

ZOOM  
-IN

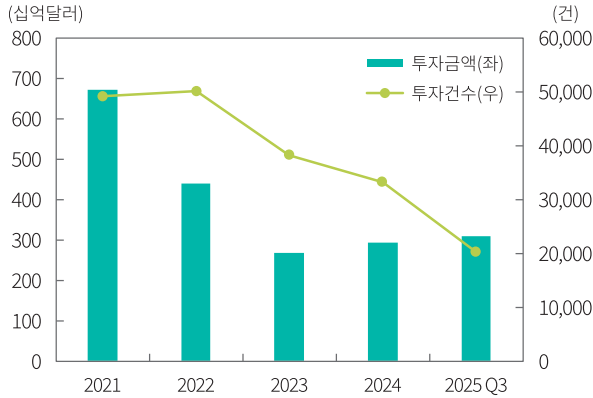
## 모험자본의 AI 투자 양극화 심화와 향후 전망

- 2025년 3분기 글로벌 벤처캐피탈 투자금액은 전년동기대비 57% 증가했으나 투자건수는 2016년 이후 최저치를 기록하며 자금이 소수의 초대형 기업으로 쏠리는 현상 심화
- 특히 미국의 대형 AI 스타트업에 자금이 과도하게 집중되며 규모의 양극화가 뚜렷하게 관찰
- 글로벌 PE는 AI 인프라를 중심으로, 전략적 M&A는 기업재편을 위한 목적으로 AI 대상 거래가 활발
- 국내의 경우 소수의 AI 스타트업 및 중소기업에 대한 대형 투자가 확대되고 있으며, 일부 PEF에서 AI 기업에 투자한 사례가 등장
- 최근 정부의 정책 기조와 AI 산업에 대한 낙관적 전망이 맞물리며 모험자본의 AI 투자는 더욱 활발해질 것으로 예상

- 글로벌 벤처캐피탈의 2025년 3분기 투자금액은 전년동기대비 57% 증가하였음에도 불구하고 투자건수는 3년간 지속 감소세를 보이며 2016년 이후 최저치를 기록<sup>1)</sup>
  - 2025년 3분기 글로벌 벤처캐피탈 누적 투자금액은 3,096.4억달러로 전년동기대비 57% 증가하였으나 투자건수는 3년간 꾸준히 감소하며 2016년 이후 최저치인 2만 294건(-20.8%)을 기록
    - 4분기 연속 글로벌 벤처캐피탈의 스타트업 투자가 900억달러를 상회하였으며, 2025년 연간 투자금액을 전년대비 42% 증가한 4,128억달러로 전망
  - 투자금액이 증가하였음에도 불구하고 투자건수는 현저한 감소세를 보이는 이러한 양상은 벤처캐피탈 시장의 회복세를 해석하기보다 소수 기업에 대한 자금의 집중 현상이 심화되었음을 시사
  - 그리하여 글로벌 벤처캐피탈 자금은 유니콘을 넘어 100억달러 이상의 기업가치를 지닌 데카콘(decacorn)으로 이동하고 있으며, 데카콘 투자금액은 2025년 3분기 945억달러의 기록을 달성하며 전년(463억달러)대비 2배 이상 급증
    - 데카콘 투자건수는 2021년 60건(455억달러)에서 2025년 3분기 32건(945억달러)으로 절반 가까이 감소하고 건당 투자금액은 7.6억달러에서 29.5억달러까지 약 3.9배 증가하는 메가 라운드(mega-round) 경향이 뚜렷

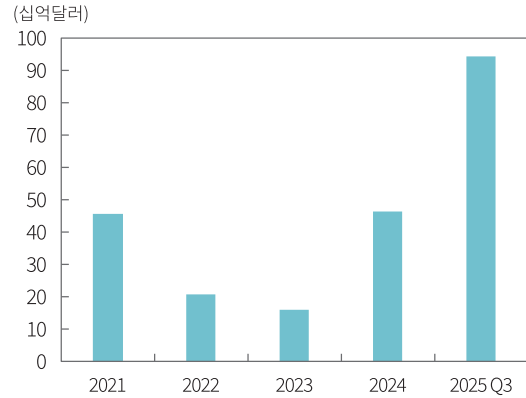
1) CB Insights, 2025, *State of Venture*.

〈그림 1〉 글로벌 벤처캐피탈 투자 현황



자료: CB Insights

〈그림 2〉 데카콘 투자 현황

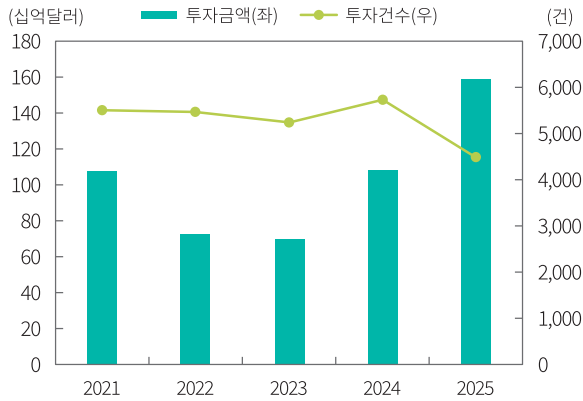


자료: CB Insights

□ 특히 미국 중심의 AI 부문이 벤처캐피탈 투자 시장 전반을 주도하였으며, 소수의 초대형 AI 스타트업에 자금이 집중되는 규모의 양극화가 관찰

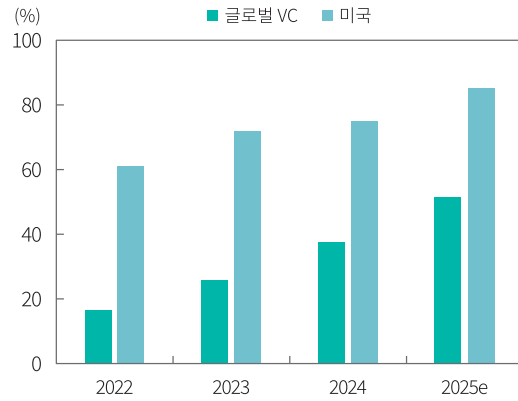
- 글로벌 벤처캐피탈의 AI 투자는 2017년 전체 투자금액의 12%에 불과하였으나 2025년 3분기 절반 이상(51%)으로 확대되며 역대 최고치를 기록
  - AI 모델과 플랫폼 개발 기업 등 AI 부문 기업에 478억달러가 유치되었으며 이는 전체 투자금액의 51%, 건수의 22%를 차지한 수치로 역대 최고 점유율을 기록
- 특히 미국 AI 스타트업에 자금이 집중되며 상위 18개 스타트업이 전체 투자금액의 약 1/3을 점유하였으며, 2025년 연간 기준 미국이 글로벌 AI 투자금액의 85%, 거래건수의 53%를 차지할 것으로 전망
- 이에 반해 비AI 부문은 투자금액과 건수 모두 약세를 보이며 지난 10년간 최저 수준을 기록하는 등 AI와 비AI 간, 유니콘과 신규 스타트업 간 격차가 확대
- 이러한 투자 환경은 단기적 현상이 아닌 AI 인프라 공급망 재편에 따른 글로벌 구조적 변화로 파악되며, 자본의 편중 현상이 더욱 가속화할 경우 신규 스타트업과 비AI 산업의 자금난이 심화되고 성장 제약 요인으로 작용할 우려

〈그림 3〉 글로벌 벤처캐피탈의 AI 투자 현황



자료: CB Insights

〈그림 4〉 AI 투자 비중



자료: CB Insights

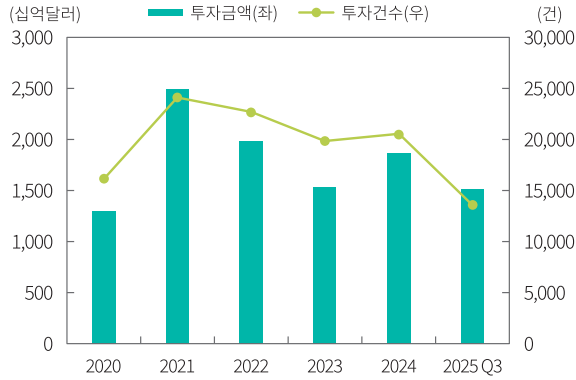
□ 글로벌 PE 투자의 상당 부분이 소수의 대형 거래에 의해 주도되었으며 AI 인프라 부문을 중심으로 광범위한 AI 투자를 실행<sup>2)</sup>

- 2025년 3분기 기준 글로벌 PE 투자건수는 3분기 연속 감소세를 기록하며 전년동기대비 10% 감소한 1만 3,574건을 기록한 반면 투자금액은 동기간 9.1% 증가한 1조 5,211억달러를 기록
  - 최근 PE 시장이 다소 둔화세를 보이는 가운데 지정학적 긴장과 무역 불확실성이 거래 전반에 영향을 미치며 2024년 4분기부터 2025년 3분기까지 투자건수가 급격히 감소
  - PE 거래 중간값은 2020년 약 0.6억달러에서 2025년 1.2억달러로 2배 가까이 확대되는 등 소수의 대형 거래 중심으로 재편되는 양상
- 2025년 글로벌 PE의 AI 투자건수는 265건으로 전례 없는 수준을 기록하였으며 이는 전년동기 대비 65%(161건) 증가한 수치
- PE는 주로 AI 인프라 부문<sup>3)</sup>에 투자한 것으로 나타났으며, 새로운 AI 기술 자체에 투자하는 불확실성을 감수하기보다는 기존 포트폴리오 기업의 역량을 강화하기 위해 특정 기업에 대한 추가 인수(add-on)를 진행함에 따라 2025년 3분기 AI 관련 PE 거래 중 78%가 추가 인수(add-on)로 나타남
  - PE가 AI 투자에 보수적인 것은 리스크가 상대적으로 높은 초기 단계의 AI 혁신에 많은 투자를 하는 벤처캐피탈과 달리 검증된 재무실적을 갖춘 성숙 단계 기업을 선호하는 데 기인
  - 그리하여 PE는 주로 AI 인프라 구축을 지원하는 데 필요한 데이터 센터 투자에 집중하였으며, 새로운 AI 플랫폼 투자의 불확실성을 감수하기보다는 기존 포트폴리오 기업의 역량을 강화하기 위한 추가 인수(add-on)에 자본을 투입

2) Ropes & Gray, 2025, *Artificial Intelligence Q3 2025 Global Report*.

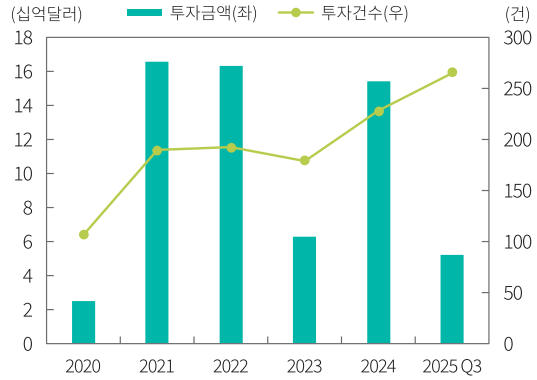
3) PE가 주로 투자하는 AI 인프라 부문은 반도체, 데이터 센터, 전력망 등 AI 운영에 필요한 모든 기반 시설을 의미하며, 인프라 투자는 AI 시장의 성장에 따라 수요가 보장되는 영역이므로 안정적 수익 확보가 가능한 반면 벤처캐피탈은 주로 고성장 잠재력을 보유한 AI 모델 개발사, LLM과 개발 환경을 제공하는 AI 플랫폼 등에 투자를 수행하므로 상대적으로 높은 리스크를 수반

〈그림 5〉 글로벌 PE 투자 현황



자료: Pitchbook

〈그림 6〉 글로벌 PE의 AI 투자 현황

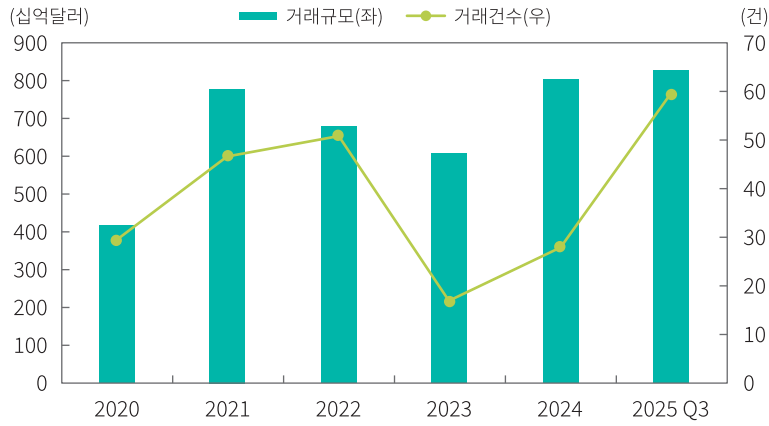


□ AI 기업을 대상으로 한 전략적 M&A 거래 또한 2025년 활발하게 진행되며 거래건수와 기업가치 모두 전년대비 증가<sup>4)</sup>

- 2025년 전략적 투자자에 의한 AI 기업 인수가 가속화되며 3분기 기준 AI 기업 대상 전략적 M&A 거래건수는 826건, 거래규모는 594억달러를 기록하였으며, 2025년 연간 기준 각각 전년 대비 51%(거래건수), 242%(거래규모)로 크게 증가할 것으로 전망
- AI를 타깃으로 하는 전략적 M&A 거래의 주요 동인은 기업 재편으로, M&A를 활용해 기업이 AI 관련 제품군을 강화하거나 기존 사업 영역과 시너지를 낼 수 있는 AI 세부 시장(sub-market)으로 진출
  - 주요 사례로 2025년 5월 Open AI가 AI 기반 스마트기기 개발사인 io Products를 65억달러에 인수하여 새로운 하위 시장인 하드웨어 영역으로 진출
  - 2025년 7월에는 IT 기업인 Hewlett Packard가 기업용 네트워크 제품 개발사인 Juniper Networks를 160억달러에 인수함으로써 AI 중심의 IT 역량을 더욱 강화하고 AI 시장의 새로운 기회를 포착

4) *ibid.*

〈그림 7〉 AI 대상 글로벌 전략적 M&A 현황



자료: Ropes & Gray

□ AI 산업의 강력한 성장세로 전체 AI 시장 규모가 2030년까지 약 1조 2천억달러에 이를 것으로 예상하며 2026년에도 모험자본의 AI 투자는 지속 확대될 것으로 전망<sup>5)</sup>

- 전 세계 AI 시장 규모는 알고리즘의 발전, 인프라 구축, R&D에 대한 막대한 투자를 바탕으로 2025년 2,600억달러에서 2030년에는 1조 2,190달러에 달할 것으로 전망<sup>6)</sup>
- AI 부문의 강력한 성장 전망과 혁신에 대한 낙관론을 바탕으로 벤처캐피탈 시장에서 AI 기업에 대한 투자는 향후에도 높은 수준을 유지할 것으로 예상
  - 벤처캐피탈이 유망 AI 기업에 투자하기 위해 경쟁함에 따라 기록적인 대규모 자금조달 라운드로 인해 거래가치가 더욱 상승할 것으로 예상
  - 벤처캐피탈 자금이 AI 섹터에 대한 선호와 회수 확률이 높은 소수의 후기단계 기업에 집중되는 현상 심화로 양극화가 구조적으로 고착되는 흐름
- PE는 AI 인프라 투자를 반복적인 수익을 창출하는 안정적이고 장기적인 투자로 인식함에 따라 AI 부문은 당분간 PE 투자를 견인할 것으로 예상
  - 골드만삭스가 전 세계 주요 사모펀드 출자자(LP)와 운용사(GP)를 대상으로 조사한 결과 투자 환경을 대체로 긍정적으로 전망한 가운데 AI와 관련 인프라에 대한 투자 기회가 증가하고 있고, 높은 밸류에이션(기업가치 평가)에도 투자금 회수를 낙관하고 있는 것으로 나타남<sup>7)</sup>
  - PE는 주로 AI 인프라를 중심으로 AI 시장에 진출하려 하고 있으며, 국방, 인프라, 기술 부문에 대한 정부의 투자 확대 기조와 맞물리며 AI 산업으로의 PE 자금 유입을 견인할 전망<sup>8)</sup>
- 전략적 M&A 거래 또한 기업들이 AI 역량을 구축하거나 인수하기 위해 경쟁하며 AI 관련 거래 활동은 향후에도 높은 수준을 유지할 것으로 전망

5) Preqin, 2025, *Preqin Global Reports 2026*.

6) Statista

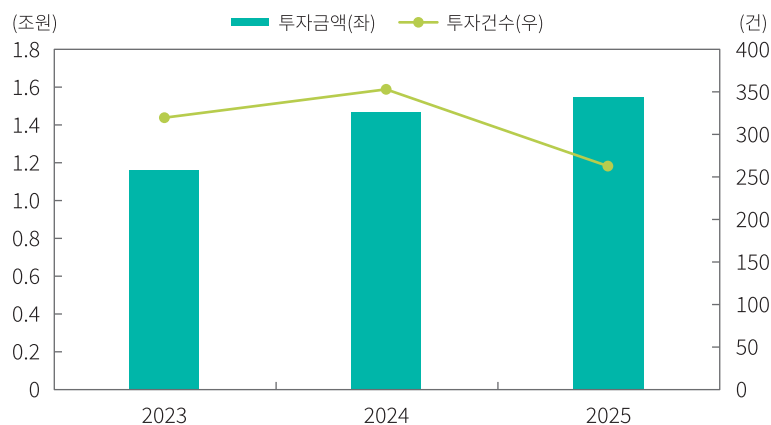
7) Goldman Sachs Asset Management, 2025, *2025 Private Markets Diagnostic Survey*.

8) KPMG, 2025, *Pulse of Private Equity Q3'25*.

□ **국내의 경우 소수의 AI 스타트업 및 중소기업에 중심으로 대형 투자가 확대되고 있는 반면 투자건수는 감소하는 추세<sup>9)</sup>**

- 2025년 AI 부문 스타트업 및 중소기업에 대한 총 투자금액은 1조 5,479억원으로, 전년대비 27.1% 증가하며 AI 부문에 대한 투자가 점진적으로 확대되는 추세<sup>10)</sup>
  - 스타트업 및 중소기업 대상 전체 투자 중 AI 부문이 차지하는 비중은 건수 기준 2022년 13.6%에서 2025년 22.8%로, 금액 기준 9.4%에서 23.6%까지 확대
- AI 부문에 대한 투자건수는 전년(353건) 대비 25.5% 감소한 263건으로, 기업당 평균 투자금액은 증가
  - 투자금액은 증가한 반면 투자건수의 빠른 감소세로 AI 부문 기업당 평균 투자금액은 2023년 36.1억원에서 2025년 58.9억원으로 확대
- 2025년 11월 투자유치 금액 상위 10개 기업 중 절반이 AI 부문으로 나타나며 AI 스타트업의 강세가 관찰되었으며, 2025년 중 투자된 상위 2개사가 전체 AI 투자금액의 약 1/3을 차지

〈그림 8〉 국내 AI 스타트업 및 중소기업 대상 투자 현황



자료: The VC

□ **국내 PEF 시장에서는 일부 PEF가 AI 스타트업에 투자한 사례가 나타나며 AI 투자에 신중한 접근을 보임**

- 최근 일부 PEF가 AI 기술 기업인 퓨리오사AI에 시리즈 C Bridge 라운드를 투자하는 사례가 등장하며 PEF 또한 AI 부문으로 투자 영역을 넓혀가고 있음
- PEF의 AI 투자는 기업 가치가 높은 성장기업 발굴이 핵심으로, 향후 높은 성장성을 지닌 기업에 소수 지분을 투자하는 성장자본(growth capital) 투자가 확대될 수 있을 것으로 예상

9) The VC, 2025, 한국 스타트업 투자 통계.

10) The VC에서 제공하는 스타트업 및 중소기업 투자 통계는 언론보도, 기업공시, 자체 조사 등을 통해 확인된 모든 투자 사례를 수집하여 집계된 수치로, 국내 및 해외 VC, 엔젤투자, 엑셀러레이터, CVC의 투자 등이 포함

- PEF는 수익성이 확보된 중견, 대기업을 주로 투자 대상으로 하기 때문에 펀드 투자규모에 맞는 안정성을 갖춘 기업과 연구 개발 단계에 있는 AI 혁신 기업 간 기업가치의 격차로 투자 대상 발굴의 어려움이 존재
  - AI 스타트업, 바이오테크, 딥테크 등 높은 성장 잠재력을 지닌 혁신 기업에 대한 PEF의 투자는 벤처캐피탈만으로는 충족하기 어려운 대규모 자금 수요를 해결하는 역할을 기대
- 최근 국내 정부의 강력한 정책 기조와 AI 산업에 대한 낙관적 전망이 맞물리며 모험자본의 적극적인 투자 참여가 독려되는 상황으로, 향후 모험자본의 AI 부문 투자는 지속 확대될 것으로 예상
- 최근 정부가 150조원 규모의 국민성장펀드를 조성하여 향후 5년간 첨단전략산업에 집중 투자할 계획을 발표<sup>11)</sup>함으로써 정부의 대규모 자금 투입을 기반으로 PEF, 벤처캐피탈, 증권사 IMA 등 다양한 민간 모험자본의 직·간접 투자를 유도
  - 이는 정책금융과 민간자본을 결합한 방식으로, 주요 산업 육성에 대한 강력한 정부 정책 기조가 맞물리며 향후 AI 부문에 대한 다양한 민간 모험자본의 유입이 계속해서 촉진될 것으로 기대

선임연구원 안유미

---

11) 금융위원회, 2025. 12. 11, 대한민국 경제 재도약 국민성장펀드가 출범합니다, 보도자료.