쉽고, 얼마나 획기적인지, 얼마나 매력적인지 결정할 수 있습니다. 기업은 AI 목표와 전략을 신중하게 검토하여 현재와 미래의 요구 사항에 가장 적합한 인프라 기능 및 플랫폼(온-프레미스, 클라우드, 하이브리드)을 결정해야 합니다. 기존 인프라가 AI의 수요와 복잡성을 감당할 수 있는 경우는 드뭅니다.

대부분의 기업은 기존 인프라를 정비하거나 풀스택 AI 플랫폼을 제공하는 솔루션 제공업체를 선택하거나 그 중간을 선택하는 등 변화를 시도해야 합니다. 기업의 AI 인프라 전략은 AI 여정을 가속화하거나 혁신을 가로막는 등 비즈니스의 미래를 결정할 수 있습니다.

## 기술 격차 극복

AI 기술 격차를 극복하기 위해 비즈니스 리더는 현재 직원을 교육하고 숙련도를 높이는 데 투자하거나 외부 인재 영입을 고려해야 합니다. 숙련된 AI 솔루션 제공업체와의 파트너십을 통해 직원 교육, 전략 계획, AI 인프라, 생산 및 구현 지원을 제공함으로써 공백을 메울 수도 있습니다.

## 보안 유지

보안, 개인정보 보호, 규정 준수는 모든 AI 및 인프라 계획의 최우선 순위가 되어야 합니다. 보안 AI는 AI 및 GenAI 기능 및 시스템을 안전하게 설계, 개발 및 배포하는 행위입니다. 다음 모범 사례를 따르세요.

- 사용자 데이터의 비공개 및 보안 유지
- 절차의 투명성을 보장하고 의사 결정의 출처와 기준을 명확하게 전달하는 것이 중요하다는 점 강조
- AI 시스템 수명 주기의 시작부터 배포까지 보안이 기본으로 제공되도록 보장
- 인터페이스와 프로세스를 설계할 때 위험을 최우선으로 고려

## 파트너 찾아보기

모든 업계에서 비즈니스 리더들은 전략적 계획과 컨설팅, AI 솔루션 제공업체의 교육 및 지원에 대한 도움이 필요하다고 답했습니다. 선도적인 조직은 AI 전문가와 협력하여 AI를 계획, 구축 및 비즈니스에 통합하는 데 도움을 줍니다. 규모와 단계에 관계없이 모든 기업은 전략적 AI 솔루션 제공업체의 도움을 받을 수 있습니다. 검증된 AI 솔루션 제공업체와 파트너십을 맺는 것은 AI 생산을 가속화하고 경쟁력을 유지하는 데 핵심이 될 수 있습니다.

# AI 혁신 여정의 다음 단계 이행

[Microsoft Azure](#)가 AI 워크로드를 위한 세계적 수준의 기술을 제공하고 지속 가능하고 책임감 있게 수행함으로써 모든 비즈니스가 AI에 대비할 수 있도록 클라우드 인프라를 재정의하는 방법을 살펴보세요.

비즈니스 리더를 위한 AI 혁신에 대한 [전략적 지침과 인사이트](#)를 확인하세요.

[기업](#)이 Azure AI 인프라를 사용하여 성능, 효율성 및 비용의 균형을 맞추는 방법을 알아보세요.



# 연구 방법론

2023년 5월, 북미, 유럽, 아시아 태평양 지역의 IT 책임자 및 의사 결정권자를 대상으로 Forrester Consulting에 의뢰하여 AI 현황을 평가했습니다.

2023년 9월, 입소스와 함께 3개 시장(미국, 독일, 인도)과 5개 산업(금융, 의료, 소매유통업, 제조, 독립 소프트웨어 회사)의 기술 및 비즈니스 리더, 개발자, 데이터 전문가를 대상으로 실시한 두 번째 연구를 통해 이 주제를 더 자세히 살펴봤습니다.

## Forrester Consulting Research

조사 기간: 2023년 5월~6월

참가자: n=641 AI 워크로드, 클라우드 인프라를 담당하는 IT 부서의 이사급 이상 직원.

기업 규모: 북미에서 1000명 이상의 FTE, 그 외 모든 국가에서 500명 이상

국가: 북미(미국, 캐나다), 유럽/중동/아프리카(영국, 독일, 프랑스), 아시아/태평양(호주, 뉴질랜드)

산업: 자동차, 제조, 석유 및 가스, 금융 서비스, 공공 부문, 대학, 바이오 생명과학을 포함한 모든 산업 분야.

## Ipsos Research

조사 기간: 2023년 9월 - 10월

참가자: n=900명, 조직에서 기술 도입 초기 단계에 있는 ITDM

기업 규모: ISV = 직원 50명 이상 기타 모든 산업 = 직원 500명 이상

국가: 미국(n=500), 독일(n=200), 인도(n=200)

산업: 금융(미국 n=100, 독일/인도 n=40);

헬스케어(미국 n=100, 독일/인도 n=40);

소매유통업(미국 n=100, 독일/인도 n=40);

제조(미국 n=100, 독일/인도 n=40);

ISV(미국 n=100, 독일/인도 n=40)

ISV는 독립 소프트웨어 공급업체 또는 소프트웨어 하우스로, SaaS를 포함하여 광범위한 상업적 배포용 소프트웨어를 개발합니다.