

제2025-12호

SW저작권 동향리포트

버티컬(Vertical) AI: 국내 산업별 특화 AI 기술 동향

2025.7.10.



SOFTWARE COPYRIGHT ISSUE REPORT



한국소프트웨어저작권위원회
KOREA SOFTWARE COPYRIGHT COMMISSION

버티컬(Vertical) AI: 국내 산업별 특화 AI 기술 동향

■ 개요

- (산업 맞춤형 버티컬 AI) 국내·외 AI 기업들은 최근 범용 모델 대신 산업별 정밀화를 앞세운 버티컬 AI 개발에 집중하고 있으며, 의료, 금융, 법률, 커머스 등 도메인 특화형 AI가 실제 계약 체결, 리스크 예측, 비용 절감 등 실질적 성과를 입증
 - ① 도메인 최적화로 인한 문제 해결력, ② 데이터 중심의 경량화 전략, ③ 정확성 향상을 통한 규제 산업 대응력
- (버티컬 AI 시장 전망) 최근 LLM에서 sLLM으로의 변화와 국내 AI 산업 고유의 글로벌 우위 확보를 위해 국내 강점을 지닌 산업별 전문 특화 영역에서의 AI 기술 개발 수요에 맞춰 버티컬 AI의 필요성 대두
 - NIA는 추론형 인공지능에 특화된 데이터를 중심으로 뷰티·헬스, 산업·제조, 재난·안전, 금융·회계 등 6대 분야에 집중한다고 밝힘. 기존 산업 경쟁력에 AI를 접목해 글로벌 확산력을 높이려는 전략¹⁾
 - 버티컬 AI는 거대 모델보다 비용 측면에서 효율적이고, 업무 효율화가 가능하고, 기업이 보유하고 있는 전문지식을 솔루션화 할 수 있어서 더욱 효과적
 - 고품질 데이터를 통한 버티컬 AI의 성능 향상은 산업 특화 솔루션 개발, 성능 향상 및 품질 보장, 차별화된 경쟁력 확보에 기여

버티컬 AI

특정 산업이나 업무 분야에 특화된 AI 기술로 각 산업의 데이터 특성과 업무 프로세스에 정확히 맞춰진 솔루션을 제공. 범용 AI와 달리 버티컬 AI는 특정 산업이 직면한 구체적인 문제를 해결하거나 자동화하는데 초점을 맞춤

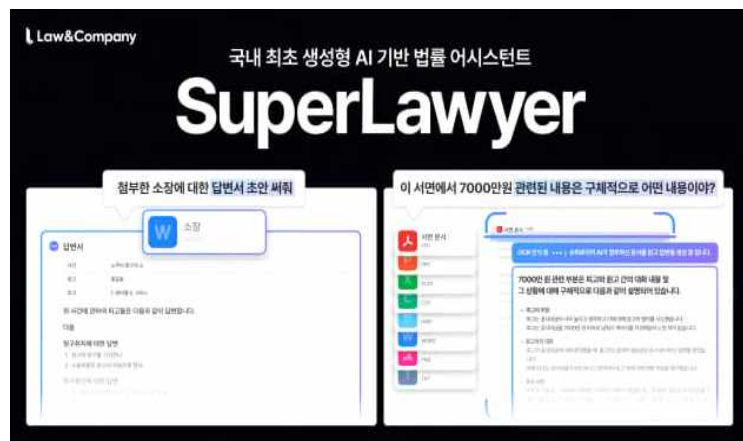
1) 권용현, '초거대AI 생태계 만든다...과기정통부·NIA 170억 투자, '2025 초거대AI 확산 사업' 설명회 상황...6대 산업 분야 집중 육성', 프레시안, 2025.4.10., <<https://www.pressian.com/pages/articles/2025041014575879478>>

■ 주요내용

1. 국내 버티컬 AI 동향2)

- (법률 AI) 국내 법률 산업에서의 AI는 법적 리스크를 최소화하고, 고객 문의에 신속 대응 하며, 규정 준수 업무 자동화 및 문서 작성 자동화 등 다양한 분야에서 활용되고 있음에 따라 ① 법률 산업 내 비즈니스 효율성을 향상하며, ② 법률서비스의 질을 제고하고, ③ 법률서비스에 대한 일반인의 접근성 확보의 방안으로 떠오름
- 글로벌 주요 기술 기업들과 대조하면 국내 기업들은 AI 분야에서 후발주자로서 적극적으로 투자를 늘리며 격차를 줄이려 노력
 - (로앤컴퍼니: SuperLawyer) 법률 업무를 효과적으로 돕기 위해 개발된 서비스로 법률 정보 리서치, 법률서면 초안 작성, 문서 요약, 문서 기반 대화, 사건 기반 대화 등 법률업무와 관련된 다양한 명령을 수행

[그림] 슈퍼로이어

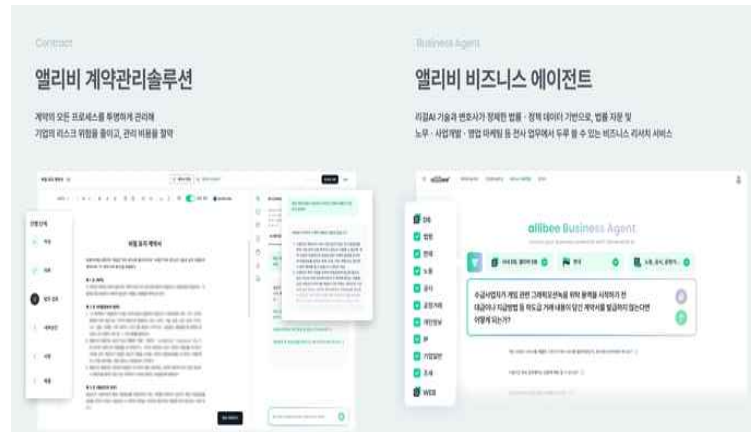


* 출처: 로앤컴퍼니, <www.lawtalk.is/service/article/15>

- (BHSN: 엘리비) 엘리비는 전문성과 복잡성이 요구되는 법률 문서를 수 초 내에 정밀하게 분석하고 검토하도록 설계, 기업이 비즈니스 의사결정에 필요한 핵심 정보와 법적 리스크를 빠르고 정확하게 파악할 수 있게 함. 법률 특화 LLM뿐만 아니라 검색증강생성(RAG) 기술, 법률 문서 디지털화 기술 ‘리걸 광학문자인식(OCR)’ 등 독자 기술력을 기반으로 계약, 법무를 비롯해 리서치 등 다양한 비즈니스 프로세스를 지원

2) 한국지능정보사회진흥원(NIA), ‘버티컬 AI로의 변화 및 과제’, 이슈분석_연구보고서 2024-3호, 2024.

[그림] 엘리비

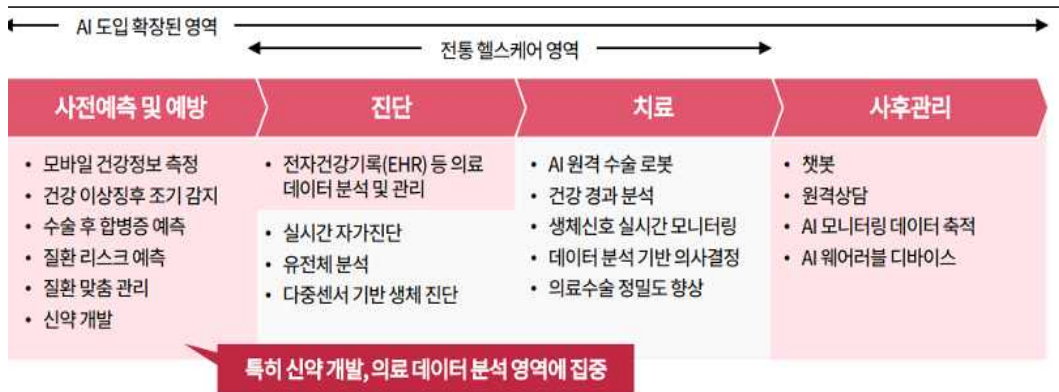


* 출처: BHSN 홈페이지, <www.allibee.ai/legal-ai>

- (의료) 의료 분야에서 AI 기술은 의료 전문가들의 업무 부담을 줄이고 환자 중심의 관리를 강화하기 위해 영상 판독문 분류, 의료영상 진단 오류 탐지, 음성을 활용한 환자 기록 작성과 같은 단순·반복적인 작업 지원용으로 개발되고 있음

* 2020년에 국내 의료용 인공지능 시장의 규모는 2억 7,500만 달러였으며, 이후 연평균 45.2%의 성장률을 보여 2026년에는 25억 8,300만 달러까지 성장할 것으로 전망

[그림] 헬스케어 산업 밸류체인 내 AI 적용예시



* 출처: 삼일PwC경영연구원, <www.pwc.com/kr/ko/insights/samil-pwc-business-research.html>

- (윌트: 슬립큐) 슬립큐는 2024년 4월 식품의약품안전처 허가를 받은 데 이어 '25년 6월 12일 국내에서 첫 처방 사례가 나왔음. 독일을 시작으로 유럽 진출을 계획 중이며, 독일 주요 의과 대학과 연구협약을 맺고 현지 임상을 준비하고 있음

- * 웰트는 임상적 근거를 확보한 디지털치료제를 보급함으로써 인지행동치료의 접근성을 높이고, 약물 부작용, 치료 포기나 실패로 인한 사회적 비용을 낮추고 디지털치료제(DTx: Digital Therapeutics)를 통해 ‘디지털 제약사’라는 새로운 모델을 제시할 것이라고 함

[그림] 슬립큐

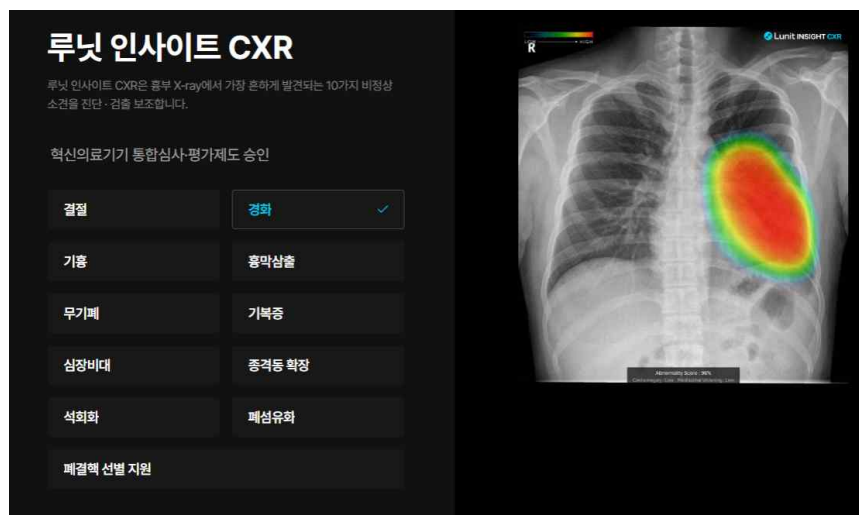


* 출처: 웰트, <www.weltcorp.com/?ref=thevc>

- (루닛: 인사이트 CXR) 의료 인공지능(AI) 기업 루닛은 흉부 엑스레이 AI 영상 분석 솔루션 ‘루닛 인사이트 CXR’, 유방암 검진 솔루션 ‘MMG’, ‘DBT’ 등 AI 기반 영상 분석을 통한 질병 진단 솔루션 제공

- * 루닛은 정부가 추진 중인 초거대 AI 개발 사업인 ‘독자 AI 파운데이션 모델 프로젝트’에 참여할 계획

[그림] 루닛 인사이트 CXR



* 출처: 루닛, <<https://www.lunit.io/ko/products/cxr>>

- (뷰티) 뷰티산업에 AI 기술이 융합되면서 빠르게 발전하고 있으며, 국내에선 2013년 800억 원이던 홈 뷰티 디바이스 시장 규모가 2030년까지 3조 4,000억 원 규모에 이를 것으로 전망

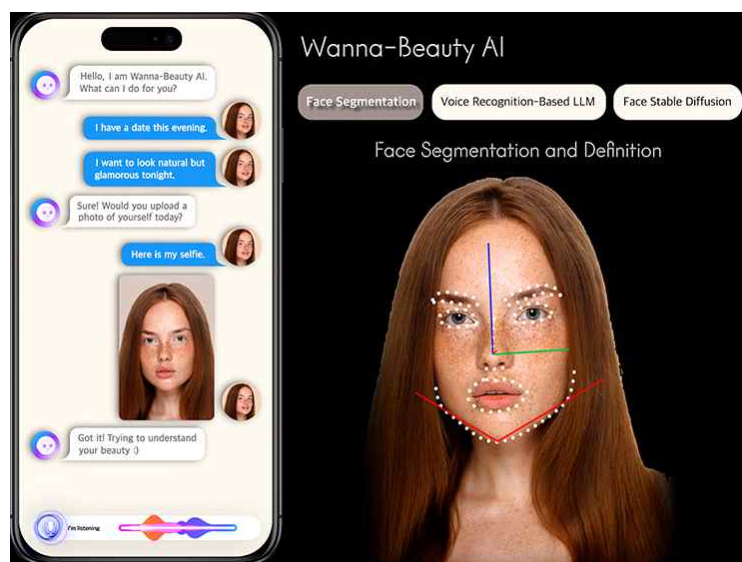
[그림] 국내 뷰티 디바이스 시장 규모



* 출처: LG경영연구원, <<https://www.lgbr.co.kr/index.do>>

- (아모레퍼시픽: '워너-뷰티 AI(Wanna-Beauty AI)') 아모레퍼시픽이 개발한 '워너-뷰티 AI' 기술이 6년 동안 연속으로 CES 2025 혁신상을 수상. 생성형 AI로 고객에게 이상적인 메이크업을 찾아주고, 맞춤형 가상 체험을 제공하는 음성챗봇(Chat-Bot) 기반 디지털 솔루션

[그림] 워너-뷰티 AI(Wanna-Beauty AI)



* 출처: 아모레퍼시픽, <www.apgroup.com/int/ko/news/2025-01-06-1.html>

- **(제조)** 결함 감지나 제조 부문에서의 품질관리, 생산 예측과 계획을 위해 AI 활용. 국내 AI 제조 시장 규모는 AI 자율제조 확산률이 9% 수준(2024년 기준)에서 2030년까지 30% 이상, 제조 생산성을 20% 이상 높이는 것을 목표로 하고 있음³⁾
 - 「AI 자율제조 전략 1.0」의 3대 중점 분야인 ① AI 자율제조 도입 확산, ② AI 자율제조 핵심 역량 확보, ③ 생태계 진흥을 중심으로 1천억 이상의 예산 투입(2024년)⁴⁾
- **(미디어·콘텐츠)** TTI(Text To Image), TTV(Text To Video), TTA(Text To Audio) 등의 기술이 고도화됨에 따라 K-미디어·콘텐츠 버티컬 AI 적용이 활발해지고 있음
 - **(엔씨 AI & 샌드박스)** 양사는 국내 크리에이터들이 활용할 수 있는 미디어 특화 인공지능 기술 지원하여 샌드박스 크리에이터들이 자동 더빙과 번역, 3D 이미지 생성 기술 등을 사용할 수 있게 될 예정⁵⁾
 - * 엔씨 AI는 보이스 액팅 기술을 보유하고 있으며, 또한 정부 사업으로 ‘독자 AI 파운데이션 모델’ 프로젝트에 참여할 예정
- **(금융)** 신용 평가·신용 대출, 자산관리, RPA, 이상거래탐지·리스크 모니터링 시스템, 콜센터·민원처리 등에 AI를 활용하며, 업무 자동화와 금융 규제 및 컴플라이언스 요구사항을 효과적으로 충족시키기 위해서도 활발히 활용
 - **(어니스트 AI)** 기존에 추진했던 BaaS 플랫폼 및 CSS 솔루션 제공을 넘어 금융사 업무에서 전문가 협업이 필요한 부분을 대체할 수 있는 ‘AI 에이전트’를 구축하는 것. 대출 관련 데이터 AI 알고리즘으로 금융기관 리스크 통제에 필요한 서비스를 제공하는 솔루션 ‘렌딩 인텔리전스(Lending Intelligence)*’ 개발
 - * 렌딩 인텔리전스: AI 기반의 리스크 관리 솔루션으로 대출에 대한 모든 정보를 빅데이터 기반으로 자동학습, 분석하고 실행하는 종합 시스템

3) 산업통상자원부, ‘인공지능(AI) 시대 우리 산업이 나아갈 길을 그린다’, 대한민국 정책브리핑, 2024.5.8., <<https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156629475>>

4) 소프트웨어정책연구소(SPRI), ‘2024년 국내외 인공지능 산업 동향 연구’, 연구보고서 RE-189, 2025.

5) 정호준, ‘엔씨AI, 샌드박스 크리에이터에 콘텐츠 특화 AI 지원한다’, MIRAKLEAI, 2025.6.26., <<https://www.mk.co.kr/news/it/11352778>>

■ 시사점

- 한국 강점 분야의 ‘산업 특화 AI’를 이뤄내기 위해서는 다양한 산업 영역에 최적화된 특화형 AI 모델을 개발하여 실질적인 비즈니스 가치를 창출해야 함
 - (헬스케어 AI 연구원) 데이터사이언스센터와 기술연구센터로 나누어 빅데이터, 인프라, 분석 통계, 의료영상, 생체신호, 유전체, 디지털 병리 등 다양한 분야의 연구 중점 추진하여 AI 기반 진단 시스템과 환자 맞춤형 치료법 제공할 예정이며, 보건복지부로부터 제1호 ‘국가전략기술 특화연구소’로 지정됨⁶⁾
- 미·중 기술 패권 경쟁에서 한국의 AI 경쟁력 확보하고, 한계를 극복하기 위해서는 생태계 전반에서 실질적인 분업과 협력이 필요
 - 네이버, 카카오, LG 등 대기업이 파운데이션 모델을 개발하고 AI 인프라를 구축하는 역할을 한다면, 다른 다양한 문제 해결형 AI 서비스를 만들어내는 것은 스타트업과 벤처기업들의 영역⁷⁾
- 버티컬 AI는 미래 산업을 설계하는 핵심 도구이자 산업 특유의 정밀성, 경제력 파급력, 산업별 규제와 윤리를 이해하고 설계해 솔루션을 제공하므로 산업 전략에 맞춰 어떻게 활용해야 할지 고민해야 함
 - 실제 산업 현장에서 도입 방식, 활용 수준, 활용 애로사항을 체계적으로 분석하여 산업 특성과 수요를 반영한 맞춤형 설계에 기여

6) 변태섭, ‘서울대병원 ‘헬스케어 AI 연구원’ 개원...“세계적 연구기관으로 도약”’, 한국일보, 2025.1.24., <<https://v.daum.net/v/20250124170310372>>

7) 윤준탁, ‘소버린 AI 경쟁시대 ‘살아남을 기술’ 만들어야 산다 [트렌D]’, 중앙일보, 2025.7.1., <<https://www.joongang.co.kr/article/25348059>>

참고문헌

- 권용현, ‘초거대AI 생태계 만든다…과기정통부·NIA 170억 투자, ‘2025 초거대AI 확산 사업’ 설명회 성황… 6대 산업 분야 집중 육성’, 프레시안, 2025.4.10.
- 이우상, ‘웰트, 140억 시리즈C 투자 유치…디지털치료제 ‘슬립큐’ 사업화 탄력’, BIO Insight, 2024.6.26.
- 지용준, ‘웰트, “DTx로 ‘디지털 제약사’ 도전…‘디지털융합의약품’ 개발도 나선다”, THE BIO, 2025.7.1.
- 최다래, ‘로앤컴퍼니, 법률 AI 어시스턴트 ‘슈퍼로이어’ 공식 출시 | 로펌·기업 법무팀 소속 누구나 가입 시 한 달 무료…법률 리서치·초안 작성 등 제공’, ZDNET Korea, 2024.7.1.
- 박종진, ‘[AX 혁신의 주역] BHSN, 비즈니스 리걸 AI로 아시아 진출 본격화’, 전자신문, 2025.4.22.
- 박민식, ‘루닛 인사이트 CXR, 응급환자 분류시간 77% 단축’, MEDI:GATE NEWS, 2024.12.16.
- 산업통상자원부, ‘인공지능(AI) 시대 우리 산업이 나아갈 길을 그린다’, 대한민국 정책브리핑, 2024.5.8.
- 정호준, ‘엔씨AI, 샌드박스 크리에이터에 콘텐츠 특화 AI 지원한다’, MIRAKLEAI, 2025.6.26.
- 변태섭, ‘서울대병원 ‘헬스케어 AI 연구원’ 개원…“세계적 연구기관으로 도약”’, 한국일보, 2025.1.24.
- 윤준탁, ‘소버린 AI 경쟁시대 ‘살아남을 기술’ 만들어야 산다 [트렌D]’, 중앙일보, 2025.7.1.
- 정민하, ‘어니스트펀드, AI 여신 종합 솔루션 ‘렌딩 인텔리전스’ B2B 상용화’, ChosunBiz, 2023.9.20.
- 김경아, ‘디지털 전문가의 시대, ‘버티컬 AI’가 온다’, IT Chosun, 2025.6.9.
- 산업통상자원부, ‘인공지능(AI) 시대 우리 산업이 나아갈 길을 그린다’, 대한민국 정책브리핑, 2024.5.8.
- 한국지능정보사회진흥원(NIA), ‘버티컬 AI로의 변화 및 과제’, 이슈분석_연구보고서 2024-3호, 2024.
- 소프트웨어정책연구소(SPRI), ‘2024년 국내외 인공지능 산업 동향 연구’, 연구보고서 RE-189, 2025.
- 한국지능정보사회진흥원(NIA), ‘기업 내 AI 활용 현황 및 애로사항 분석: 제조업을 중심으로’, IT&Future Strategy(IF Strategy) 보고서 2025-2, 2025.
- 루닛 홈페이지
- BHSN 홈페이지
- 웰트 홈페이지
- LG경영연구원 홈페이지
- 아모레퍼시픽 홈페이지

SW·저작권 동향리포트는 매월 10일, 25일에 발간됩니다.
다음 SW·저작권 동향리포트 <제2025-13호> 발간일은 7월 25일입니다.