Strategy Weekly

AI 인프라 투자 버블? 투자 뻐끔!

Strategist 김재승
jaeseung.kim@hmsec.com

- 과거 닷컴 버블과 비교하면 최근 AI 인프라 투자 붐은 아직 초기 수준
- 닷컴 버블과 비교하면 IT 인프라에 대한 투자 기간, GDP 대비 규모 크지 않음
- 과거와 같이 GDP 대비 IT 인프라 투자 늘어나면 주요 기업 전망치 업사이드 존재

과거 닷컴 버블과 비교하면 최근 AI 인프라 투자 붐은 아직 초기 수준

코스피가 연일 전고점을 갱신하고 있다**(그림1)**. 9월 이후 코스피 강세 배경에는 반도체 업종의 급등이 있다**(그림2)**. 시장에서는 내년에도 반도체 중심 강세장이 지속될 것인지, 아니면 새로운 업종이 주도주로 나타날 것인지 관심이 높아지고 있다. 일각에서는 AI 인프라에 대한 투자가 지나치다는 우려도 보이고 있다.

2000년대 닷컴 버블과 비교하면 AI에 대한 관심과 사용자수 급증은 유사하다. 1993년 당시 미국 인구 중 인터넷을 사용하는 비중은 거의 전무했다**(그림3)**. 하지만 1993년 웹 브라우저인 '모자이크(Mosaic)'가 공개되고, 1995년 8월 웹 브라우저의 개발 업체인 '넷스케이프'가 수익성이 없음에도 불구하고 IPO를 통해 수십억 달러의 자금을 모으면서 인터넷 생태계가 폭발적으로 성장하기 시작했다. 아마존과 구글이 태어났고, 인터넷 보급은 가속화되었다. 1995년 9.2%였던 미국의 인터넷 이용률은 2000년 43%까지 성장했다. 이는 2022년 11월 OpenAI가 ChatGPT를 내놓은 이후 사용자수가 급격히 늘어난 모습과 유사하다**(그림4)**.

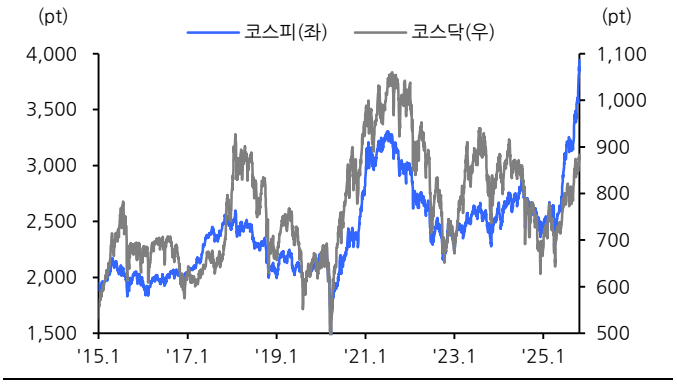
다만 닷컴 버블과 비교하면 최근 AI를 위한 IT 인프라 투자는 이제 초기 수준이라 생각한다. 2000년 3월 나스닥은 정점을 찍고 폭락하며 닷컴 버블은 붕괴했지만, 이 시기 동안 IT 인프라인 컴퓨터와 서버, 네트워크 장비 및 통신 장비 등 **정보처리장비(Information Processing Equipment)에 대한 투자는 급증했다(그림5).** 이는 두가지 측면에서 현재 AI 인프라 투자와 차이를 보이는데, 첫째, 기간 측면에서 닷컴 버블 시기엔 명목 GDP 대비 정보처리장비에 대한 투자 비율이 약 9년간 상승 및 유지되었다. 반면 **현재 AI 데이터센터를 포함하는 정보처리장비의 명목 GDP 대비 투자 비중의 증가는 2023년부터 채 2년밖에 되지 않았다.** 둘째, 1990~1992년 명목 GDP에서 2% 초반에 불과했던 정보처리장비에 대한 투자가 2000년 4분기에는 2.9%까지 약 0.9%p 상승했다. 반면 현재는 1.6%에서 2.0%까지 0.4%p 상승했다. **GDP 대비 강도 측면에서 약 절반 수준이다.**

정보처리장비(Information Processing Equipment)에 대한 투자는 컴퓨터와 서버 등 '컴퓨터 및 주변기기(Computers and Peripheral Equipment)'와 통신 장비와 기타 전자 장비 등 네트워크와 활용을 위한 '기타 정보처리장비(Other)'로 구성된다. **최근 AI 데이터센터에 대한 투자로 늘어나는 부분은 '컴퓨터 및 주변기기'이다(그림6).** 이는 닷컴 버블 시대와 같다. 핵심적인 컴퓨팅 파워(컴퓨터, 서버, 저장장치 등)에 대한 투자가 먼저 일어나고, 이후 실질적인 활용을 위한 네트워크와 통신 및 전자 장비 투자가 일어난다. 닷컴 버블 시대에 컴퓨터 및 주변기기에 대한 투자는 명목 GDP 대비 1.05%까지 상승했었다. 현재 0.83%라는 점에서 **닷컴 버블 당시 컴퓨팅 파워에 대한 투자에 비해 지금의 컴퓨팅 파워에 대한 투자가 더 적음을 알 수 있다.**

IT 인프라 투자 늘어나면 주요 기업 전망치 추가 상향 가능

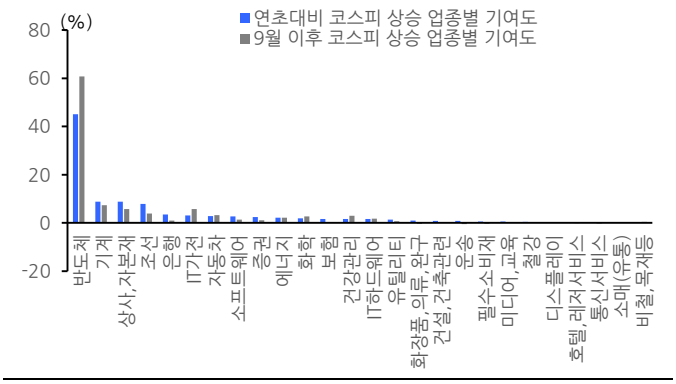
미국의 '컴퓨터 및 주변기기'에 대한 인프라 투자가 닷컴 버블 시기와 비교했을 때 크지 않음에도 불구하고 **GPU를 독점적으로 판매중인 엔비디아와 메모리 반도체를 공급하는 SK하이닉스와 마이크론의 매출 전망치는 이러한 증가를 반영하지 않고 있다(그림7).** 엔비디아의 매출이 하이퍼스케일러의 미래 CAPEX 전망치에 연동되어 전망되고**(그림8)**, 이를 따라 하위 밸류체인 메모리 반도체 기업들의 실적도 전망되기 때문이다. 하지만 AI 인프라에 대한 투자는 소버린 AI의 존재 등 미국 하이퍼스케일러의 투자로만 설명되지 않는다. **닷컴 버블과 같이 IT 인프라에 대한 투자가 GDP 대비 확대된다면, 지금 전망되고 있는 주요 반도체 기업들의 실적 전망치도 추가적으로 상향 조정될 수 있을 것이다.**

<그림 1> 코스피 역사적인 강세장 지속



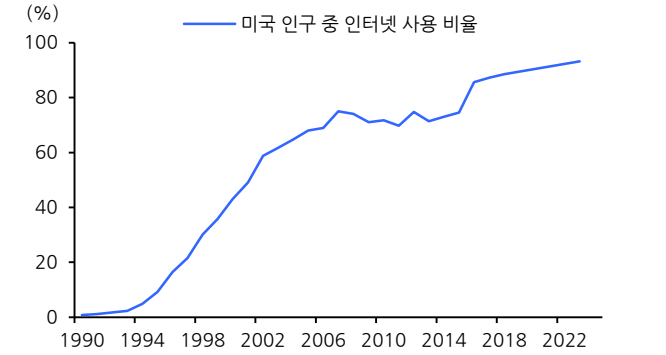
자료: 퀀티와이즈, 현대차증권

<그림 2> 코스피 업종별 기여도, 9월 이후 반도체 업종 압도적



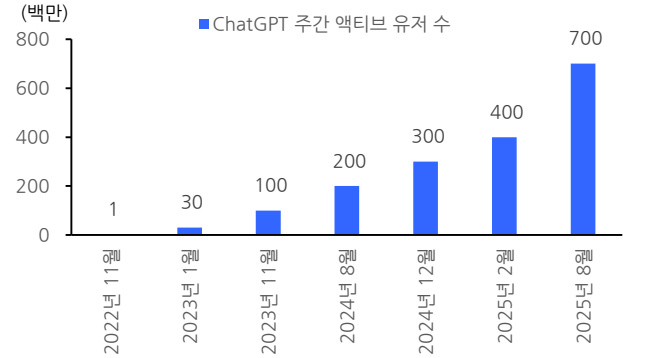
주: 10월 31일까지 코스피 WICS 26 업종 기준 시가총액 상승분 기여도
자료: 퀀티와이즈, 현대차증권

<그림 3> 미국 인터넷 사용자 90년대 후반 급격히 증가



자료: World Bank, 현대차증권

<그림 4> ChatGPT 사용자수 급격히 증가

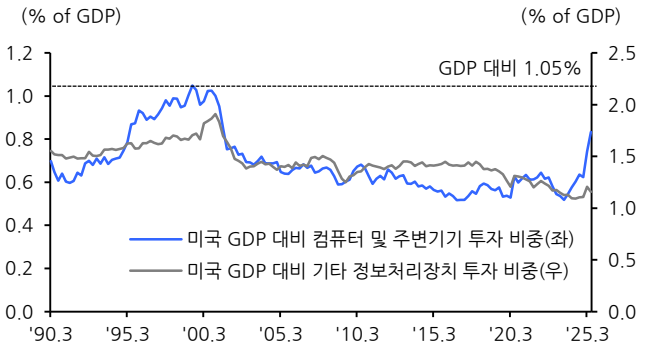


자료: Axios, TechCrunch, Reuters, The Information, 현대차증권

<그림 5> 미국 IT 인프라 투자 증가 아직 초기 단계

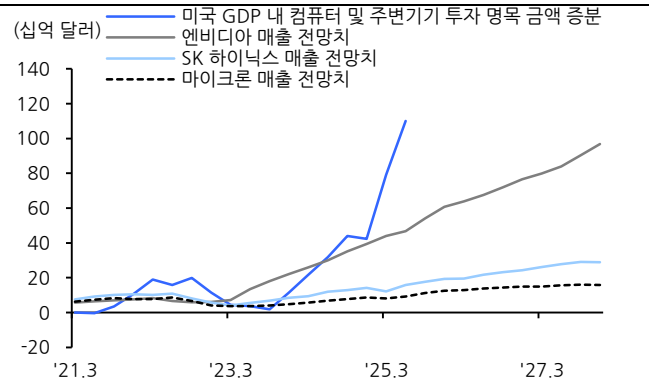
주: 정보처리장치는 컴퓨터와 서버 등 '컴퓨터 및 주변기기'와 통신 장비와 기타 전자 장비 등 '기타 정보처리장비'로 구성
자료: FACTSET, 현대차증권

<그림 6> 컴퓨터 및 주변기기 투자 늘어났지만, 추가 여력 있음



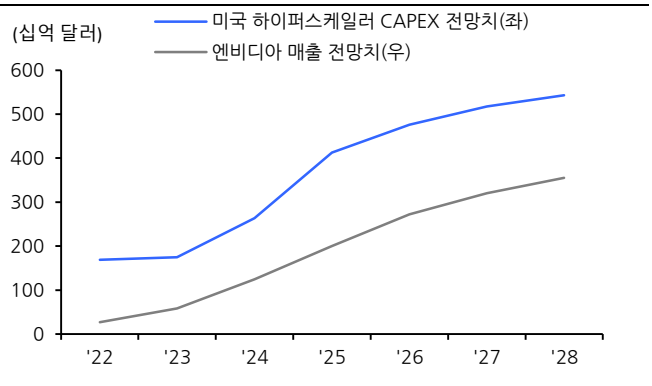
주: 정보처리장치는 컴퓨터와 서버 등 '컴퓨터 및 주변기기'와 통신 장비와 기타 전자 장비 등 '기타 정보처리장비'로 구성
자료: FACTSET, 현대차증권

<그림 7> IT 인프라 투자 늘어나면 주요 기업 전망치 높아질 것



주1: AI 시대를 맞이해 추가된 IT 인프라 투자를 측정하기 위해 2021년 1분기 명목 컴퓨터 및 주변기기 투자 규모 대비 분기별 증분 비교
주2: 엔비디아는 '25년 3분기 이후 시장 전망치, SK하이닉스와 마이크론은 '25년 4분기 이후 시장 전망치
자료: FACTSET, 현대차증권

<그림 8> 엔비디아 매출 하이퍼스케일러의 CAPEX 전망치 연동



주1: 2025년 이후는 시장 추정치
주2: 구글, 아마존, 메타, 마이크로소프트, 오라클의 연간 CAPEX 전망치 합
자료: FACTSET, 현대차증권

▶ Compliance Notice

- 본 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전제공한 사실이 없습니다.
- 이 자료에 게재된 내용들은 자료작성자 김재승의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

- 본 조사자료는 투자자들에게 도움이 될 만한 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 당사의 사전 동의 없이 무단복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다.
- 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.