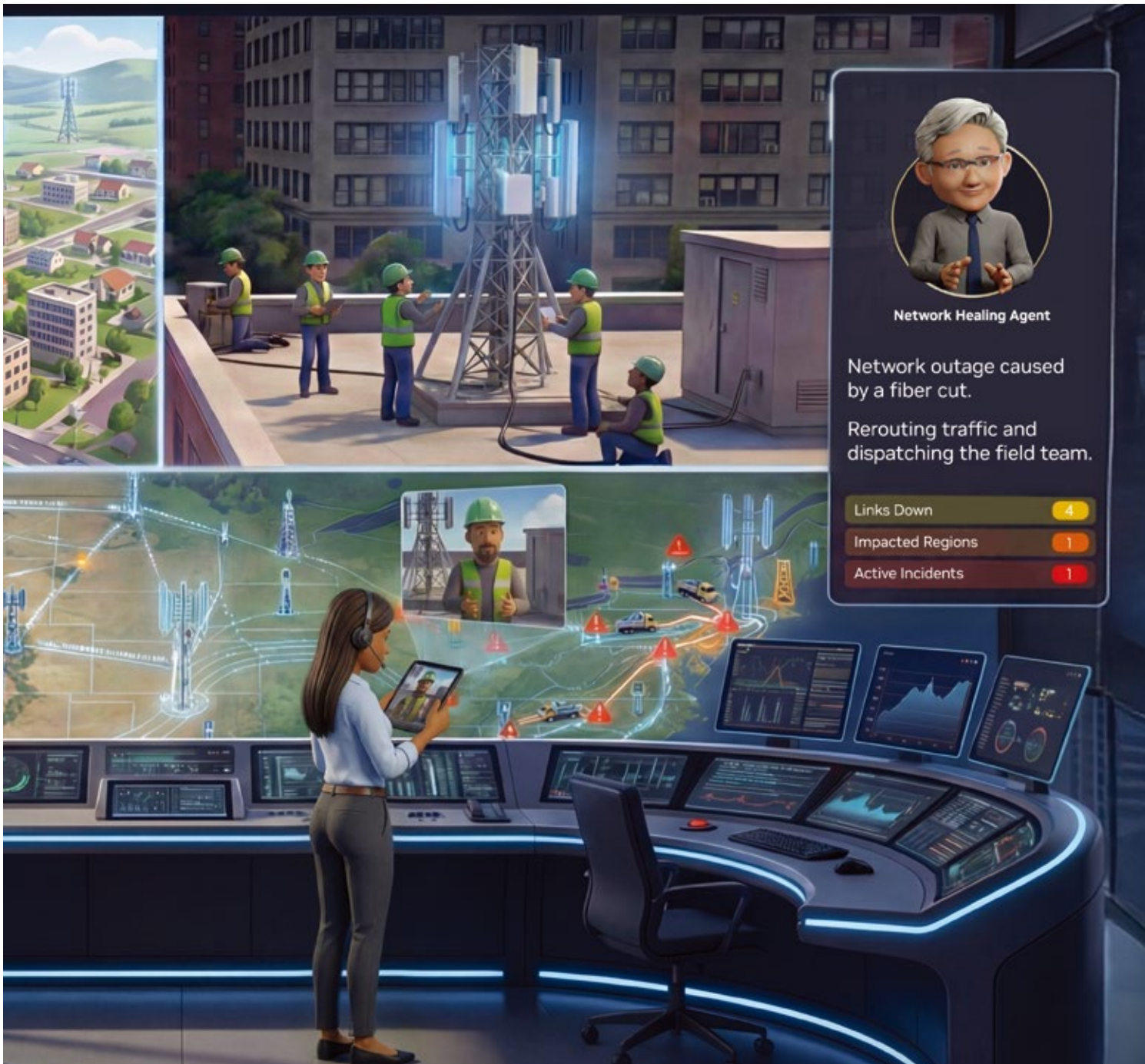
설문조사 보고서

통신 업계의 AI 현황: 2026년 트렌드



목차

조사 개요

통신 업계의 AI: 업계 리더를 위한 주요 트렌드 3

요약 3

조사 결과 심층 분석

통신 업계의 AI 도입률 사상 최고치 기록 6

자율 AI 네트워크 구축 가속화 10

실질적 성과로 투자 확대 11

에이전틱 AI의 유망한 출발 15

추론의 중요성 16

향후 전망 16

조사 방법론 17

조사 개요

통신 업계의 AI: 업계 리더를 위한 주요 트렌드

인공지능은 통신 업계의 현재와 미래에 필수적인 요소로 자리매김했습니다. 생산성 향상, 네트워크 운영 최적화, 고객 경험 개선을 위해 AI를 활용함으로써 업계는 뚜렷한 이점을 누리고 있습니다. 머지않아 AI는 자율 네트워크의 중추 역할을 하며 차세대 연결성을 위한 연구 개발을 가속화하고, 5G Advanced, AI-RAN, 6G와 함께 자율 네트워크의 아키텍처 기반이 될 것입니다.

현재 통신 업계의 AI 활용도는 사상 최고 수준입니다. NVIDIA의 네 번째 연례 통신 업계의 AI 현황 설문조사에서 응답자의 66%가 자사가 AI를 적극적으로 활용하고 있다고 답했으며, 이는 지난해 49%, 2023년 41%보다 높은 수치입니다. 기업들은 시범 운영 및 평가 단계를 넘어 검증된 애플리케이션을 적극적으로 확장하며 실질적인 투자 수익을 창출하고 있습니다. 설문조사 응답자들은 특히 AI 네이티브 무선 네트워크와 에이전틱 AI를 중심으로, 매출 증가, 비용 절감, AI 기반 혁신 등의 성과를 보고했습니다.

66%

의 응답자가 자사가 AI를 적극적으로 활용하고 있다고 답했습니다.

AI는 또한 통신 업계의 매출 성장을 위한 새로운 방향을 제시하고 있습니다. 기업들은 수직 산업과 해당 산업의 대형 기업 고객 및 소비자를 대상으로 서비스형 GPU, 플랫폼형 AI, 서비스형 AI와 같은 AI 서비스를 제공할 예정입니다.

요약

NVIDIA의 2026년 통신 업계의 AI 현황 설문조사는 전 세계 1,000명 이상의 응답자로 역대 최고 응답률을 기록했습니다. 응답자의 약 4분의 1은 통신사였고, 나머지는 네트워크 장비 공급업체, 시스템 통합업체, 소프트웨어 벤더 및 기타 생태계 참여자로 구성되었습니다.

이번 설문조사에서 도출된 주요 내용은 다음과 같습니다.

AI, 통신사에 실질적 이익 창출 및 투자 가속화

90%

의 응답자는 AI가 연간 매출 증대와 연간 비용 절감에 기여하고 있다고 답했습니다.

99%

의 응답자는 AI가 직원 생산성 향상에 도움이 되었다고 답했으며, 26%는 '뚜렷하게' 또는 '상당히' 개선되었다고 답했습니다.

AI가 통신 사업에 미치는 영향은 명백합니다. 기업들은 특정 사업 분야에서 수익 증가와 상당한 비용 절감을 보고하고 있습니다. 응답자의 67%는 AI가 연간 매출을 5% 이상 증가시켰다고 보고했으며, 55%는 연간 비용을 5% 이상 절감했다고 답했습니다.

두 ROI 지표 모두 작년 대비 상당히 상승했습니다. 이러한 추세는 통신 업계가 2026년 AI 지출을 늘리도록 이끌고 있습니다. 응답자의 89%는 AI 예산 증액을 계획 중이라고 답했으며, 이는 작년 65%에서 증가한 수치입니다.

최우선 과제, 자율 네트워크

65%

의 통신사는 네트워크 자동화가 AI에 의해 주도되고 있다고 답했습니다.

59%

의 통신사는 네트워크 자동화가 ROI를 주도하는 최우선 AI 활용 사례 중 하나라고 답했습니다.

이전 통신 업계의 AI 현황 설문조사에서 가장 많이 언급된 최우선 활용 사례는 고객 경험 및 지원이었습니다. 올해는 네트워크 자동화가 투자, 구축, ROI 영향 측면에서 고객 경험을 제치고 1위로 부상했습니다. 이는 AI가 생산성 향상뿐만 아니라 네트워크 운영의 미래 자체를 주도하는 자율 네트워크로의 새로운 도약을 예고합니다.
에이전틱 AI를 도입한 응답자 중 41%는 도입 목적으로 네트워크 자동화를 꼽았으며, 52%는 향후 2년 내 네트워크 자동화 AI 에이전트가 상당한 ROI를 창출할 것이라고 예상했습니다.
응답자의 88%는 TM Forum의 자율 네트워크 레벨에서 레벨 1~3 수준에 있다고 보고했습니다. 다수의 응답자가 생성형 및 에이전틱 AI가 더 높은 수준의 자율성으로의 전환을 가속화할 것으로 기대합니다.

분산형 AI 컴퓨팅의 부상, AI-RAN 전환 가속

78%

의 응답자는 AI 추론을 지원하기 위해 네트워크 엣지 컴퓨팅에 투자 중이거나 투자 계획이 있다고 답했습니다.

77%

의 응답자는 6G 상용화(2030년) 이전에 AI 네이티브 무선 네트워크의 구축을 예상한다고 답했습니다.

컴퓨팅 투자 급증은 통신 네트워크 아키텍처를 재편하며, 통신사들이 사용자와 더 가까운 곳에서 AI 추론을 배포할 수 있도록 지원하고 있습니다. 통신사들은 분산 컴퓨팅 역량을 구축하여 차세대 AI 네이티브 RAN의 기반을 마련하고 있으며, 28%는 무선 네트워크 연구 개발에 AI를 활용하고 있습니다. 통신사들은 AI 네이티브 RAN과 6G 투자도 확대하며, 기존 6G 구축 주기보다 앞선 산업적 전환을 예고하고 있습니다. AI 애플리케이션 및 증가하는 AI 트래픽 지원을 위해 네트워크 성능 및 효율성을 개선하고 동일한 인프라에서 AI 및 RAN 워크로드를 공유하려는 것이 주된 동인입니다. 통신사들은 현재 RAN 현대화를 위해 네트워크 패브릭에 AI를 통합하고 있으며, 이 새로운 AI 네이티브 아키텍처의 구축 속도가 훨씬 더 빨라질 것으로 예상하고 있습니다.

AI 솔루션을 통한 매출 성장 기회

통신 업계는 AI가 단순히 네트워크 효율성 및 생산성 향상이나 신기술 혁신을 위한 수단을 넘어선다고 보고 있습니다. AI는 새로운 시장과 고객 세그먼트를 개척함으로써 매출 및 수익 성장의 새로운 통로가 될 수 있습니다. 응답자의 43%는 AI 이니셔티브의 최우선 목표로 신규 비즈니스 기회 창출을 꼽았습니다. 전 세계적으로 통신 업계는 소비자, 정부, 기업을 위한 AI 솔루션의 허브 역할을 할 수 있는 독보적인 위치에 있습니다. 특히 제조, 금융, 소매, 의료 등 수직 산업 분야에서 더욱 그렇습니다. 통신사들이 자체 운영에서 AI의 명확한 ROI를 확인함에 따라, 다수의 통신사는 AI 기반 서비스, 플랫폼 및 산업별 애플리케이션을 제공하기 위한 새로운 상업 전략을 수립 및 실행하고 있습니다.

46%

의 응답자는 AI가 새로운 수익 기회를 창출해 비즈니스 개선에 도움이 되었다고 답했습니다.

오픈소스가 주도하는 AI 전략

통신 업계는 오픈소스 AI 모델, 소프트웨어 및 도구의 가치를 이해하고 있습니다. 응답자 10명 중 9명은 오픈소스가 중요하다고 답했으며, 46%는 매우 중요하다고 평가했습니다. 기업은 오픈소스 모델을 기반으로 자체 모델을 미세 조정해 통신 네트워크 분석이나 연구 개발과 같은 매우 구체적인 솔루션에 적용할 수 있습니다. 오픈소스는 기업이 자체 AI 솔루션을 개발하는 데 도움을 주며, 응답자의 42%가 업계 선호 방식으로 오픈소스를 꼽았습니다. 2위는 협력사와의 공동 솔루션 개발로 38%를 차지했습니다.

89%

의 응답자는 오픈소스 모델과 소프트웨어가 자사의 AI 전략에 중요하다고 답했습니다.

생성형 AI의 주류 채택과 에이전틱 AI에 대한 관심 증가

60%

의 응답자는 자사가 생성형 AI를 사용 중이라고 답했으며, 이는 2024년 49%, 2023년 43%보다 증가한 수치입니다.

48%

의 응답자는 자사가 에이전틱 AI를 사용 중이거나 평가 중이라고 답했습니다.

생성형 AI는 통신 업계에 완전히 정착했으며, 지난 2년간 도입률이 급속히 증가했습니다. 조직들은 이제 AI 에이전트를 통한 차세대 AI 진화에 주목하고 있으며, 이는 이미 네트워크 운영, 고객 경험, IT 및 인사 관리와 같은 분야의 내부 프로세스 최적화에 적용되고 있습니다.

조사 결과 심층 분석

통신 업계의 AI 도입률 사상 최고치 기록

설문 결과에 따르면 통신 업계는 AI 도입에 있어 세 가지 명확한 목표를 가지고 있습니다.

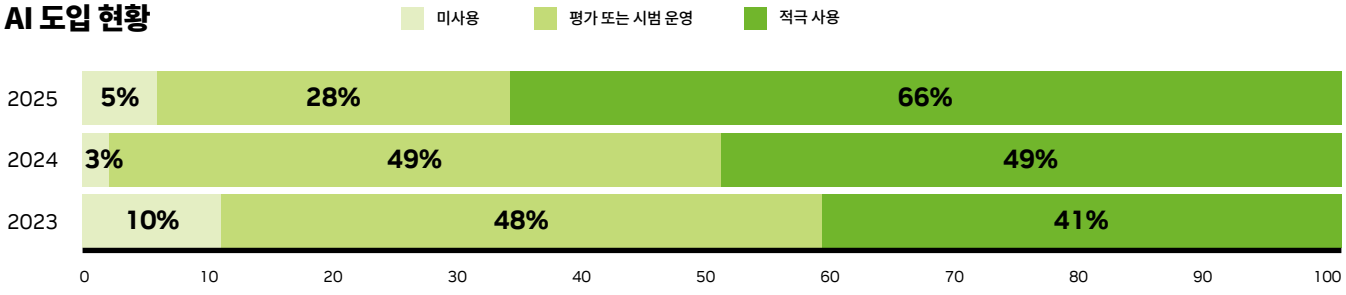
> 직원 생산성 향상 (43%)

> 운영 효율성 제고 및 운영 비용 절감 (42%)

> 새로운 비즈니스 기회 및 수익 가능성 창출 (40%)

통신 업계는 AI 솔루션의 평가 및 시범 운영 단계를 넘어 본격적인 도입 및 확장 단계로 진입했습니다. 앞서 언급한 바와 같이, 응답자의 66%는 자사 운영에 AI를 적극적으로 활용 중이라고 답했으며, 이는 2024년 대비 18%p 증가한 수치입니다. 반면, 응답자의 28%는 AI를 평가 중이거나 시범 운영 중이라고 답했으며, 이는 전년 대비 21%p 감소한 수치입니다. 이러한 트렌드는 NVIDIA의 다른 AI 현황 설문조사에서도 명확히 관찰됩니다. 기업들은 검증된 AI 활용 사례에 집중 투자하고 이를 전사적으로 확대 적용하고 있습니다.

AI 도입 현황



통신 업계 AI 워크로드 1위는 생성형 AI

통신사들은 목표 달성을 위해 다양한 AI 기술과 워크로드를 도입하고 있습니다. 그중에서도 생성형 AI가 가장 두드러지며, 응답자의 60%가 이를 최우선 워크로드로 꼽았습니다. 이는 2024년 49%보다 증가한 수치입니다. 특히 대형 기업(직원 1만 명 이상)의 생성형 AI 도입률이 높았으며, 대형 기업 응답자의 80%가 생성형 AI를 도입했다고 답했습니다. 그다음으로 인기 있는 AI 워크로드는 데이터 처리 및 분석으로 58%였으며, 에이전틱 AI가 48%로 뒤를 이었습니다.

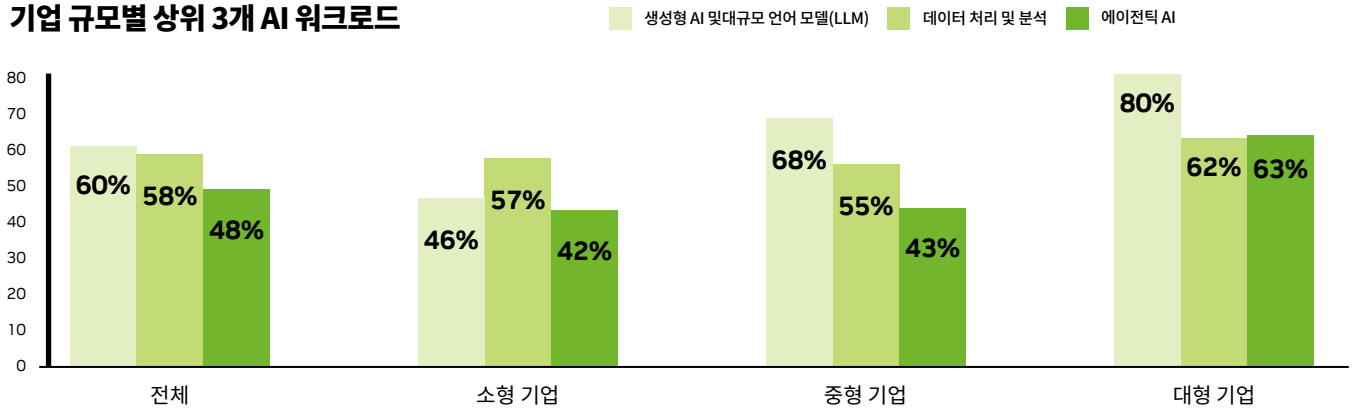
60%

의 응답자는 생성형 AI를 최우선 AI 워크로드로 꼽았습니다.

80%

의 대형 기업 응답자는 생성형 AI를 사용 중이라고 답했습니다.

기업 규모별 상위 3개 AI 워크로드



상위 3개 워크로드 외에도, 다중 시스템 사업자(MSO)를 포함한 통신사 응답자의 약 절반(49%)이 AI-RAN 및 6G 연구 개발 등을 위한 목적으로 AI 네이티브 네트워크를 사용 중이거나 평가 중이라고 답했습니다. 전체 응답자의 4분의 1 이상을 차지하는 통신사들은 대화형 AI(50%), 예측 분석(47%) 등 다른 AI 애플리케이션도 광범위하게 활용하고 있다고 답했습니다.

통신 사업 운영을 주도하는 구체적인 AI 활용 사례로는 응답자의 54%가 네트워크 자동화(계획, 구축, 운영, 최적화 포함)에 AI를 활용 중이라고 답했으며, 이는 2024년 대비 17%p 증가한 수치입니다. 고객 서비스 및 경험 최적화가 46%로 두 번째로 높은 AI 활용 사례였으며, IT·인사·재무 등 백오피스 프로세스 최적화가 43%로 그 뒤를 이었습니다. 5G, AI-RAN, 6G를 포함한 무선 네트워크 연구 개발은 전체 응답자의 28%를 차지했습니다.

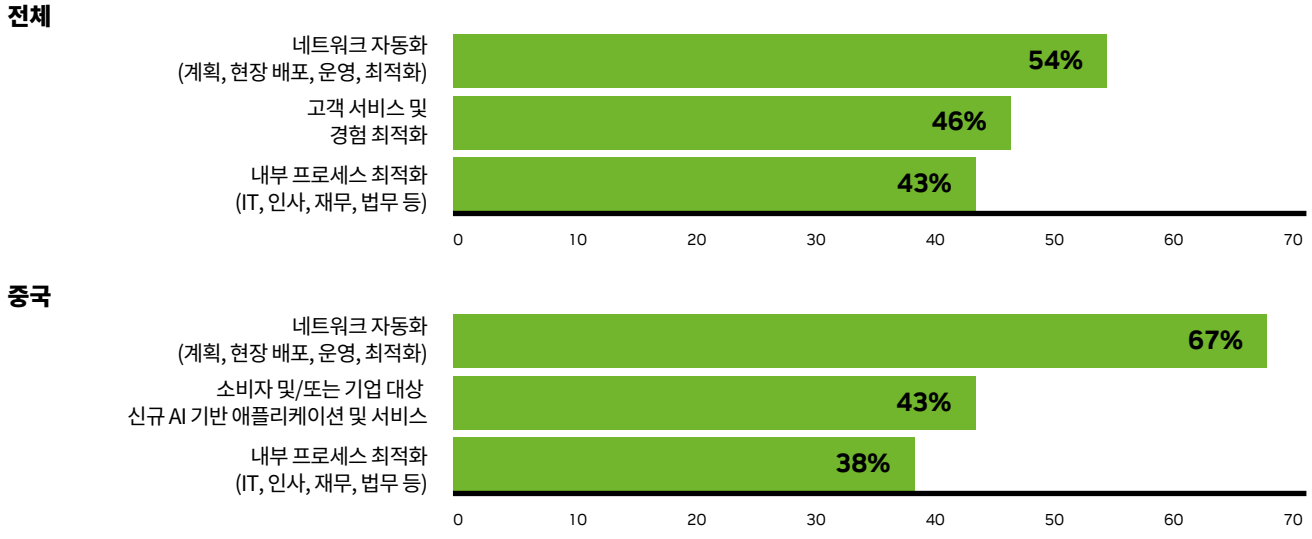
49%

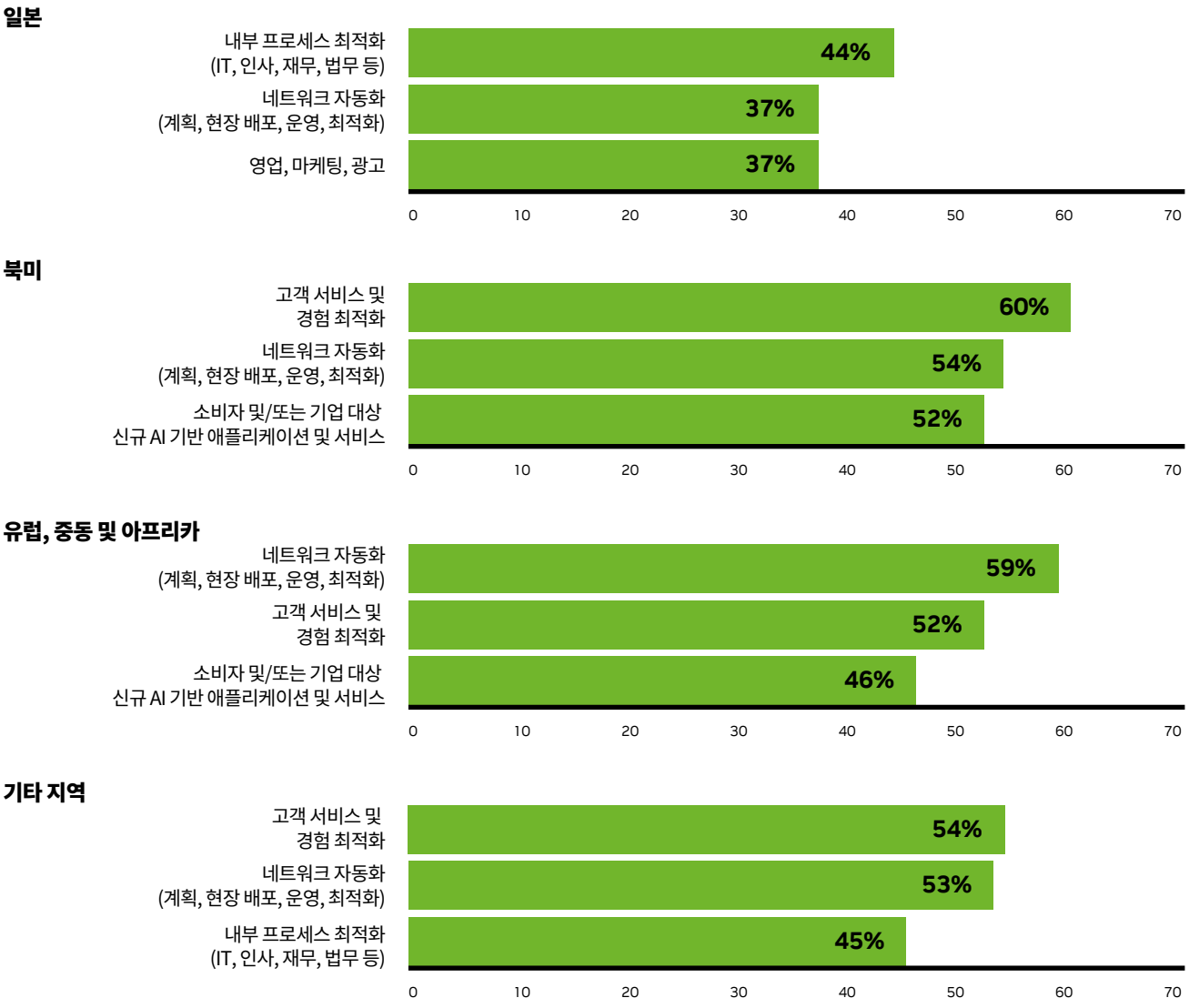
의 통신사는
AI 네이티브 네트워크를 사용 또는
평가 중입니다.

54%

의 응답자는 네트워크 자동화를 위해
AI를 활용 중이라고 답했으며,
이는 2024년 대비
17%p 증가한 수치입니다.

지역별 상위 3개 AI 활용 사례





최우선 과제로 꼽힌 데이터 문제와 AI 전문성

통신 업계가 AI 목표 달성에 있어 직면한 가장 큰 장애물은 개인정보 보호, 주권, 데이터 사일로, 규모, 복잡성 등 데이터 관련 문제입니다. 응답자의 54%는 데이터 관련 문제가 가장 큰 도전 과제라고 답했으며, 이는 2024년 대비 34%p 증가한 수치입니다. 이러한 급격한 증가는 AI가 시범 운영에서 실제 생산 단계로 전환되면서 통신 데이터의 고유한 분산성, 방대함, 민감성을 효과적으로 관리하는 것이 AI 이니셔티브를 성공적으로 확장하는 핵심 요소임을 나타냅니다.

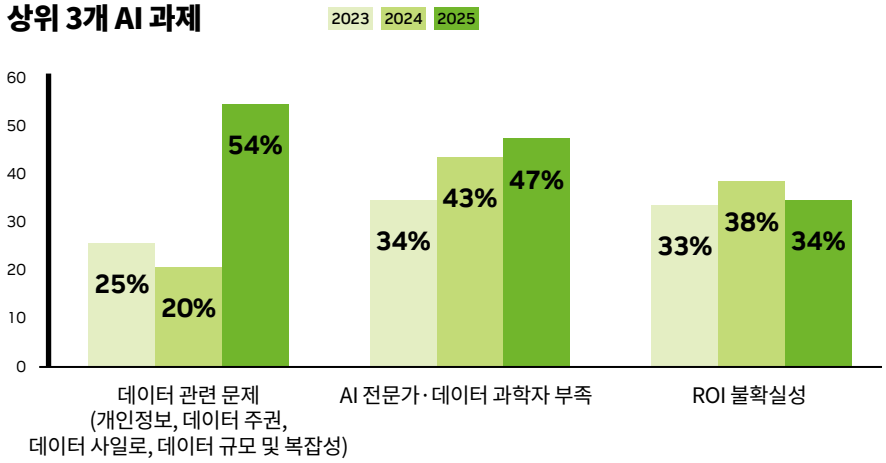
설문에서 두 번째로 큰 과제로 꼽힌 것은 해당 데이터를 해석할 숙련된 인력의 부족으로, 응답자의 47%가 AI 전문가 및 데이터 과학자 부족을 보고했습니다. ROI 정량화는 전체 응답자의 34%가 언급한 세 번째로 큰 과제로, 전년 대비 4%p 하락했습니다.

54%

의 응답자는 AI 목표 달성의 가장 큰 장벽으로 데이터 관련 문제를 꼽았습니다.

통신 데이터의 고유한 분산성, 방대함, 민감성을 효과적으로 관리하는 것이 AI 이니셔티브 확장의 핵심입니다.

상위 3개 AI 과제



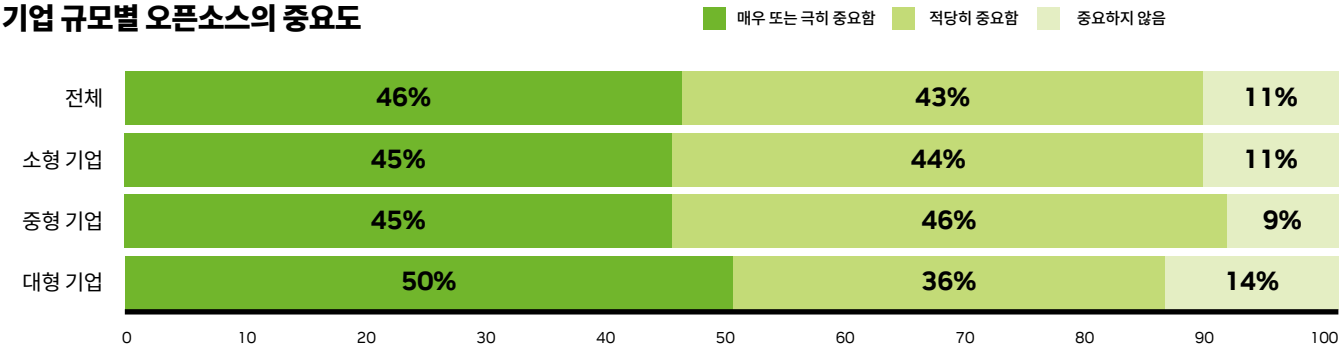
오픈소스에 대한 관심 증가

오픈소스 소프트웨어와 파운데이션 모델은 기업이 자체 데이터에 최적화된 맞춤형 AI 솔루션을 구축할 수 있는 유연성을 제공합니다. 통신 업계는 오픈소스의 가치를 인식하고 있으며, 응답자의 89%가 오픈소스가 자사 AI 전략에 중요하다고 답했습니다.

89%

의 응답자는 오픈소스가 자사의 AI 전략에 중요하다고 답했습니다.

기업 규모별 오픈소스의 중요도



응답자의 42%는 AI가 성숙해지고 기업이 더 구체적인 솔루션을 확장함에 따라 통신사들이 자체 솔루션 개발을 선호한다고 답했으며, 38%는 협력사와 공동 개발을 통해 직접 참여하는 방식을 선호한다고 답했습니다. 응답자의 36%는 AI 개발을 외부 컨설턴트에 위탁하고 있으며, 이는 2024년 대비 15%p 증가한 수치입니다. 21%는 자체 솔루션을 개발하지 않고 독립 소프트웨어 벤더(ISV)의 기업용 소프트웨어를 사용한다고 답했습니다.

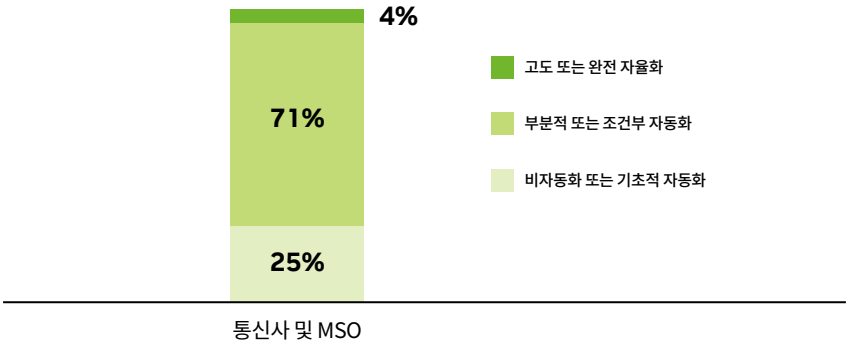
자율 AI 네트워크 구축 가속화

통신 업계의 글로벌 협회인 TM Forum은 네트워크 자동화를 레벨 1부터 레벨 5까지 정의하고 있습니다. 레벨 1은 비자동화, 레벨 5는 “인간의 개입 없이 네트워크가 완전히 자율적이며 스스로 적응 및 복구하는 단계”를 의미합니다. TM Forum의 자율 네트워크 레벨(ANL)은 산업 성숙도 평가 및 자율 네트워크 구축 로드맵 역할을 합니다.

자율 네트워크 구축 로드맵은 성장 여지가 많으며, 대부분의 통신사가 여정의 초기에서 중간 단계에 위치해 있습니다. 통신사 및 MSO 응답자 중 19%는 자사가 레벨 1에 있다고 답했으며, 35%는 레벨 2, 36%는 레벨 3에 있다고 밝혔습니다.

대부분의 통신사는 자율 네트워크 구축의 초기 또는 중간 단계에 있습니다.

현재 네트워크 자율화 레벨



기업들이 자율 네트워크 구축 과정에서 직면하는 가장 큰 과제는 전반적으로 AI 도입 시 겪는 문제와 유사합니다. 응답자의 27%는 데이터 관련 문제를, 25%는 내부 기술력 부족을 꼽았습니다.

데이터 관련 문제와 내부 기술력 부족이 자율 네트워크 구축의 가장 큰 과제로 꼽혔습니다.

AI 네이티브 무선 네트워크에 집중

차세대 무선 네트워크인 5G-Advanced와 6G는 AI 네이티브가 될 것입니다. 아키텍처 전반에 지능이 내재화되면 네트워크는 소프트웨어 정의화되어 예측, 학습 및 지속적인 자체 최적화가 가능해집니다. AI-RAN 아키텍처가 현장 구축 단계로 진입함에 따라 AI는 무선 액세스 네트워크 자체에 통합되어 특수 모델을 활용해 네트워크 활용도, 스펙트럼 효율성 및 성능에서 혁신적인 향상을 이룰 것입니다.

통신사들은 AI 네이티브 네트워크에 대한 야심 찬 계획을 갖고 있습니다. 자사가 네트워크 연구 개발에 AI를 활용하고 있는 응답자의 65%는 AI 네이티브 네트워크 투자 시 주요 목표로 스펙트럼 및 에너지 효율성 향상을 꼽았습니다. 다른 핵심 목표로는 무선 액세스 네트워크의 전반적인 성능 개선이 꼽혔습니다.

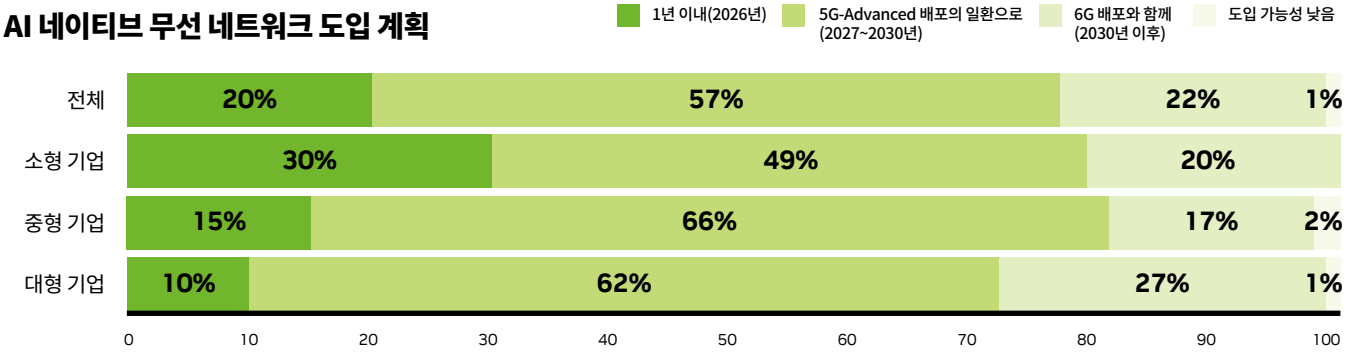
응답자의 56%는 네트워크 활용도와 ROI 향상을 위해 공유 인프라에 AI 및 RAN 워크로드를 통합하는 것이 중요하다고 강조했으며, 51%는 새로운 엣지 AI 애플리케이션 지원을, 48%는 네트워크 엣지에서 증가하는 모바일 AI 트래픽 및 추론 지원을 핵심 목표로 꼽았습니다.

통신 업계는 AI 네이티브 네트워크의 미래가 곧 도래할 것으로 전망하며, 77%는 2030년으로 예정된 6G 네트워크 상용화 이전에 AI 네이티브 네트워크가 통합될 것이라고 답했습니다. 20%는 AI 네이티브 네트워크가 내년 안에 도입될 것이라고 했으며, 22%는 6G 상용화 이후에 도입될 것이라고 답했습니다.

77%

의 응답자는 AI 네이티브 네트워크가 6G 상용화 이전에 도입될 것이라고 예상했습니다.

기업 규모별
AI 네이티브 무선 네트워크 도입 계획



AI 네이티브 네트워크 도입 장벽과 관련하여, 응답자의 27%는 기존 네트워크 장비 공급업체의 AI 네이티브 RAN 솔루션 부재가 가장 큰 장애물이라고 답했습니다. 22%는 ROI 정량화의 어려움을, 19%는 AI 및 RAN 인프라 구축·운영·관리를 위한 숙련된 인력의 부족을 꼽았습니다.

실질적 성과로 투자 확대

통신 업계는 AI 도입 측면에서 글로벌 산업 환경 속에서 양면적인 위치에 있습니다. 통신 업계는 개인과 기업에 핵심 인프라 및 AI 서비스를 제공하는 공급자이자, 모든 것이 원활하게 작동하도록 방대한 백오피스 운영 및 네트워크를 관리하는 주요 AI 소비자이기도 합니다. 통신 사업의 폭넓은 운영 범위는 통신 업계가 AI를 활용하여 효율성을 높이고, 비즈니스 성장과 생산성을 가속화하며, 실질적인 장점을 실현할 수 있는 풍부한 기회를 제공합니다.

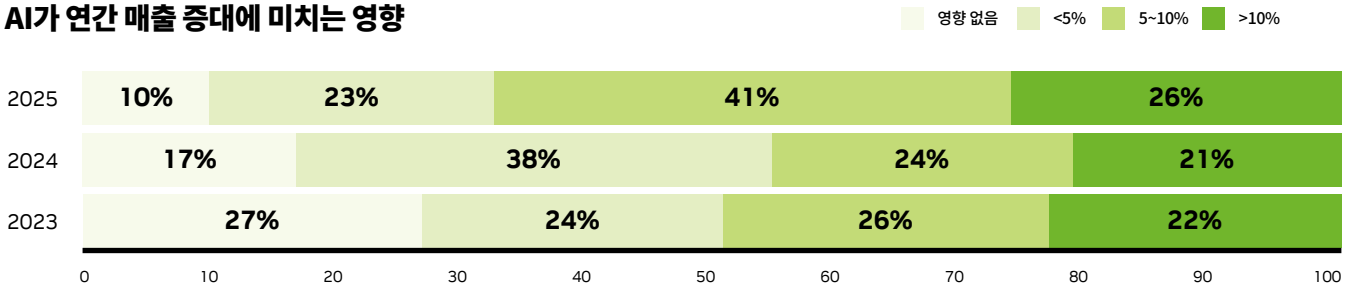
설문 응답자들은 AI가 실제로 수익에 긍정적인 영향을 미친다는 데 동의합니다. 전체 응답자의 90%가 AI가 연간 매출 증대에 도움이 된다고 답했으며, 이는 2024년 83%, 2023년 73%보다 증가한 수치입니다. 응답자의 41%는 AI가 매출을 5~10% 증가시키는 데 도움이 되었다고 답했으며, 26%는 매출이 10% 이상 증가했다고 답했습니다.

전체 설문 결과처럼, 통신사 및 MSO 응답자의 90%는 AI가 매출 증대에 기여했다고 답했습니다. 43%는 매출이 5~10%, 22%는 10% 이상 증가했다고 밝혔습니다.

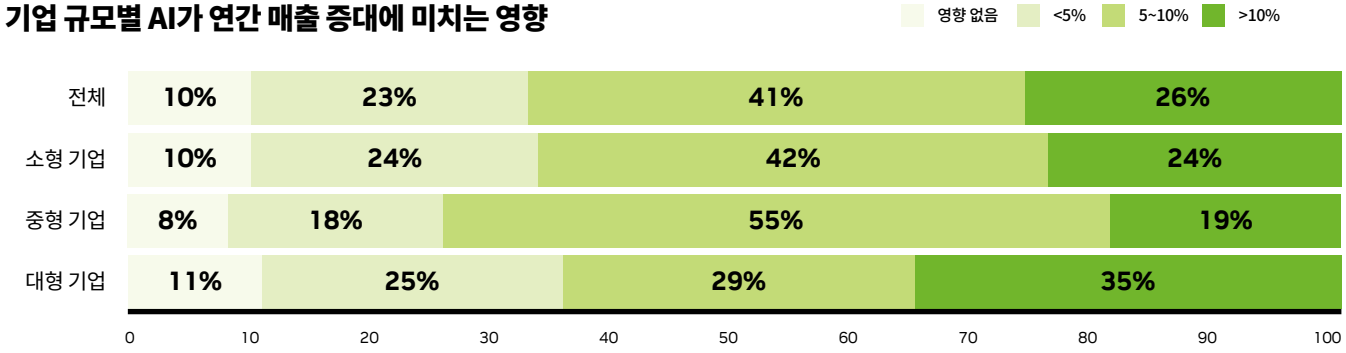
90%

의 응답자는 AI가 연간 매출 증대에 도움이 된다고 답했습니다.

AI가 연간 매출 증대에 미치는 영향



기업 규모별 AI가 연간 매출 증대에 미치는 영향



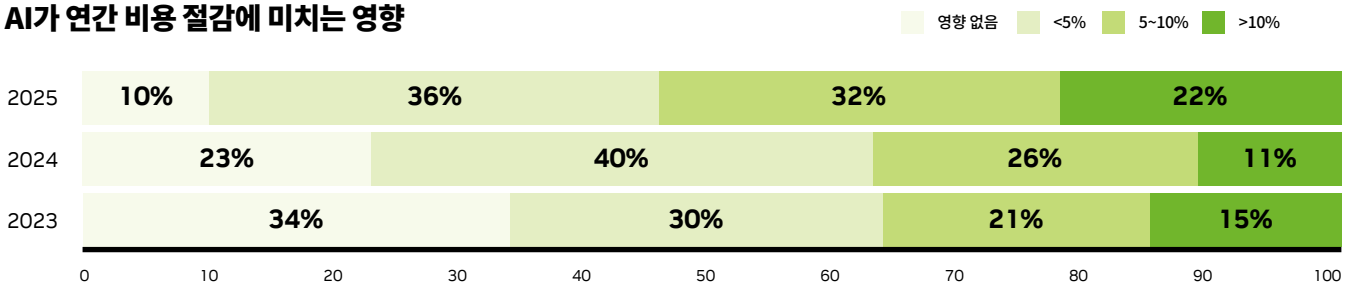
AI가 연간 비용 절감에 도움이 되는지 묻는 질문에서도 유사한 수치가 나타났습니다. 응답자의 90%는 AI가 비용을 절감하고 있다고 답했으며, 이는 2024년 77%, 2023년 66%에서 증가한 수치입니다. 응답자의 32%는 AI가 연간 비용을 5~10% 절감하는 데 도움이 되었다고 답했으며, 22%는 비용이 10% 이상 감소했다고 답했습니다.

통신사 및 MSO의 경우, AI가 연간 비용 절감에 도움이 되었다고 답한 비율은 94%로 유사했으며, 36%는 5~10%, 25%는 10% 이상 연간 비용의 절감 효과를 경험했다고 답했습니다.

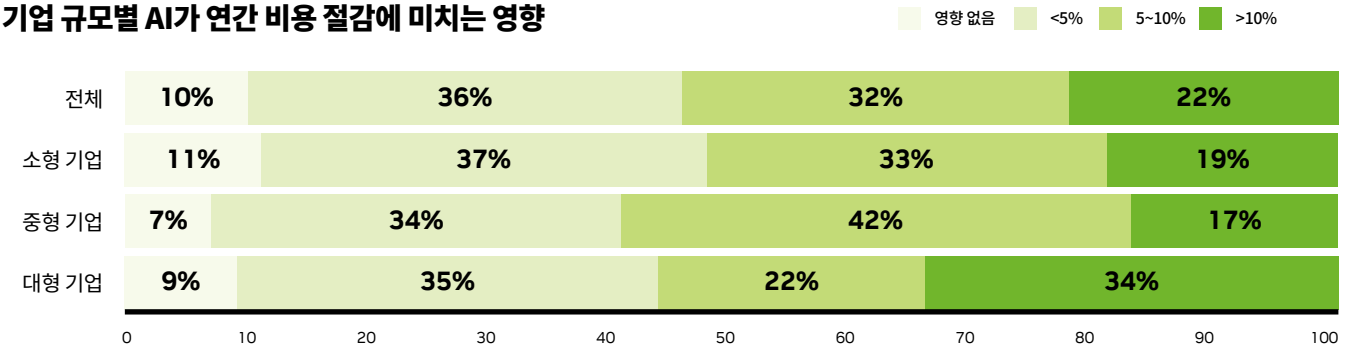
90%

의 응답자는 AI가 연간 비용 절감에 도움이 된다는 데 동의했습니다.

AI가 연간 비용 절감에 미치는 영향



기업 규모별 AI가 연간 비용 절감에 미치는 영향



전반적인 직원 생산성 향상

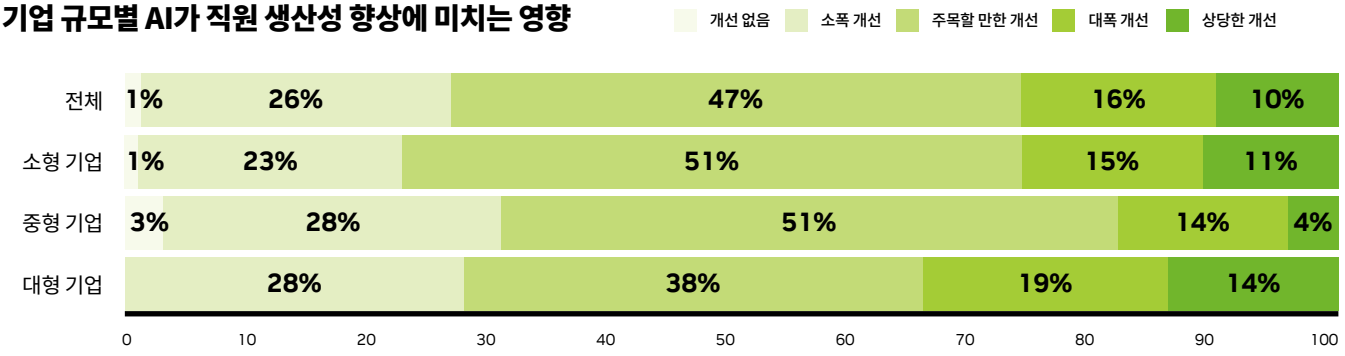
앞서 언급한 바와 같이, 통신사들이 AI 솔루션을 도입하는 가장 큰 목표는 직원 생산성 향상입니다. 이 목표는 대부분 성공적으로 달성되었습니다.

응답자의 99%는 AI가 통신 업계의 생산성 향상을 주도했다고 답했습니다. 응답자의 10%는 AI 도입 전에는 불가능했던 업무를 직원들이 수행할 수 있게 되었으며, 상당한 영향이 있었다고 답했습니다. 16%는 직원들이 더 짧은 시간에 더 높은 품질로 더 많은 업무를 완료할 수 있게 되어 고차원적 업무에 집중할 수 있는 여력이 생기는 등 큰 폭의 생산성 향상이 있었다고 답했습니다. 47%는 주목할 만한 생산성 개선(더 짧은 시간에 더 높은 품질로 더 많은 업무 수행, 고차원적 업무 수행 시간 확보)을 보고했으며, 26%는 소폭 개선(동일 시간 내 더 많은 업무 완료)을 언급했습니다.

99%

의 응답자는 AI가 통신 업계 전반의 생산성을 향상시켰다고 답했습니다.

기업 규모별 AI가 직원 생산성 향상에 미치는 영향



전·후방 운영 전반의 투자 수익률

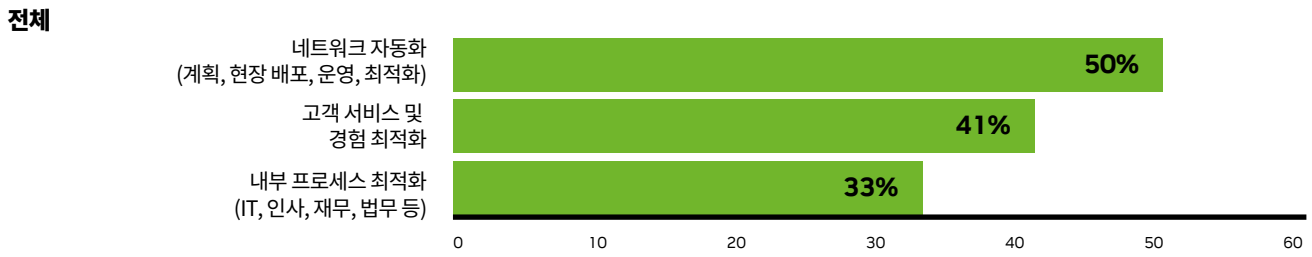
AI는 네트워크 인프라, 고객 관리, 백오피스 운영이라는 세 가지 핵심 영역에서 통신 업계의 수익성을 개선하고 있습니다.

응답자들이 가장 많이 꼽은 ROI 활용 사례는 네트워크 자동화(50%)였으며, 고객 서비스 및 경험 최적화(41%), 내부 프로세스 최적화(33%)가 뒤를 이었습니다. 이러한 다양한 응답은 마케터의 생성형 AI를 활용한 콘텐츠 제작부터 네트워크 엔지니어의 실시간 인사이트 연계 및 문제 해결을 위한 AI 에이전트 활용에 이르기까지 통신 업계에서 AI가 얼마나 광범위하게 사용되고 있는지를 보여줍니다.

50%

의 응답자는 네트워크 자동화를 AI의 최우선 ROI 활용 사례로 꼽았습니다.

상위 3개 AI ROI 활용 사례



통신 업계 전반의 AI 예산 증가

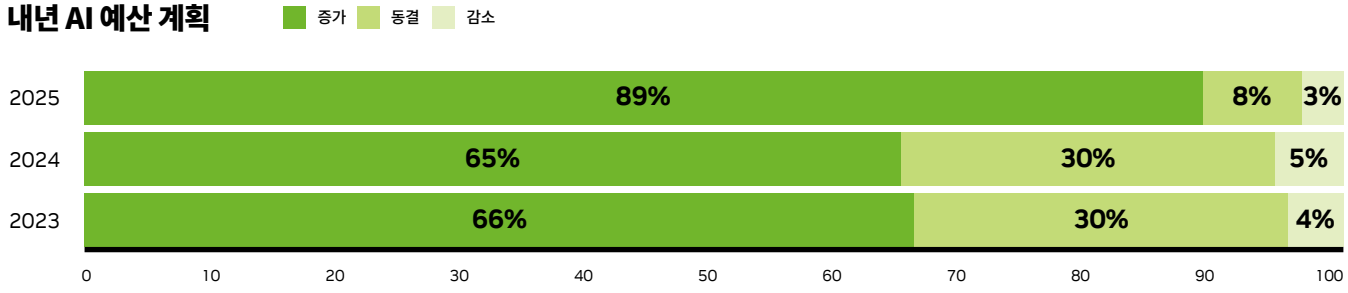
다년간의 NVIDIA의 AI 현황 설문조사는 AI가 매출 성장과 비용 절감에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 보여줍니다. 이는 응답자의 상당수가 향후 1년간 자사 AI 예산을 증액할 것이라고 답한 것과 일치합니다. 전체 응답자의 89%는 향후 12개월 내 AI 예산이 증가할 것이라고 답했으며, 이는 지난해 65%보다 크게 상승한 수치입니다. 반대로 예산이 동결될 것이라고 답한 응답자는 8%에 불과했으며, 이는 지난해 30%에서 크게 감소한 수치입니다.

응답자의 54%는 AI 예산이 올해 대비 최대 10% 증가할 것이라고 답했습니다. 응답자의 35%는 향후 12개월 동안 예산이 10% 이상 크게 증가할 것이라고 답했습니다.

89%

의 응답자는 향후 1년 내 AI 예산이 증가할 것이라고 답했습니다.

내년 AI 예산 계획



투자는 어디로 향하게 될까요? 응답자들은 새로운 AI 활용 사례 발굴, 기존 직원의 역량 강화 및 AI 인프라에 대한 접근성 확대에 이르기까지 AI 라이프사이클 전반에 걸쳐 답변을 내놓았습니다. 전반적으로 응답자들이 꼽은 상위 두 투자 우선순위는 AI 도입 및 가속화와 관련이 있었습니다. AI 도입 가속화를 위한 외부 협력사 활용이 38%로 1위, AI 워크플로 및 생산 주기 최적화가 37%로 2위를 기록했습니다.

상위 두 투자 우선순위는 AI 도입 및 가속화에 집중되었습니다.

에이전틱 AI의 유망한 출발

NVIDIA의 2026년 AI 현황 설문조사에는 조직 운영에서의 에이전틱 AI 활용도를 묻는 질문이 새롭게 추가되었습니다. AI 에이전트는 상위 목표에 기반해 자율적으로 추론, 계획, 복잡한 작업 실행을 수행하도록 설계된 고급 AI 시스템입니다.

앞서 언급한 바와 같이, 전체 설문 응답자의 48%는 자사가 에이전틱 AI를 사용 중이거나 평가 중이라고 답했습니다. 응답자의 23%는 AI 에이전트가 이미 회사 내에 도입되었다고 밝혔으며, 나머지는 아직 평가 및 시범 운영 단계에 있는 것으로 나타났습니다. AI 에이전트를 평가 중이라고 답한 응답자 중 15%는 AI 에이전트가 향후 1년 내 도입될 것이라고 답한 반면, 10%는 2년 이상 소요될 것이라고 답했습니다.

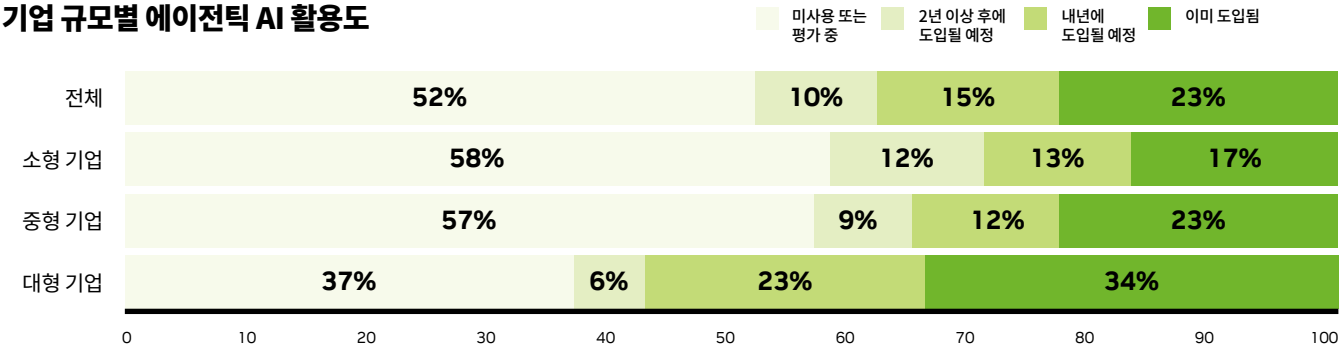
48%

의 응답자는 자사가 에이전틱 AI를 사용 중이거나 평가 중이라고 답했습니다.

23%

의 응답자는 AI 에이전트가 이미 회사 내에 도입되었다고 답했습니다.

기업 규모별 에이전틱 AI 활용도



에이전틱 AI로 네트워크 자동화 추진

AI 에이전트를 사용 중이거나 평가 중이라고 답한 응답자 중 가장 많은 41%가 최우선 활용 사례로 네트워크 자동화(계획, 현장 배포, 운영, 최적화 등)를 꼽았습니다. AI 에이전트를 사용 중이거나 평가 중이라고 답한 통신사 및 MSO 응답자 중 53%는 네트워크 자동화를 위해 에이전트를 활용 중이라고 답했습니다.

고객 서비스 및 경험 자동화가 35%로 두 번째로 많이 언급된 활용 사례였으며, 내부 프로세스 최적화가 28%로 세 번째를 차지했습니다.

에이전틱 AI를 사용 중이거나 평가 중이라고 답한 응답자 중 37%는 데이터 관련 문제를 가장 큰 과제로 꼽았습니다. 내부 기술 및 전문가 부족, 성능 및 신뢰성 문제 역시 각각 29%로 주요 과제로 지목되었습니다.

41%

의 응답자는 네트워크 자동화가 에이전틱 AI의 최우선 활용 사례라고 답했습니다.

추론의 중요성

AI 추론은 훈련된 AI 모델이 새로운 데이터에 대해 추론하고 예측을 수행하며, 입력을 분류하고 학습된 지식을 실시간으로 적용하여 새로운 출력을 생성하는 과정입니다. 추론은 지속적인 프로세스이자 비용이 발생한다는 점에서 모델 훈련과 다릅니다. 모델에 쿼리가 발생할 때마다 추론이 이루어집니다.

추론은 AI의 복합적인 측면으로, 정확성과 속도를 모델 및 인프라 성능, 전력 사용량, 전체 시스템의 비용 효율성과 함께 균형 있게 고려해야 합니다.
추론을 실행할 때 조직에 가장 중요한 요소에 대해 질문했을 때, 응답자의 45%는 비용 효율성과 총 소유 비용(TCO)이 가장 중요한 고려 사항이라고 답했습니다. 또 다른 45%는 클라우드 또는 온프레미스 환경 등 모델 배포 위치의 유연성이 최우선 고려 요소라고 답했습니다. 39%는 지연 시간, 정확도, 처리량 또한 추론을 위한 주요 고려 사항이라고 답했습니다.

45%

의 응답자는 추론 실행 시 고려해야 할 최우선 요인으로 비용 효율성과 TCO를 꼽았습니다.

통신사들은 네트워크 엣지에서 AI 추론을 호스팅하는 것에 대해 낙관적인 전망을 보이고 있으며, 이는 전반적인 AI 배포 결정에 영향을 미치는 동일한 경제적·인프라적 동인을 반영합니다. 응답자의 상당수는 이미 투자 중이거나 가까운 시일 내에 투자할 계획입니다.
응답자의 40%는 현재 추론을 위한 엣지 컴퓨팅에 투자 중이라고 답했으며, 38%는 현재는 투자하고 있지 않지만 가까운 시일 내에 투자할 계획이라고 밝혔습니다. 통신사와 MSO 응답자 중에서는 49%가 현재 엣지 컴퓨팅에 투자 중이라고 답했으며, 37%는 계획 단계에 있다고 응답했습니다.

40%

의 응답자는 이미 네트워크 엣지 컴퓨팅에 투자 중이라고 밝혔습니다.

조직의 AI 워크로드 및 추론 운영 환경의 경우, 55%는 클라우드와 온프레미스 시스템을 모두 활용하는 하이브리드 아키텍처를 운영한다고 답했습니다. 이 수치는 다른 산업과 유사하며, 각 산업에서 하이브리드 방식이 크게 증가하고 있습니다. 31%는 AI 워크로드를 클라우드에서 운영하며, 14%는 온프레미스로만 운영한다고 답했습니다.

향후 전망

강력한 생성형 AI 도입이 변화를 주도하고 있으며, 통신 업계는 네트워크 운영뿐만 아니라 고객 경험 및 직원 대상 운영을 위한 에이전틱 AI 통합에서 초기 성과를 보이고 있습니다. 통신 업계 내 에이전틱 AI의 부상은 이 세 가지 영역 모두에서 주목해야 할 핵심 혁신이 될 것입니다.

통신 업계의 미래는 매우 흥미롭습니다. AI는 새로운 혁신의 물결을 주도하며, 자동화 네트워크에서 자율 네트워크로의 전환, 6G의 기반이 될 AI 네이티브 무선 네트워크 구축을 통해 새로운 AI 서비스 제공을 향한 방향을 제시하고 있습니다. 풍요로운 성장의 미래를 만들어가는 AI는 다양한 시장에서 새로운 수익 채널을 창출하는 동시에 통신 업계의 비용 절감이라는 중책을 수행하고 있습니다.

조사 방법론

2025년 9월부터 11월까지 진행된 이번 설문조사에는 총 1,038명의 응답자가 참여했습니다. 응답자는 60:40의 비율로 경영진(임원 포함)과 AI 실무자(엔지니어, 네트워크 운영자, 아키텍트, 클라우드 운영, IT 담당자 포함)로 구성되었습니다. 또한 인터넷 서비스 제공업체, 독립 소프트웨어 벤더, 네트워크 장비 공급업체, 통신 컨설팅 서비스, 통신사(MSO 포함), 통신 시스템 통합업체 등 다양한 부문을 포함했습니다. 통신사는 전체 응답자의 27%를 차지했습니다.

응답자들은 다양한 규모의 기업에 소속되어 있으며, 약 절반이 연간 매출 10억 달러 이상, 직원 수 1,000명 이상이라고 보고했습니다. 온라인 설문 응답은 NVIDIA의 배포 목록과 전 세계 및 중국, 일본 내 소셜 미디어를 통해, 그리고 외부 기관을 통해 수집되었습니다.

시작할 준비가 되셨나요?

통신사들이 AI를 어떻게 활용하고 있는지
nvidia.com/telco-ai에서 확인하세요.

© 2026 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA 및 NVIDIA 로고는 미국 및 기타 국가에서 NVIDIA Corporation의 상표 및/또는 등록 상표입니다.
기타 회사 및 제품명은 해당 회사들의 상표일 수 있습니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다. 4583351. FEB26