

# 034 버티컬 AI

Vertical AI

## 특정 산업이나 분야에 맞춰 설계된 전문형 AI

- 버티컬 AI는 의료, 금융, 법률, 제조 등 특정 산업의 데이터와 업무 특성을 반영해 개발된 AI
- 범용 AI가 다양한 영역에 폭넓게 적용되는 반면, 버티컬 AI는 각 산업의 요구와 규제에 최적화된 맞춤형 지능을 제공

### 버티컬 AI란?

버티컬 AI는 하나의 산업 또는 전문 영역에 특화된 AI 시스템을 뜻합니다. 의료 영상 판독, 금융 리스크 분석, 법률 문서 검토, 스마트팩토리 등 각 분야의 고유한 데이터 구조와 용어 체계를 반영해 설계됩니다. 이러한 방식은 여러 산업을 포괄하는 범용형 AI(Horizontal AI, 수평적 AI)와 달리, 특정 도메인에 대한 깊이 있는 이해와 맞춤 학습을 통해 실질적 성과를 높이는 데 중점을 둡니다. 최근에는 의료진을 지원하는 진단 AI, 보험사 청구 자동화, 제조 설비의 이상 감지 AI 등이 대표적인 사례로 꼽힙니다.

### 버티컬 AI의 활용

버티컬 AI의 가장 큰 특징은 정확성과 실효성 중심의 설계입니다. 해당 산업의 업무 흐름, 규제, 데이터 품질을 세밀히 반영해 높은 예측력과 신뢰도를 확보합니다. 또한 산업 맞춤형 데이터셋을 사용해 학습하므로 오탐지나 불필요한 연산을 줄이고 효율성을 극대화할 수 있습니다. 예를 들어 금융권에서는 부정 거래 탐지와 리스크 평가, 의료 분야에서는 영상 기반 질병 진단, 법률 분야에서는 판례 검색과 계약서 검토 자동화에 활용됩니다. 버티컬 AI는 이러한 특화 접근을 통해 각 산업의 디지털 전환을 가속하고, 새로운 비즈니스 모델 창출에도 기여하고 있습니다. 특히 스타트업이나 중소기업이 범용 AI보다 적은 자원으로 실질적 ROI(투자 대비 수익)를 얻을 수 있는 점이 강점으로 평가됩니다.

### 버티컬 AI의 과제

버티컬 AI가 본격적으로 산업 전반에 확산되기 위해서는 여러 과제가 있습니다. 우선 산업별 데이터가 파편화되어 있어 고품질 학습데이터 확보와 표준화가 시급하며, 데이터 접근권과 보안 규제 간의 균형도 필요합니다. 또한 의료·금융 등 규제가 엄격한 분야에서는 윤리적 책임, 검증 체계, 규제 준수가 필수 전제 조건으로 떠오르고 있습니다. 산업 특화형 모델은 유지보수를 위해 도메인 전문가와 AI 전문가의 협업이 필수적이므로 전문 인력 생태계 구축도 과제입니다. 향후에는 국가·산업 차원의 데이터 표준화, 투명한 AI 검증 체계, 산업별 거버넌스 강화가 함께 이루어질 것으로 보입니다. 이러한 기반이 마련된다면 버티컬 AI는 단일 기술을 넘어, 각 산업의 생산성과 혁신 역량을 이끄는 핵심 인프라로 발전할 전망이다.