



엔비디아 (NVDA US)

AI수요 확대 추세, 고성장은 이어질 것

2023년 11월 24일

미국주식 Analyst 유종호, AICPA
02-6114-2923 yoojh@kbfg.com

연구원 김찬주
02-6114-2904 chankim@kbfg.com

데이터센터 매출 (+279% YoY) 증가, AI
고객 확대 추세, 영업마진 63.8%
(+37.88%p YoY) 기록

연초이후 가파른 주가 상승과 수출 제한 리스크 등을 고려했을 때 엔비디아의 단기 주가 상승여력은 제한적일 것으로 판단되지만, AI 고객 층 확대와 네트워킹, 자율주행 등 다방면으로 성장이 기대됨에 따라 장기적 운용 관점으로 비중 확대를 권고한다. 엔비디아는 3분기 (8~10월) 매출액 181억 달러 (+205.5% YoY), 주당순이익 4.02달러 (+593% YoY, 시장예상치 3.37달러)를 기록했고 시장예상치를 각 11.9%, 19.3% 상회했다. 데이터센터 145억 달러 (+278.9% YoY, 매출비중 80%), 게이밍 28.6억 달러 (+82.2% YoY, 매출비중 16%)의 성장이 실적을 견인했다. H100 플랫폼의 인기는 여전히 높았고, 인피니밴드의 인프라 설치가 늘어나며 네트워킹 매출은 115% YoY 성장했다. 재고 정상화에 따라 게이밍 GPU 판매도 개선됐다. 엔비디아의 3분기 영업마진은 63.8% (+37.88%p YoY)로 증가했다.

내년 차세대 GPU 판매 예정, 지속
소프트웨어 출시, AI 플랫폼 기업으로
발돋움

차세대 GPU인 H200은 내년 2분기부터 판매될 예정이며, 엔비디아는 최근 생성형 AI 솔루션 개발 툴인 AI 파운드리 출시와 옴니버스를 업데이트하여 소프트웨어 시장에도 힘을 쏟고 있다. AI 기술을 도입하는 고객은 각국 정부, 다양한 산업의 기업, 아시아 시장 등으로 확대되는 추세에 있는데, 엔비디아는 4분기 가이던스로 매출액 204억 달러, 매출총이익률 75.5%를 전망하며 실적 성장을 이룰 것으로 발표했다.

12MF ROE는 66%로 높은 수준 유지,
높은 매출 및 이익 성장 기대

자사주매입과 이익 성장에 힘입어 엔비디아의 12MF ROE는 66%로 높은 수준을 유지중인 반면 12MF P/B는 하락세가 나타났다. 엔비디아의 향후 3년 (2023~2025년) 장기 매출 및 이익 성장성은 각 59%, 93%로 동종기업과 시장을 월등히 앞서는 수준이며, 이를 감안한 상대적 주가수준도 장기 관점으로 저평가되어 있다. 이 밖에 GPU 시장 점유율 58.2%, 지난 5년 위험대비보상비율 1.2배, 잉여현금흐름 71억 달러 모두 높은 수준을 기록 중이다.

리스크 요인

리스크 요인으로 1) 단기 주가 변동성, 2) 수출 규제 등이 있다.

Not Rated

팩셋 컨센서스 목표가 (USD)	666.29
현주가 (2023/11/22, USD)	487.16
상승여력 (%)	36.77
거래소	NASDAQ
Ticker	NVDA-US
주요주주 지분율 (%)	The Vanguard Group, Inc. 7.83
	Fidelity Management & Research Co, LLC 4.82

52주 최고/최저 (USD)	\$505.48 / 138.84
시가총액 (백만USD)	1,203.29
주식수 (백만주)	2,470.00
유동주식비율 (%)	95.92
3개월 평균 거래대금 (백만USD)	22,119.76
3개월 평균 거래량 (백만주)	48.70
	\$505.48 / 138.84

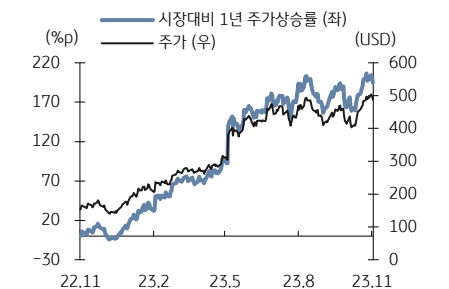
Performance

(%)	YTD	1M	3M	12M
절대수익률	233.4	17.7	6.7	203.8
시장대비 상대수익률	180.9	9.1	2.7	166.9
절대수익률 (TR)	233.5	17.7	6.7	203.9
원화수익률 (TR)	243.0	13.2	3.9	191.4

Forecast earnings & valuation

	FY2023	FY2024CE	FY2025CE	FY2026CE
매출액 (백만 USD)	26,974	58,336	90,729	107,734
영업이익 (백만 USD)	5,577	12,691	9,021	34,074
순이익 (백만 USD)	4,368	27,074	42,731	50,451
EPS (USD)	1.7	12.1	20.4	23.9
증감률 (%)	0.2	116.3	55.5	18.7
P/E (X)	116.9	40.4	23.9	20.4
P/B (X)	22.7	28.4	15.5	11.2
ROE (%)	17.9	70.3	65.1	54.9
배당수익률 (%)	0.1	0.0	0.0	0.0

자료: Factset consensus, KB증권 / 주: CE는 Consensus Estimates, 1월 결산 (FY2024은 2023년 2월 ~ 2024년 1월)



자료: Factset, KB증권

1. 분기 실적 - AI 고객 층 확대

실적 예상치 상회, 가속 컴퓨팅 트렌드
지속, 전 부문 실적 성장 기록

엔비디아는 3분기 (8~10월) 매출액 181억 달러 (+205.5% YoY), 주당순이익 4.02달러 (+593% YoY, 시장예상치 3.37달러)를 기록했고 시장예상치를 각 11.9%, 19.3% 상회했다. 대표 부문별 매출은 데이터센터 145억 달러 (+278.9% YoY, 매출비중 80%), 게이밍 28.6억 달러 (+82.2% YoY, 매출비중 16%), 전문시각화 4.1억 달러 (+108% YoY, 매출비중 2%) 순으로 모두 성장세가 나타났다. 미국 시장 고객은 전체의 65%를 차지했다.

수요 증가에 맞춰 매분기 생산량 증대,
3분기 영업마진 63.8% (+37.88%p
YoY) 기록

수요 증가에 맞춰 엔비디아는 매분기마다 생산량을 증대했고, 이는 매출 성장으로 이어졌다. AI 인프라에 대한 투자는 기존 대형 IT 솔루션 기업 (메타, 어도비, 마이크로소프트 등)에서 각 나라의 정부, 다양한 산업의 기업, 아시아 시장 등으로 확대되는 추세이다. AI 기술 확보는 산업 발전과 기업의 경쟁력 확보를 위한 필수 요소가 되고 있으며, 각자의 목적에 맞게 커스터마이징하여 개발되는 추세다. 컴퓨터 칩을 비롯한 고마진 제품 판매로 엔비디아의 3분기 영업마진은 63.8% (+37.88%p YoY)로 증가했다.

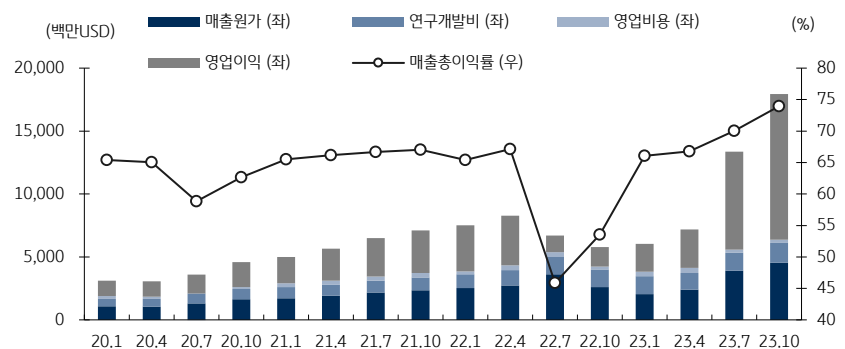
GPU를 이용한 가속 컴퓨팅이 보편적
기술로 자리 잡으며 패러다임 전환 중

젠슨 황 CEO는 실적 발표당시 “엔비디아의 강력한 성장은 대부분 산업에 속한 기업들의 플랫폼이 전통적 방식 (CPU 기반)에서 가속 컴퓨팅* 및 생성형 AI (GPU 기반) 방식으로 전환하는 트렌드에서 오는 것”으로 언급했다. 스마트 NICs, 스마트 스위치, 그리고 GPU에 기반하여 이뤄지는 데이터센터의 가속 컴퓨팅은 효율성과 에너지 절약 측면에서 강점이 있다. GPU는 대규모 데이터 처리에 더욱 용이하여 빅데이터 및 AI 기술에 더욱 특화 되어있다.

*가속 컴퓨팅 (Accelerated Computing): 전통적인 CPU 기반이 아닌 GPU 또는 특수 하드웨어 가속기를 사용하여 컴퓨터 작업을 수행하는 기술. 병렬 처리를 활용하여 작업을 분산시키고 동시에 많은 데이터를 처리하는데 특화. 대규모 데이터 처리, 과학 및 공학계산, 인공지능, 기계 학습 등에 유용.

그림 1. 엔비디아 매출액 및 매출총이익률 추이

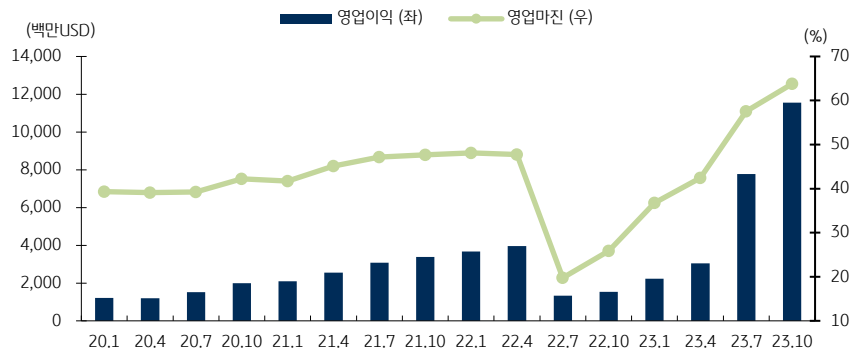
3분기 매출총이익률 74.0% (+20.4%p YoY) 기록



자료: Factset, KB증권

그림 2. 엔비디아 영업이익 및 영업마진 추이

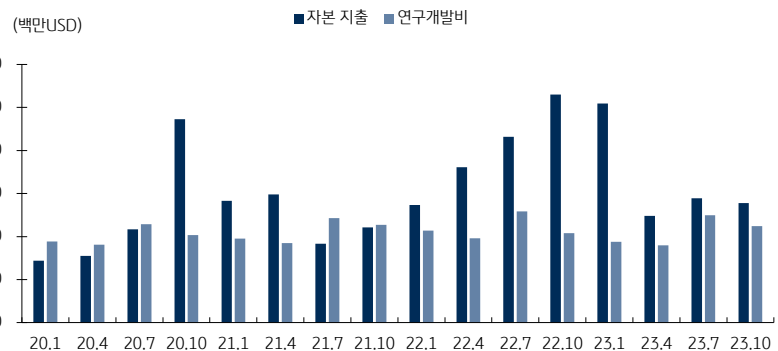
3분기 영업마진 63.8% (+37.9%p YoY) 기록



자료: Factset, KB증권

그림 3. 엔비디아 CAPEX 및 연구개발비 추이

지속적 CAPEX 및 연구개발비 투자를 통한 성장력 창출 기대



자료: Factset, KB증권

2. 엔비디아 부문별 매출

데이터센터 부문 (매출비중 80%)

데이터센터 부문 (매출비중 80%)의 3분기 매출액은 145억 달러 (+278.9% YoY)로 성장하며 실적을 견인했다. 생성형 AI, 머신 러닝, 자연어 처리 등과 관련된 전 세계적인 수요에 기반하여 엔비디아의 H100칩이 탑재된 HGX 플랫폼의 높은 판매가 실적을 견인했다. 이번 분기에도 가속 컴퓨팅 도입 트렌드 (CPU -> GPU)는 이어졌다. H100, A100 GPU 및 엔비디아 호퍼 같은 AI 데이터센터 제품 판매는 여전히 높았고, 클라우드 서비스 기업 (CSPs)과 소비자 인터넷 기업이 주를 이뤘다. 이번 분기 네트워킹 매출은 전년동기대비 155% 큰 성장이 나타났는데, 클라우드 관련된 인피니밴드 인프라 설치가 늘어난 것이 원인이다. 엔비디아의 AI 플랫폼을 채택한 주요 고객은 어도비, 메타, AT&T, BYD, 구글, 메드트로닉, 마이크로소프트, 오라클, TSMC, 서비스나우 등이 있고, 약 25,000개 이상 기업이 엔비디아의 AI 기술을 사용 중이다.

게이밍 부문 (매출비중 16%)

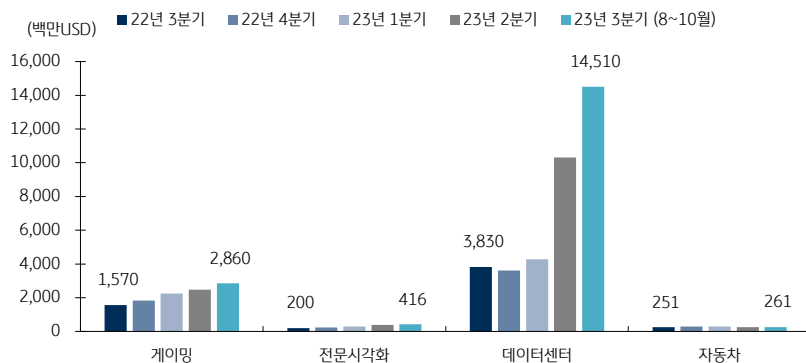
게이밍 부문 (매출비중 16%)은 28.6억 달러 (+82.2% YoY)로 성장했다. 유통 판매사들의 재고가 정상화되며 구입이 늘어났고, 아다 러브레이스 아키텍처에 기반한 지포스 RTX 40 GPU 시리즈의 판매 호조세가 나타났다. 또한 신학기 시작과 연말 소비시즌도 실적 성장 요인 중 하나다.

자동차 및 전문 시각화 부문 (총 매출비중 3%)

전문시각화 부문 (매출비중 2%)은 4.2억 달러 (+108% YoY)로 유통 판매사의 재고 수준 정상화와 기업용 워크스테이션, 노트북 등의 수요 증가로 실적 개선을 이뤘다. 가상현실에서 실제처럼 구현할 수 있는 옴니버스 또한 지속적으로 업데이트하며 실적에 기여하고 있다. 자동차 부문 (자율주행, 매출비중 1%)은 2.6억 달러 (+4% YoY)로 자율주행 플랫폼과 차량용 오토 콕핏 솔루션의 수요가 증가했다.

모든 매출 부문 상승세

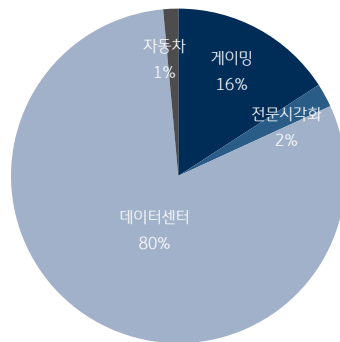
그림 4. 엔비디아 부문별 매출액 추이



자료: Factset, KB증권

그림 5. 엔비디아 부문별 매출액 구성 (%)

데이터센터 부문 매출이 전체의 80% 차지



자료: Factset, KB증권

3. 엔비디아 가이드언스

4분기 실적 성장 이어질 것으로 기대, AI 플랫폼 기업으로 성장

엔비디아는 FY24 4분기 (11~1월) 매출액 204억 달러 (시장예상 200억 달러), 매출총이익률 75.5% (시장예상 75.4%)를 가이드언스로 제시하며 성장을 이어갈 것으로 전망했다. 엔비디아는 강력한 GPU 제품 포트폴리오와 소프트웨어, 다양한 관련 부품을 지속적으로 출시하여 AI 플랫폼 기업으로 성장하고 있다.

차세대 GPU인 H200은 내년 2분기부터 판매 예정

이번 달 공개한 H200 칩은 내년 2분기부터 본격 판매 예정이며 더욱 발전된 성능을 갖출 것으로 예상된다. H100과 A100 GPU의 주문은 여전히 높은 것으로 나타났고, 엔비디아 쿠다를 비롯한 각종 소프트웨어는 경쟁력으로 작용할 것이다.

4. 글로벌 GPU 점유율 1위, 높은 수요 지속될 것

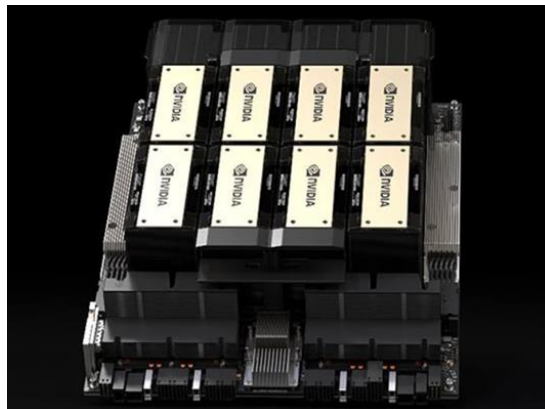
H200은 더욱 발전된 성능을 갖췄으며,
기존 시스템과 결합하여 사용 가능

이번 11월 엔비디아는 차세대 GPU인 H200을 공개했으며 정식 판매는 2024년 2분기부터 이뤄질 예정이다. H200은 HBM3e를 장착한 첫 모델로서 기존 H100/A100 대비 더욱 발전된 성능 (표 1)을 자랑한다. H200은 기존 H100의 하드웨어 및 소프트웨어와 결합이 가능할 예정이며, 모든 형태의 데이터센터에 사용할 수 있다. 추가로 엔비디아 그레이스 GPU와 결합되어 GH200도 제공할 예정이다. 내년 H200의 첫 고객으로 아마존 웹 서비스, 구글 클라우드, 마이크로소프트 애저, 오라클 클라우드 인프라 같은 기업들이 예정되어 있다.

다양한 AI 플랫폼 제공, 인공지능 (AI) 및
고성능 컴퓨팅 (HPC)에 특화

엔비디아가 현재 판매중인 AI 및 슈퍼컴퓨터 전용 GPU는 H100과 A100이 있으며 호퍼 아키텍처를 포함한 다양한 아키텍처와 연동되어 각 플랫폼에 장착된다. 엔비디아는 AI 및 슈퍼컴퓨터 시장에서 크게 3개의 플랫폼 (DGX 플랫폼, EGX플랫폼, HGX플랫폼)을 제공하며 각 플랫폼은 슈퍼컴퓨터 특화, 기업형, 커스터마이징 등의 차이가 있다. 대표적으로 엔비디아 HGX 플랫폼은 인공지능 (AI) 및 고성능 컴퓨팅 (HPC)을 위한 AI 제품으로 호퍼 아키텍처를 기반으로 제작되었고 최대 8개의 H100 또는 A100 칩을 NV링크와 NV스위치를 통해 연결하여 작동된다.

그림 6. 엔비디아, H200 GPU 공개



자료: Nvidia, KB증권

표 1. AMD, 엔비디아 플래그십 제품 예상 성능 비교

기업 제품명	엔비디아			AMD	
	H100	H200	GH200	MI300X	MI300A
출시시기	4Q22	2Q24	2Q24	4Q23	4Q23
제품 종류	GPU	GPU	APU	GPU	APU
GPU 메모리 용량	80GB	141GB	144GB	192GB	128GB
GPU 메모리 대역폭	3.2TB/s	4.8TB/s	5TB/s	5.2TB/s	3.3TB/s
HBM 세대	HBM2e	HBM3e	HBM3e	HBM3	HBM3
클럭 속도	1.8 GHz	-	-	2.3 GHz	-
코어 수	144	-	-	128	-
소모전력	700 W	700W	1000 W	750 W	600 W

자료: AMD, 엔비디아, 언론종합, KB증권

주: 아직 출시되지 않은 H200, GH200, MI300X, MI300A에 대한 성능은 예상치

이전 세대 엔비디아 슈퍼 컴퓨터 대비 45배 빠른 슈퍼 컴퓨터 ‘슈퍼컴퓨터’ 출시

슈퍼컴퓨터는 엔비디아에서 11월에 공개한 슈퍼컴퓨터로, 거의 2.4만개의 GH200 슈퍼칩이 엔비디아 퀀텀-2 인피니밴드 기술로 연결되어 탑재되어 있으며, AI 훈련용 연산 능력은 90 EFlops (TFlops의 10만배)에 달하며, 이는 독일 울리히 슈퍼 컴퓨터 센터가 출시한 이전 세대 엔비디아 슈퍼컴퓨터 ‘슈얼스’보다 45배 빠른 수준이다.

NV링크와 NV스위치는 수백대의 GPU를 연결하여 서버 망 구성

NV링크와 NV스위치는 수백대의 GPU를 연결하여 서버망을 구성하는 주요 구성품으로 NV링크는 각 GPU를 NV스위치로 연결하여 서버의 토대를 형성한다. NV스위치와 NV링크는 총 256개 H100 GPU를 연결하여 데이터센터 규모의 서버를 구축하여 기능을 수행한다. 이 밖에 고성능 이더넷 네트워킹 기술을 접목하여 클라우드 기능을 최적화해준다. 4세대 NV링크는 초당 900 기가바이트 속도로 각 GPU 간의 통신을 가능하게 하며, 기존 PCIe Gen5보다 약 7배 빠른 속도를 지녔다. 3세대 NV스witch는 최대 8개의 GPU를 연결할 수 있고 초당 900 기가바이트 속도의 통신을 지원한다.

Jupiter에는 거의 2.4만개의 GH200 슈퍼칩이 엔비디아 퀀텀-2 인피니밴드 기술로 연결되어 탑재. 연산 능력은 90 EFlops (TFlops의 10만배)

EFlops (엑사플롭스): 엑사는 100경을 나타내는 단위이다. 1 엑사플롭스는 1초에 100경번의 부동소수점 연산을 처리한다는 의미

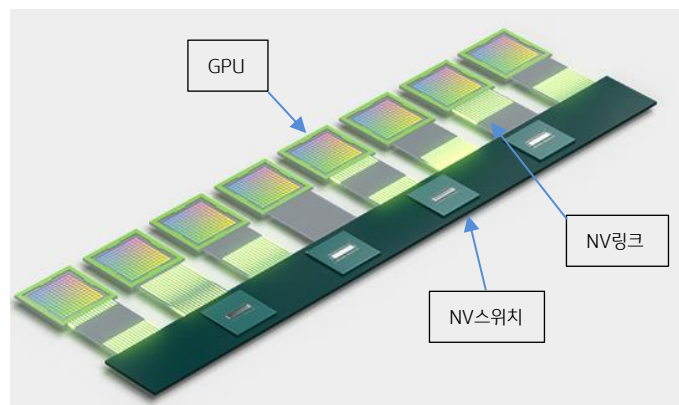
그림 7. 엔비디아 신형 슈퍼 컴퓨터 Jupiter



자료: Nvidia, KB증권

그림 8. 엔비디아, NV링크와 NV스위치를 사용하여 8개 GPU 결합

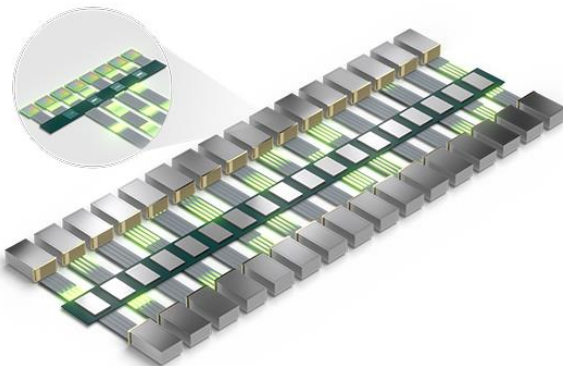
8개의 GPU를 8개의 NV링크와 1개의 NV스위치를 통해 결합하여 상호 작용, 데이터센터 GPU서버 토대가 됨.



자료: Nvidia, KB증권

그림 9. 엔비디아, 최대 256개 GPU 결합, 데이터센터 규모 GPU 서버 구성

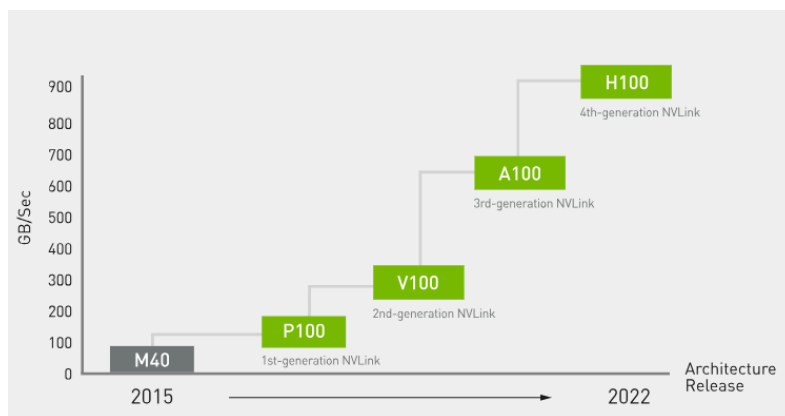
최대 256개의 GPU를 NV링크와 NV스위치를 활용하여 결합, 데이터센터 규모 GPU 서버 구성



자료: Nvidia, KB증권

그림 10. 엔비디아 NV링크

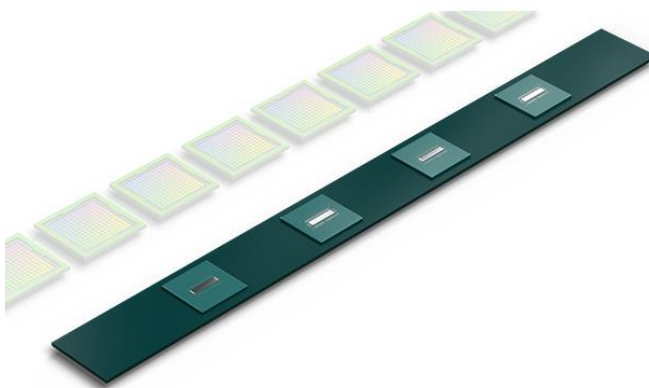
4세대 NV링크는 초당 900 기가바이트 속도로 각 GPU 간의 통신을 가능하게 하며, 기존 PCIe Gen5보다 약 7배 빠른 속도.



자료: Nvidia, KB증권

그림 11. 엔비디아 NV스위치

3세대 NV스위치는 최대 8개의 GPU를 연결할 수 있고 똑같이 초당 900 기가바이트 속도로 통신을 지원



자료: Nvidia, KB증권

5. AI 소프트웨어 시장에서도 경쟁력 보유

엔비디아의 대표 소프트웨어는 쿠다와 AI 엔터프라이즈가 있음

엔비디아는 GPU 뿐만 아니라 지속적으로 소프트웨어도 출시 및 업데이트하며 하드웨어와 소프트웨어를 통합 제공하는 AI 플랫폼 기업으로 발돋움 중이다. 오랜 시간 동안 개발자들이 가장 많이 사용하는 플랫폼 중 하나로 알려져 있다. 엔비디아의 대표 소프트웨어는 병렬 컴퓨팅 플랫폼 쿠다 (CUDA)와 AI 플랫폼인 엔비디아 AI 엔터프라이즈가 있다.

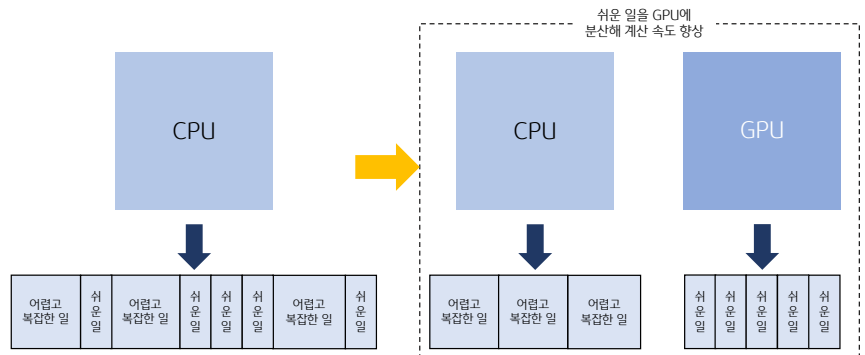
쿠다는 엔비디아가 GPU 성능을 가속화하기위해 개발한 GPGPU 소프트웨어

쿠다는 엔비디아가 GPU 성능을 가속화하기위해 개발한 GPGPU 소프트웨어로 지난 10년이 넘는 기간 동안 개발자들의 필수 AI 툴로 자리 잡았다. GPGPU 기술을 가장 잘 구현하고 분야에서 가장 널리 쓰이는 소프트웨어로 알려져있다. 엔비디아는 2006년, 애플의 OpenCL (2009년), AMD의 ROCm (2016년) 등 경쟁사 대비 월등히 이른 시기에 쿠다를 출시하며 머신러닝의 선두 주자로 부상했다. 이후 엔비디아는 2016년 알파고, 2023년 ChatGPT 등으로 AI에 대한 관심이 증가하자 하드웨어 역량과 소프트웨어 역량 모두를 갖췄다는 점을 강조하며 시장 점유율을 빠르게 확대한 바 있다.

GPGPU는 CPU가 맡던 연산을 GPU로 분산해 병렬 연산할 수 있게 해주는 하드웨어 가속의 필수 기술

GPGPU는 CPU가 맡던 연산을 GPU로 분산해 병렬 연산할 수 있게 해주는 하드웨어 가속의 필수 기술이다. CPU와 GPU가 동시에 일하며 연산 속도를 비약적으로 향상시키는 개념인데, AI의 학습과 추론은 GPU 병렬 연산으로 이뤄지기 때문에 GPGPU는 AI 생태계의 핵심 소프트웨어이기도 하다.

그림 12. GPGPU를 이용한 하드웨어 가속 기술



자료: KB증권

옴니버스: 현실적 물리엔진으로 시뮬레이션 진행해 공정 최적화

엔비디아 옴니버스는 가상 현실을 구현해주는 플랫폼으로 현실과 같은 물리법칙을 적용되는 것이 강점이다. 기업들은 큰 비용을 들일 필요없이 각종 실험을 할 수 있다. 다양한 환경에서 시뮬레이션을 통해 공정을 최적화하고 결함을 최소화할 수 있다. 옴니버스 역시 마이크로소프트 애저를 통해 이용할 수 있으며, 엔비디아는 최근 메르세데스-벤츠, 지멘스 등과 협력해 가상 공장을 구현했다.

엔비디아 AI 엔터프라이즈는 GPU를 활용해 다양한 작업을 진행할 수 있는 통합 플랫폼, 향후 엔비디아에 구독 매출 가져올 것

엔비디아 AI 엔터프라이즈는 GPU를 활용해 기초적인 데이터 처리부터, 머신 러닝, 가속 컴퓨팅, 하이퍼 스케일링 등 다양한 작업을 진행할 수 있는 통합 플랫폼이다. AI에 기반한 가상 챗 봇, 오디오 번역, AI에 기반한 보안 솔루션 제작, 사기 방지 솔루션 개발 등 다양한 AI 솔루션 제작이 가능하다. 20년간 구축되고 검증된 소프트웨어 라이브러리와 패키지를 바탕으로 사용자가 쉽고 빠르게 인공지능 및 애플리케이션을 구축할 수 있게 해준다. AI 엔터프라이즈의 고객은 엔비디아의 서버를 임대하고, AI 연구 개발, 데이터 관리, 사이버보안 등 서비스를 제공받는다. 엔비디아가 밝힌 가격은 1년에 GP (Graphic Processor) 1개 당 4,500달러이며, 관련 매출은 향후 엔비디아에 라이선스 구독 매출에 포함될 전망이다.

AI 파운드리: 마이크로소프트 애저를 통해 고객 맞춤형 생성 AI 제공

올해 11월 엔비디아는 스타트업 또는 일반 기업을 대상으로 생성형 AI 솔루션을 개발할 수 있는 AI 파운드리 (Foundry) 플랫폼을 출시했다. 마이크로소프트 애저를 통해 제공되어 높은 경쟁력이 예상된다. AI 파운드리에는 엔비디아 AI 파운데이션 모델, 엔비디아 니모 프레임워크 앤 툴, 엔비디아 DGX 클라우드 AI 슈퍼컴퓨터 서비스로 크게 3개의 소프트웨어 솔루션으로 구성되어 있다. 엔비디아의 AI 서비스 제공 영역을 확장하여 AI 플랫폼 기업으로 도약하는데 기여할 것으로 기대된다.

현실의 조건을 반영한 물리엔진을 이용해 다양한 시뮬레이션을 구현

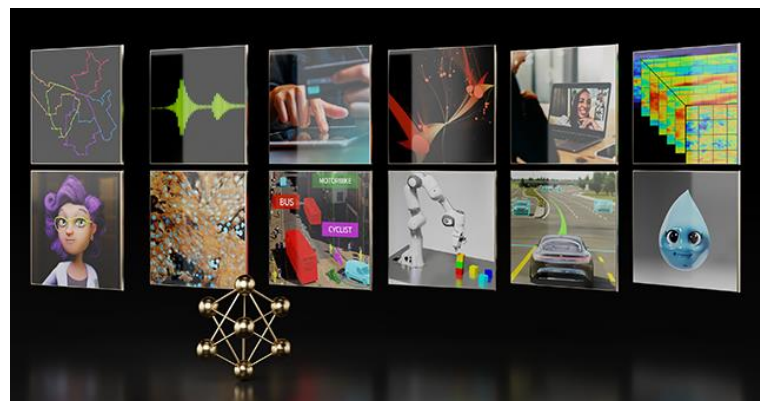
그림 13. 엔비디아 옴니버스로 구현한 가상 세계



자료: Nvidia, KB증권

대표적인 AI 소프트웨어 플랫폼으로 엔비디아 AI 엔터프라이즈가 있음

그림 14. 엔비디아, AI 엔터프라이즈



자료: Nvidia, KB증권

6. 엔비디아 기업 협업 증가

생성형 AI 수요 급증에 기반하여 여러 기업들과 협업

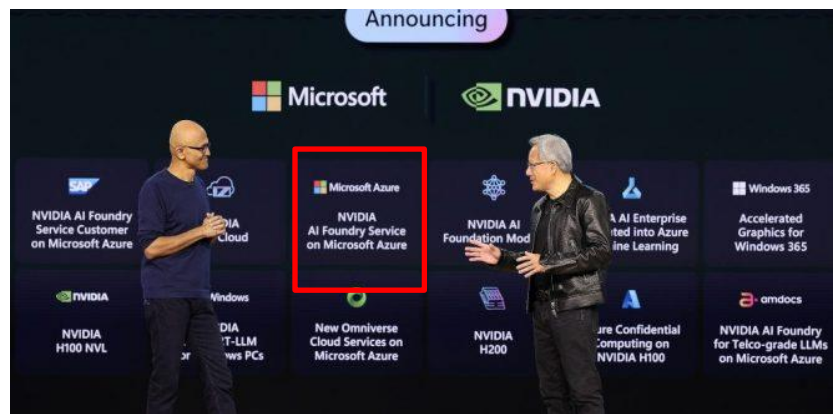
엔비디아는 생성형 AI 수요 급증에 기반하여 여러 기업들과 협업을 발표했다. 지난 분기 서비스나우, 액센추어, VM웨어 등의 기업과 협업을 발표했고, 최근 마이크로소프트와의 협업도 추가로 이뤄졌다. 엔비디아는 마이크로소프트의 클라우드 서비스인 애저를 통해 엔비디아의 AI 기초 모델, 프레임워크를 이용해 각자의 사업에 최적화된 생성형 AI를 제작할 수 있는 AI 파운드리 플랫폼을 제공한다. 이와 관련하여 드롭박스는 이런 AI 파운드리 서비스를 이용해 검색 정확도, 효율을 개선하고, 클라우드 관리 프로세스를 간소화할 계획이다. 글로벌 제약사 로슈는 엔비디아 DGX 클라우드를 이용하는 것과 동시에, 연구 협력을 통해 신약 개발 프로세스를 개선했다.

하드웨어 기업들과의 협업 증대 추세

엔비디아는 소프트웨어뿐만 아니라 하드웨어 시장에서도 델, HPE, 레노버 등 기업용 컴퓨터 및 서버 제조 업체와 협력을 구성하고 있다. 이 기업들은 엔비디아의 이더넷 네트워킹 기술 ‘스펙트럼-X’를 이용해 생성형 AI에 특화된 빠르고 전력 효율적인 슈퍼 컴퓨팅 솔루션을 제공할 것이며 특히 HPE는 GH200 칩에 자사의 슈퍼 컴퓨팅 기술을 추가해 기업 고객들을 위한 AI 하드웨어 턴키 솔루션을 제공할 것이라고 밝혔다.

그림 15. 마이크로소프트 애저에 엔비디아 AI 파운드리 서비스 탑재

마이크로소프트의 클라우드 서비스 애저를 통해
AI 파운드리 서비스 제공



자료: Nvidia, Microsoft, KB증권

그림 16. 엔비디아 ‘스펙트럼-X’ 적용된 하드웨어 출시하는 협력사들

스펙트럼-X는 생성형 AI에 특화된 통신 기술로, 기존
이더넷 제품 대비 1.6배 높은 통신 성능을 구현



자료: Nvidia, KB증권

7. 엔비디아 주요 밸류체인

주요 공급업체: TSMC, 위스트론 등
주요 고객사: 빅테크, 디지털 인프라 기업

엔비디아의 주요 공급업체로는 TSMC, 위스트론, SK하이닉스, 키사이트 테크놀로지 등이 있으며, 주요 고객사로는 알파벳, 아마존을 비롯한 빅테크와 시스코, 휴렛 팩커드 엔터프라이즈를 비롯한 디지털 인프라 기업들이 있다.

공급업체 중 큰 비중을 차지하는 것은 파운드리 기업 TSMC (매출원가의 40% 이상 차지)와 전자기기 제조업체 위스트론 (매출원가 10% 이상 차지)으로, 각각 엔비디아에 GPU 생산과 기판 및 조립 서비스를 제공하고 있다. SK하이닉스 (매출원가 6.5% 이상 차지)는 고대역폭 메모리 (HBM)과 GDDR DRAM 등을 공급한다. 고객사로는 알파벳, 아마존 등 빅테크 기업이 데이터 센터, 자율주행, 슈퍼 컴퓨터용 반도체를 이용하고 있으며, 최근 테슬라의 일론 머스크 CEO도 분기 콘퍼런스에서 자사의 엔비디아 하드웨어의 사용량이 높은 것으로 언급하기도 했다.

표 2. 엔비디아 주요 밸류체인

분류	티커	종목명	시가총액 (백만 USD)	원가/매출 대비 비중 (%)	개요
Supply	2330-TW	TSMC	14,962,805	43.21	대만의 반도체 파운드리 기업으로, 글로벌 시장 점유율 1 위에 달하는 기업. 애플 M3 칩, 엔비디아 H100 등의 위탁생산을 담당하고 있는 것으로 알려졌다. 엔비디아 원가의 43.2%를 차지하고 있는 것으로 알려졌다
	3231-TW	위스트론	289,111	13.43	에이서 (Acer)의 제조부문이 분사되며 탄생한 대만의 전자기기 제조업체로, 폭스콘, 페가트론과 함께 아이폰을 비롯한 전자기기 생산을 담당했던 기업. 엔비디아에 GPU 기판, 서버 조립 서비스 등을 제공하고 있으며 엔비디아 원가의 13.4% 가량을 차지하는 것으로 알려졌다
	000660-KR	SK 하이닉스	95,659,513	6.53	한국의 메모리 반도체 설계, 제조, 유통을 담당하는 종합 반도체 기업으로, 2023년 3분기 기준 글로벌 DRAM 사업 2위, NAND 사업 3위에 달하고 있음. 엔비디아에 고대역폭 메모리 (HBM) 등, GDDR DRAM 등을 공급하고 있는 것으로 알려졌다. 전체 원가의 6.5% 가량을 차지하는 것으로 추정됨
	KEYS-US	키사이트 테크놀로지	23,369	1.82	키사이트 테크놀로지는 계속장비, 테스트 솔루션을 제공하는 기업으로 엔비디아 전체 원가의 약 1.82%를 차지
	MU-US	마이크론	76,529	0.79	미국의 메모리 반도체 생산 기업으로, 2023년 3분기 기준 DRAM 시장점유율 3위, NAND 시장점유율 5위 기업. 엔비디아에 공급하고 있는 대표 제품은 GPU에 필요한 GDDR (그래픽카드 전용 램)
	GOOGL-US	알파벳	1,592,594	3.84	데이터센터 및 슈퍼컴퓨터 구축을 위해 엔비디아 제품 구매 중. 알파벳은 데이터센터 구축 (구글 클라우드 서비스) 외에도 유튜브 추천 알고리즘, 생성형 인공지능 바드, 자율주행 프로젝트 아폴로 등에 인공지능 사용 중. 엔비디아에 대한 주문이 전체 Capex의 4.4% 가량을 차지하고 있는 것으로 추정됨
	AMZN-US	아마존	1,414,390	3.73	데이터센터 및 슈퍼컴퓨터 구축을 위해 엔비디아 제품 구매 중. 아마존은 GPU 기반 클라우드 솔루션을 제공하기 위해 10년 이상 엔비디아와 협력했으며, 엔비디아 기반 클라우드 인스턴스를 통해 머신러닝, 가상 워크스테이션 구축 등의 서비스를 제공하고 있음. 엔비디아에 대한 주문이 Capex의 1.9% 가량을 차지하는 것으로 추정됨
Demand	MSFT-US	마이크로소프트	2,451,153	3.19	ChatGPT를 필두로 다양한 AI 기능을 자사의 솔루션에 탑재중. 올해 초부터 이미 다양한 솔루션에 AI를 적용 중에 있고, 최근 AI 사용 영역 확대 및 기존 기술에 대한 강화가 이뤄지고 있음. AI 수요에 기반한 데이터 센터 GPU, 일반 PC 제품 GPU 등 엔비디아 제품 구매. 마이크로소프트의 전체 CAPEX 중 3.47%가 엔비디아 주문
	META-US	메타 플랫폼즈	663,819	2.86	데이터센터 및 슈퍼컴퓨터 구축을 위해 엔비디아 제품 구매 중. 2022년부터 엔비디아 제품으로 AI를 훈련시키고 있다고 언급했으며, 특히 생성형 AI 투자를 위해 엔비디아 DGX A100 뿐만 아니라 GH200도 도입하고 있음. 블룸버그에 따르면, 엔비디아에 대한 주문이 전체 Capex의 3.0% 가량을 차지하고 있는 것으로 추정됨
	CSCO-US	시스코 시스템즈	231,423	2.77	미국의 네트워크 장비 제조 기업. 엔비디아의 GPU를 탑재한 데이터센터 플랫폼 UCS (Unified Computing System)과 엔비디아 제품을 이용해 구축한 데이터센터로 VDI (가상 데스크톱 인프라, Virtual Desktop Infrastructure)를 제공하고 있음. 블룸버그에 따르면, 매출원가 중 엔비디아가 차지하는 비중은 3.7%로 추정됨
	HPE-US	휴렛 팩커드 엔터프라이즈	22,181	2.43	휴렛 팩커드에서 분사된 기업용 하드웨어 공급업체. 서버, 스토리지, 네트워크, 슈퍼컴퓨터에 필요한 장비 등을 공급. 서버 컴퓨터 시스템 시장 점유율 2위 (13.6%)에 달하고 있음. 슈퍼컴퓨터, 서버 등에 엔비디아 제품 탑재하고 있으며, AI 엔터프라이즈 소프트웨어를 이용하고 있음. 매출원가 중 엔비디아 비중은 3.4%로 추정됨
	ORCL-US	오라클	339,527	2.06	미국 텍사스에 위치한 글로벌 컴퓨터 테크놀로지 기업이다. 클라우드에 기반한 솔루션을 교육, 식음료, 소매 등 다양한 산업을 대상으로 제공한다. 대표적으로 ERP (전사적 자원관리), SCM (공급망 및 제조 관리), HCM (인적 자본 관리)가 있고 이 밖에 영업, 서비스 등 다양한 솔루션을 제공한다. 오라클의 엔비디아 매출 비중은 약 2.06%
	LCID-US	루시드	13,696	-	럭셔리 전기차를 생산하는 미국의 제조업 기업. 자사 제품에 엔비디아의 자율주행 시스템인 '드라이브 하이패리온' 탑재. 해당 시스템에는 각종 센서, 카메라, 컴퓨터가 탑재되어 자동차가 주위 환경을 인식할 수 있게 해줌
	TSLA-US	테슬라	798,228	-	테슬라는 자율주행 시스템 개발을 위해 자체 AI 칩 Dojo를 설계했으나, 최근 분기 실적 발표에서 머스크 CEO가 언급한 바와 같이 여전히 엔비디아의 하드웨어를 이용하고 있음 ("We are using a lot of Nvidia hardware")
	DE-US	디어앤컴퍼니	118,578	1.00	트랙터, 제조기계 같은 각종 농업 및 건설 장비를 제조, 유통, 판매하는 기업. 첨단 기술 탑재한 스마트 기계를 판매한다는 장기 전략을 가지고 자율주행 트랙터와, 전동화 제품, 자동 제조 시스템 등을 출시하며 높은 경쟁력을 갖추고 있음. 첨단 자율주행 기기에 엔비디아 제품 구매. 엔비디아 매출의 1% 비중 차지.

자료: Bloomberg, KB증권

8. 미국 정부의 대중국 규제 리스크

미국 정부 수출 규제 개정안 발표

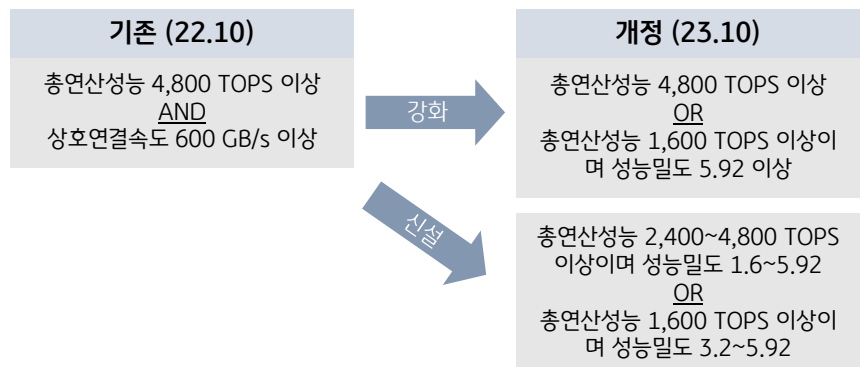
지난 10월, 미국 상무부 산하 산업안보국 (BIS: Bureau of Industry and Security)은 중국의 규제 우회를 차단하기 위한 수출 규제 개정안을 발표했다. 발표된 내용은 1) 첨단 컴퓨팅 관련 반도체 및 장비 제재 확대, 2) 베트남, 중동 일부 지역 등 우회로 차단, 3) 블랙 리스트 (Entity List)에 13개 중국 AI 기업 추가로 구분할 수 있다.

1) 상호 연결 속도 관련 조항 삭제 2) 성능 밀도 기준 추가 하며 규제 범위 확대

첨단 컴퓨팅용 반도체 관련 제재 확대는 1) 상호 연결 속도 (집적회로가 데이터를 주고받을 수 있는 속도) 관련 규정 삭제, 2) 성능 밀도 (Performance Density)라는 새로운 기준에 따른 규제안 제시로 나뉜다. 이는 중국이 저성능 테스트용 반도체를 여러 개 구입해 병렬 연결하는 방식으로 규제를 우회하는 것을 차단하기 위한 조치다. 다이 면적당 연산 성능을 측정하는 척도인 성능 밀도를 제시한 것도 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 엔비디아 제품 중 이번 조치로 수출 제한 대상에 편입된 것은 H800과 A800 (중국 시장용으로 출시했던 제품), 게임용 GPU RTX 4090 등으로 알려졌다.

그림 17. 2023년 10월 미 상무부 수출 통제안 개정 내용

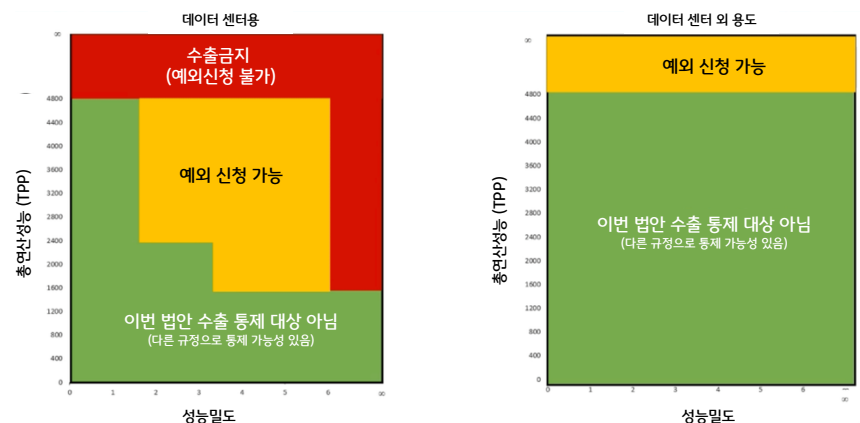
상무부는 상호연결속도 예외 규정을 삭제하고, 규제 대상을 추가하는 등 통제 범위를 확대.



자료: 상무부, KB증권

그림 18. 그림으로 보는 BIS 반도체 수출 통제 법안 (개정 후)

데이터 센터용, 데이터 센터 외 용도에 따라 규제 범위가 다름. 이번 규제에 H800, A800, RTX 4090이 수출 제한 범위에 편입



자료: 상무부, KB증권

엔비디아, “단기 실적에 영향 없어”

엔비디아는 이번 개정안이 단기적으로 실적에 영향이 없다는 입장이다. 엔비디아는 회사가 이미 미국 정부의 규제를 충실하게 따르고 있으며, 일부 제품의 중국 판매가 중단됐으나, 전세계적으로 수많은 산업에서 자사 제품에 대한 수요가 발생하고 있다는 점을 강조하며, 단기 회사 실적에 유의미한 영향은 없을 것이라고 밝혔다.

중국 및 관련 지역 매출 비중 20~25%

중장기적으로 매출 영향이 있을 가능성이 존재하는데, 중국을 포함해 이번 규제에 영향을 받은 지역 매출이 엔비디아 전체 매출에서 차지하는 비중은 약 20~25%이기 때문이다. 다만 여전히 인공지능 반도체 시장이 초과 수요 상태라는 점, 2025년까지도 관련 시장 성장이 예상된다는 점은 엔비디아의 매출 성장에 긍정적으로 작용할 수 있다.

중국용 제품 연말 생산 시작해 내년부터 본격적으로 판매할 계획

엔비디아는 또한 상무부 규정을 준수하는 동시에 중국향 매출을 유지하기 위해 중국 시장 전용 제품 3종을 출시한다. 해당 제품들의 이름은 각각 HGX H20, L20 PCIe, L2 PCIe이며, 성능은 기존 제품 대비 대폭 하향된 것으로 추정되며, 내년부터 본격적인 판매가 개시될 것으로 보인다.

그림 19. 엔비디아 중국 홈페이지에서 사라진 RTX 4090



자료: Nvidia, KB증권

표 3. 미국 규제를 우회하는 신제품 출시

제품명	HGX H20	L20 PCIe	L2 PCIe	
아키텍처	Hopper	Ada Lovelace	Ada Lovelace	
GPU 메모리	96GB HBM3	48GB GDDR6	48GB GDDR6	
GPU 메모리 대역폭	4.0TB/s	864GB/s	300GB/s	
연산능력 (INT8/FP8)	296 TFLOPS	239 TFLOPS	193 TFLOPS	
연산능력 (BF16/FP16)	148 TFLOPS	119.5 TFLOPS	96.5 TFLOPS	
연산능력 (TF32)	74 TFLOPS	59.8 TFLOPS	48.3 TFLOPS	
총연산능력		2368	1912	1544
성능밀도		2.9	3.1	5.2
소모전력	400W	275W	-	
출시 일정				2023 년 말

자료: Nvidia, Tomshardware, KB증권

주: 연산능력, 총연산능력 등은 공식 발표가 아닌 업계 추정 평균에 따름

9. 분기 실적 Q&A

** 하기 내용은 2023년 11월 21일 오후 5시 (현지 시간)에 개최된 엔비디아의 공개 컨퍼런스를 중
질의응답 일부를 요약한 자료입니다*

Q. 중국 관련 매출 비중은 어느 정도이며, 규제에 어떻게 대응하고 있는지? 중국 규제에도 불구하고 데이터 센터 매출이 2025년까지 성장할 수 있을지?

A. 중국을 포함해 이번 규제에 영향을 받은 지역 매출은 전체 매출의 20~25%를 차지하고 있으나, 4분기로 접어들며 비중이 점점 줄어들 것. 한편, 이번 규제는 우리의 중국 사업에 부정적인 영향을 끼칠 것으로 전망하나, 단기 실적에는 영향 없을 것. 또한 우리는 수출 허가가 필요 없는 제품을 출시하며 제품 포트폴리오를 확장할 것. 또, 각 기관, 기업, 정부 고객들이 각자의 AI, 클라우드를 만드는 추세, 우리 제품의 구조 (여러 부품, 네트워크 장비 등)를 고려하면 성장 여력 충분. 1) 기성 AI, 2) 기업 맞춤형 AI, 3) 산업용 생성형 AI 등 다운스트림 산업에서 매출 성장이 일어날 것으로 예상.

Q. 네트워크 사업 성장 전망치로 +155% YoY 정도를 제시했는데, 인피니밴드, 스펙트럼-X 등이 어떻게 차별화되는지?

A. 우리의 네트워크 사업은 이미 100억 달러 이상의 매출을 기록하고 있으며, 앞으로도 규모가 커질 것으로 보임. 현재 대부분 대형 AI 공장들이 인피니밴드 표준을 이용하고 있음. 이는 단순히 전송률, 지연 때문이 아니라 인피니밴드가 데이터 트래픽을 옮기고 관리하는 방식이 중요하기 때문. 인피니밴드는 지연도 적고 데이터 전송률은 높을 뿐만 아니라 혼잡 제어, 노이즈 제거, 적응형 라우팅 등 기술도 탑재한 일종의 새로운 컴퓨팅 구조를 만들어내는 것. 한편, 인피니밴드, 스펙트럼-X 등이 이더넷을 대체하는 것이 아니라, 이더넷을 확장하는 솔루션임을 강조하고 있음.

Q. GH 칩들이 H100 등 전통적 GPU와 어떻게 차별화되는가?

A. 엔비디아의 첫 데이터 센터 CPU, Grace Hopper 제품 라인은 이미 양상 중이며, 향후 수십억 달러 규모의 제품 라인이 될 것으로 예상. 빠른 연산, 대용량 메모리를 갖춰 생성형 AI가 거대한 데이터 베이스를 참조할 수 있도록 해주고, 컨텍스트 길이를 늘려 사용자와 자연스럽게 대화하고, 환각 (잘못된 정보, 없는 정보를 송출하는 현상)을 줄일 수 있음.

Q. AI 파운드리 서비스의 수익 모델은? 마이크로소프트에만 제공하는지?

A. AI 파운드리라는 각 파트너 (서비스나우, 드롭박스, 마이크로소프트 등)와 DGX 클라우드를 임대해 연구 협력으로 맞춤형 AI를 구축하는 것. 여기에 완성 후에는 보안, 유지 보수 등 서비스를 제공. 이 솔루션이 바로 엔비디아 AI 엔터프라이즈이며, 가격은 1년, GP (Graphic Processor) 1개 당 4,500달러임. 구독 라이선스를 판다고 생각하면 될 듯.

Q. 엔비디아의 강점은 추론보다는 훈련에 있었음. 향후 추론이 더 중요해지면 제품 차별성이 떨어질 것이라는 의견에 어떻게 생각하는지?

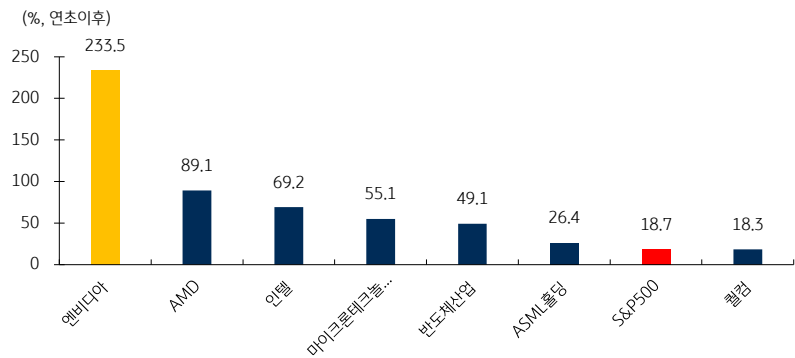
A. 이번 분기 우리는 새로운 엔진, TensorRT-LLM을 발표했음. Github에 공개된 직후 아주 많이 다운로드되어 다양한 프레임워크에 통합되었음. 이 엔진은 동일 GPU, 동일 환경에서 성능을 2배로 향상시키고, H200은 이를 또 2배로 증가. 즉, 우리 제품의 추론 비용은 1년 사이 1/4로 감소. 이미 전세계에 우리 제품이 설치되어 있다는 점도 긍정적.

10. 연초이후 강한 주가 상승 기록

연초이후 주가는 약 234% 상승, 단기 상승 여력은 제한적일 수 있으나 장기 상승 기대

연초이후 엔비디아의 주가는 약 234% 상승하며 동종기업 (AMD 89.1%, 반도체 산업 49.1%)과 S&P500 18.7%을 상회하는 주가 수익률을 기록했다. 글로벌 기업들의 AI 기술 도입은 선택이 아닌 필수가 되고 있으며, 엔비디아의 GPU 제품이 가져올 매출 기대치는 증가하고 있다. 올해 가파른 주가 상승이 나타나며 단기 상승여력은 제한 적일 수 있으나, 장기적으로 생성형 AI와 데이터센터 가속 컴퓨팅의 높은 수요에 기반한 주가 상승이 기대된다.

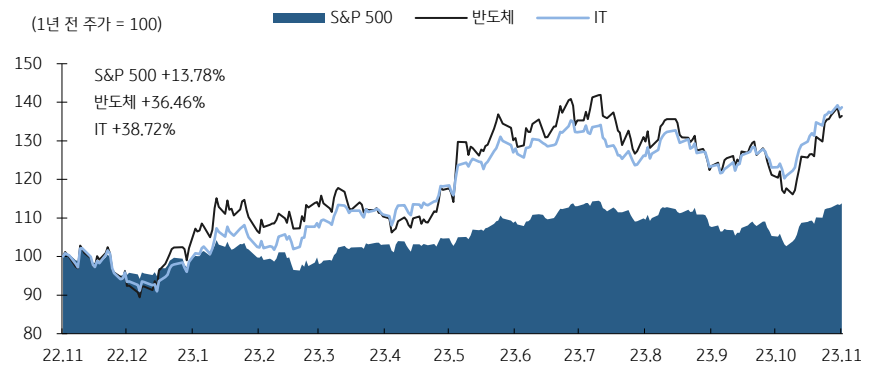
그림 20. 연초이후 주가 수익률 비교



자료: Factset, KB증권

그림 21. 반도체 및 S&P 500 1년 주가 수익률 비교

지난 1년 기준, 반도체 산업의 주가는 시장 평균을 크게 상회



자료: Factset, KB증권

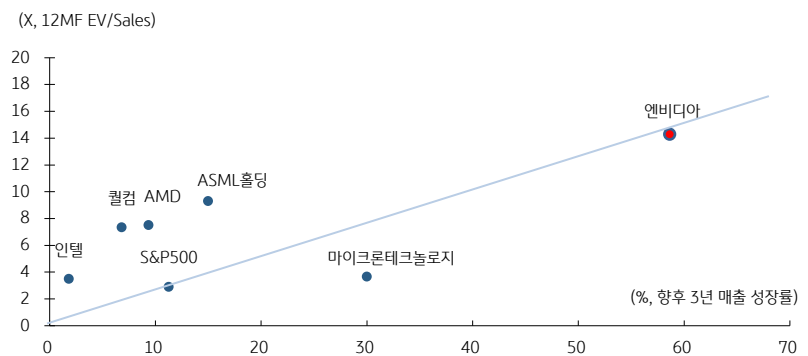
11. 매출 측면에서 바라본 기업가치

시장 및 동종기업 대비 높은 매출 성장
기대, 이를 감안한 상대적 매출 대비
기업가치는 저평가

AI 수요에 기반한 GPU 제품 및 소프트웨어의 높은 수요에 따라 엔비디아의 향후 3년 연평균 매출 성장률을 반영한 12MF 매출 대비 기업가치 (12MF EV/Sales, 부채 수준을 고려하여 PSR 대신 사용)는 시장과 동종 기업 대비 저평가 되어있다는 판단이다. 엔비디아의 12MF EV/Sales 비율은 14.3배로 동종 기업 (AMD 7.5배, 퀄컴 7.3배)보다 높지만, 향후 3년 연평균 매출 성장률 (2023~2025년)인 58.7%를 반영한 배수는 24.3배로 동종기업과 시장보다 보다 낮게 나타나고 있다.

그림 22. 엔비디아 12MF [(EV/매출액)/향후 3년 매출 성장률] 상대비교

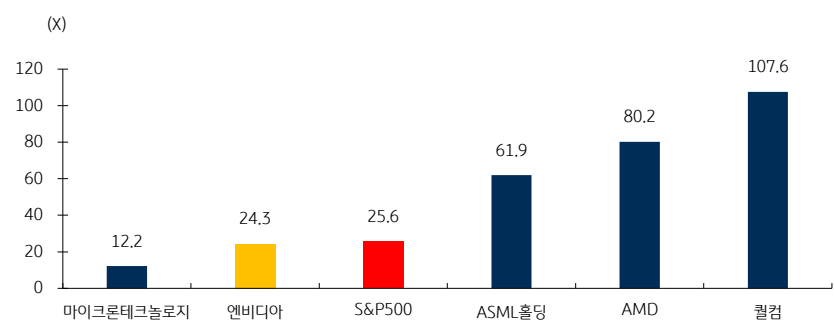
엔비디아의 12MF EV/매출액과 향후 3년 매출 성장
기대치 (2023~2025년)를 감안한 비율은
동종기업보다 낮으며 시장을 소폭 하회



자료: Factset Consensus, KB증권 / 주: 2023~2025년 매출 연평균복합성장률

그림 23. 엔비디아 12MF [(EV/매출액)/향후 3년 매출 성장률] 상대비교

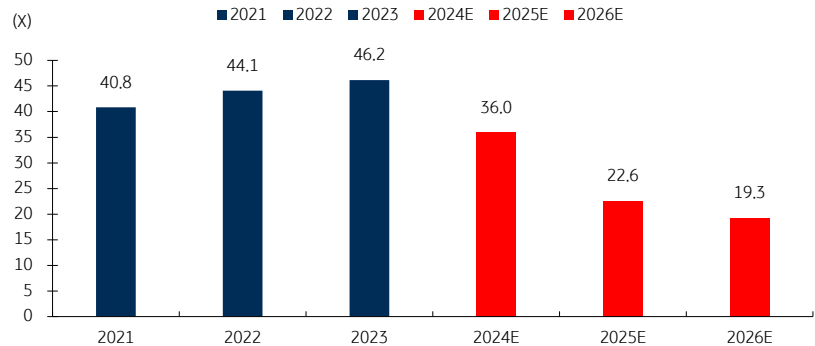
엔비디아의 12MF EV/매출액과 향후 3년 매출 성장
기대치 (2023~2025년)를 감안한 비율은
동종기업보다 낮으며 시장을 소폭 하회



자료: Factset Consensus, KB증권 / 주: 2023~2025년 매출 연평균복합성장률

그림 24. 엔비디아 12MF EV/매출액 추이

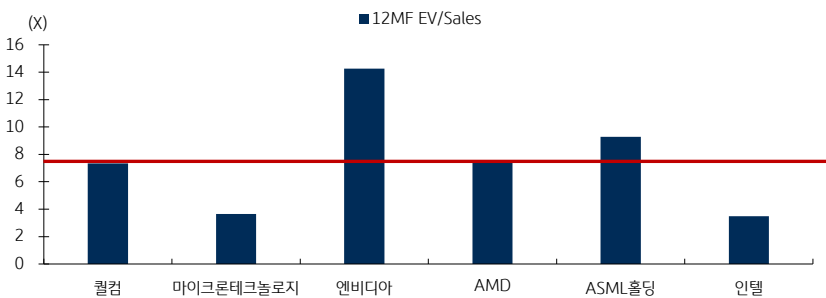
12MF EV/매출액 비율은 매출 성장에 따른 장기적 감소 (개선) 기대



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 25. 엔비디아 12MF EV/매출액 상대비교

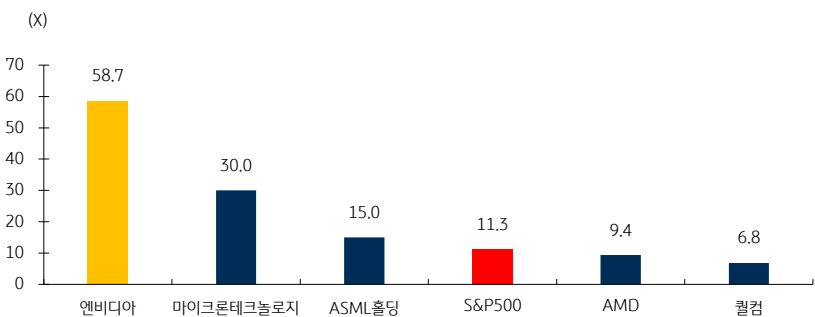
엔비디아의 12MF EV/매출액 비율은 동종기업 대비 높은 수준



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 26. 엔비디아 향후 3년 매출 성장률 (2023~2025년) 상대비교

엔비디아의 향후 3년 매출 성장 기대치는 동종기업 및 시장대비 가장 높은 수준 기록



자료: Factset Consensus, KB증권

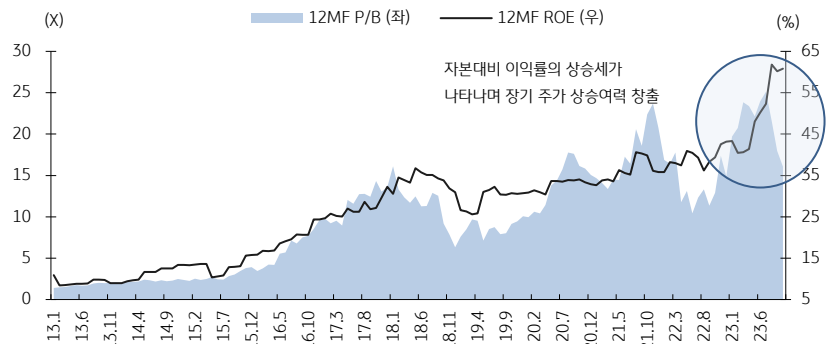
12. ROE를 반영한 주가 멀티플 분석

높은 ROE 고려 시 주가 상승 여력 존재

엔비디아의 12MF 자기자본이익률은 66%로 동종기업 및 시장을 상회하고 있다. 최근까지 이익 성장과 더불어 자본금 축적이 이뤄지고 있는 환경에서도, 엔비디아의 12MF ROE는 높은 수준을 유지중인 반면, 12MF P/B는 하락세가 펼쳐지고 있다. 작년말부터 이어진 꾸준한 자사주매입과 견고한 ROE 추세를 고려할 시 장기적 주가 상승여력은 존재한다고 판단된다. 엔비디아는 3분기 37억 달러 규모의 자사주매입을 실행했고 약 1억 달러를 배당금으로 지급했다. 이사회가 승인한 자사주매입 예산 잔액은 3분기 기준 총 252억 달러가 남아있다.

12개월 선행 자기자본이익률은 상승 추세, 상승여력 창출. 반면 12MF P/B는 하락 추세

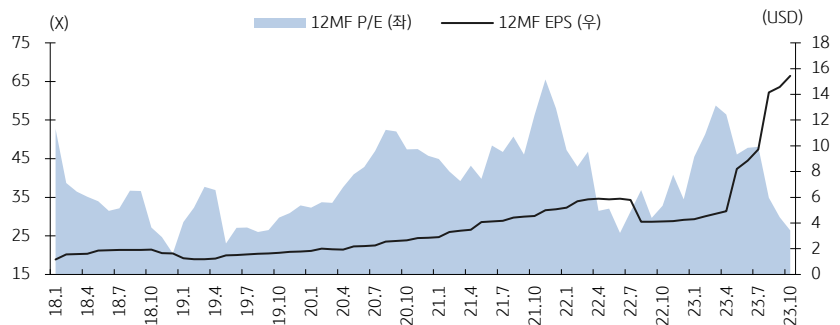
그림 27. 엔비디아 12MF P/B vs. 12MF ROE



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 28. 엔비디아 12MF P/E vs. 12MF EPS

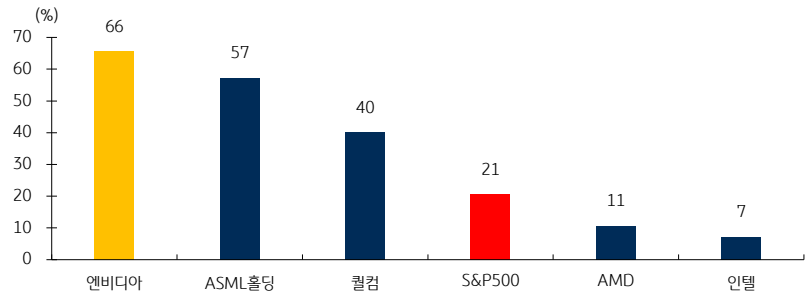
12개월 선행 주당순이익은 이익 성장 기대에 따라 상승세가 낙타남



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 29. 엔비디아 12MF ROE 비교

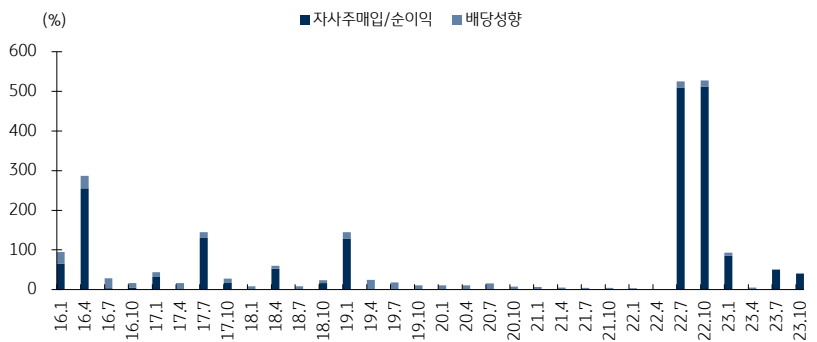
12개월 선행 자기자본이익률은 시장 및 동종기업 대비 높은 수준



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 30. 엔비디아 주주환원 추이

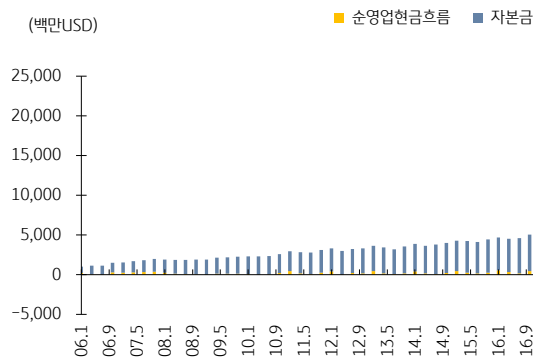
엔비디아는 작년부터 지속적인 주주환원 실행



자료: Factset, KB증권

그림 31. 엔비디아 자본금 및 영업현금흐름 추이

엔비디아의 자본금과 영업 현금흐름은 증가추세에 있음



자료: Factset, KB증권

그림 32. 엔비디아 연간 주당순이익 예상

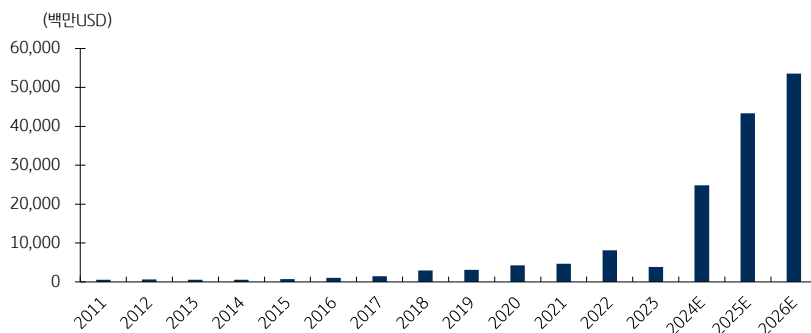
주당순이익은 상승세가 기대됨



자료: Factset Consensus, KB증권

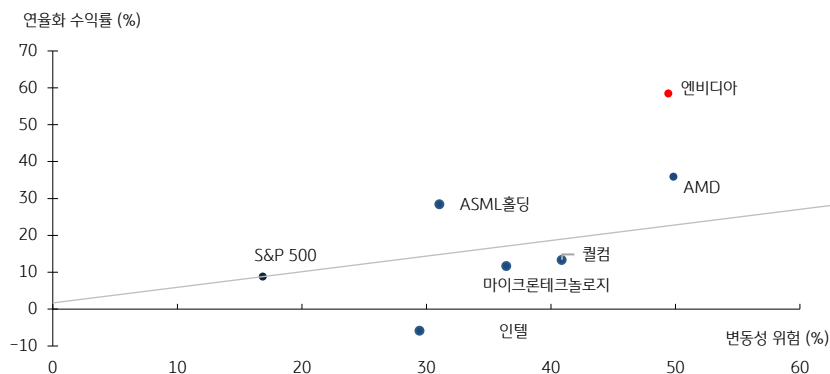
그림 33. 엔비디아 연간 잉여현금흐름 예상

잉여현금흐름은 큰 상승추세 기대



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 34. 엔비디아 지난 5년 위험 대비 보상 비율

엔비디아의 지난 5년 위험대비보상비율은 1.18배로
시장 (S&P500) 0.52배와 다른 동종기업 상회

자료: Factset, KB증권

13. 장기 이익 성장성 반영한 주가 멀티플 상대비교

12MF P/B 와 12MF ROE를 반영한 주가 멀티플은 상대적으로 고평가

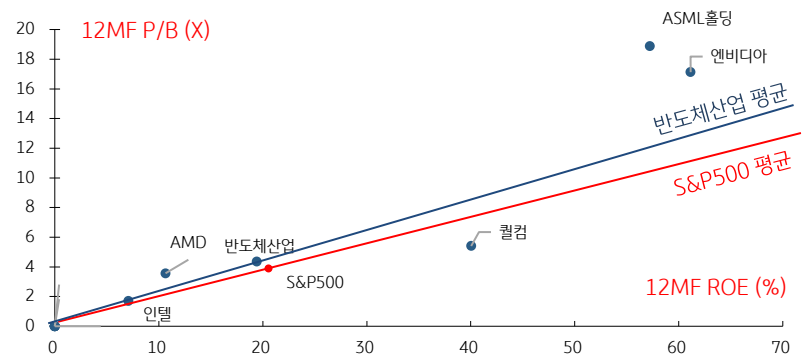
엔비디아의 12MF P/B 와 12MF ROE를 반영한 주가 멀티플은 반도체 산업 및 S&P500 대비 높아 상대적으로 고평가 구간에 있다. 엔비디아의 12MF (P/B)/ROE 배수는 25.9배로 반도체 산업 22.6배, S&P500 18.8배 보다 높은 수준이며, 자본대비 수익성이 낮아진 AMD 보다는 낮은 수치를 기록했다. 엔비디아의 높은 자본대비 이익률, 이익 성장성, 그리고 GPU 시장 점유율 등을 감안할 시 일정 수준의 프리미엄은 적절하다고 판단된다.

높은 장기 이익 성장 기대를 감안한 상대 주가는 저평가

엔비디아의 3년 EPS CAGR (2023~2025년)은 92.8%로 동종기업 및 시장을 월등히 상회하며, 12MF P/E는 25.92배 (지난 1년 최고 58.8배)로 고점 대비 여전히 낮은 수준이다. 엔비디아의 이익 성장성을 감안한 PEG 배수는 0.3배로 AMD 2.65배, 시장 (S&P500) 2.3배, 반도체 산업 3.0배 대비 낮아 장기 이익 성장을 감안한 상대적 주가는 저평가 된 것으로 판단된다. 엔비디아의 GPU 반도체 시장 점유율은 58.2%로 가장 높은 수준이다. 엔비디아의 지난 5년 위험대비보상비율은 1.18배로 가장 높은 수준으로 시장 (S&P500) 0.52배, 동종기업 (AMD 0.72배, 퀄컴 0.33배)를 상회한다.

엔비디아의 가치비율 (12MF P/E)은 동종기업과
산업대비 높은 수준

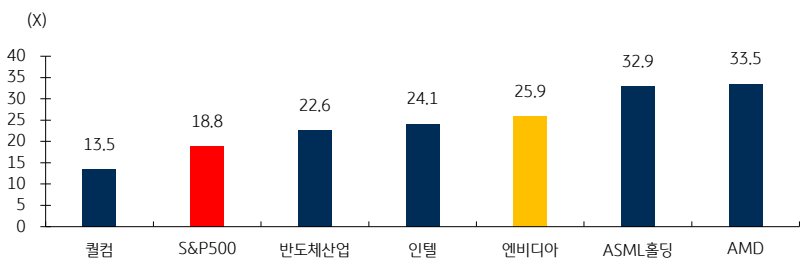
그림 35. 엔비디아 12MF P/B, 12 ROE 가치비율 상대 비교



자료: Factset Consensus, KB증권

엔비디아의 12MF P/E는 시장 및 동종기업 대비 높은
수준

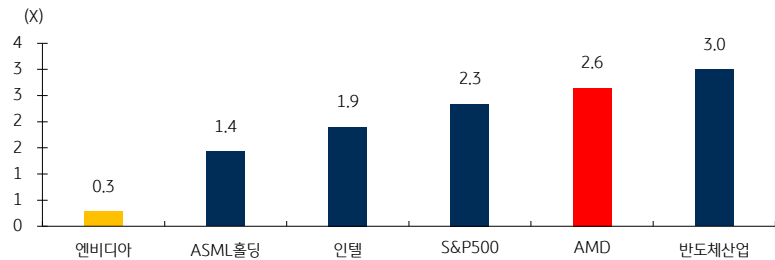
그림 36. 엔비디아 12MF (P/B) / ROE (12MF P/E) 상대 비교



자료: Factset Consensus, KB증권

그림 37. 엔비디아 PEG 상대 비교 (3년 EPS CAGR, 2023~2025년)

높은 장기 이익 성장 기대에 따라 엔비디아의 PEG배수는 동종기업 및 시장 대비 낮은 수준



자료: Factset Consensus, KB증권

표 4. 주요종목 상대비교

종목코드 (US)	NVDA-US	AMD-US	QCOM-US	INTC-US	ASML-US	MU-US	SP50	SOXX
종목명	엔비디아	AMD	퀄컴	인텔	ASML 홀딩	마이크로테크놀로지	S&P500	반도체산업
P/E (X, 12MF)	25.9	33.5	13.5	24.1	32.9	-	18.8	22.6
EPS 2023~2025 CAGR (% , 12MF)	92.8	12.7	-6.0	12.7	23.0	-13.7	8.1	7.5
5Y EPS Growth 평균 (%)	35.7	298.7	0.0	11.2	28.9	0.0	11.5	17.5
PEG (X) (2023~2025 EPS CAGR 반영)	0.3	2.6	-	1.9	1.4	-	2.3	3.0
P/B (X, 12MF)	17.0	3.6	5.4	1.7	18.9	2.0	3.9	4.4
자기자본이익률 (% , 12MF)	65.6	10.7	40.0	7.1	57.3	0.0	20.6	19.4
(P/B)/ROE 가치비율 (X)	25.9	33.5	13.5	24.1	32.9	-11,382.4	18.8	22.6
EV/EBITDA (X)	24.3	26.5	11.0	12.1	26.3	11.1	13.0	15.1
EV/매출액 (X)	14.3	7.5	3.9	3.5	9.3	3.8	2.9	5.6
영업이익률 (% , 연간)	20.7	6.8	24.1	3.7	30.7	-33.4	-	-
시가총액 (십억 USD)	1,203.3	197.9	141.9	184.1	277.4	84.7	38,194.6	-
연간 매출액 (십억 USD)	27.0	23.6	35.8	63.1	22.3	15.5	15,470.6	1.5
최근 연간 배당수익률 (%)	0.0	-	2.4	2.2	0.8	0.6	1.5	1.2
연초 대비 주가 수익률 (% , TR)	233.4	89.1	18.1	68.0	26.3	55.0	18.7	49.0

자료: Factset Consensus, KB증권

표 5. 디폴트 리스크 상대비교

종목 코드	NVDA-US	AMD-US	QCOM-US	INTC-US	ASML-US	MU-US
항목	엔비디아	AMD	퀄컴	인텔	ASML 홀딩	마이크로 테크놀로지
매출액 대비 EBITDA	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
ROIC (%)	12.3	4.0	21.3	6.0	39.9	-10.1
이자보상배율 (X)	21.3	18.3	8.4	4.7	106.9	-13.4
이자 대비 EBITDA (X)	27.2	66.8	10.2	31.0	117.5	6.6
EBITDA 대비 부채 (%)	169.0	48.7	153.6	276.2	63.4	545.3
유동비율 (%)	351.6	235.8	233.3	156.8	128.3	445.8
당좌비율 (%)	273.0	176.6	162.4	115.6	85.6	269.8
매출채권 회전율 (X)	6.8	4.7	8.1	10.0	4.0	4.1
재고자산 회전율 (X)	3.0	5.3	2.3	3.0	1.6	2.2
총자산 대비 부채비율 (%)	35.2	5.0	42.7	29.5	33.6	24.1
자기자본 대비 부채비율 (%)	54.4	5.2	74.4	41.9	50.6	31.7

자료: Factset Consensus, KB증권

Nvidia Corporation – 엔비디아 코퍼레이션 (테크놀로지/반도체)

기업 개요

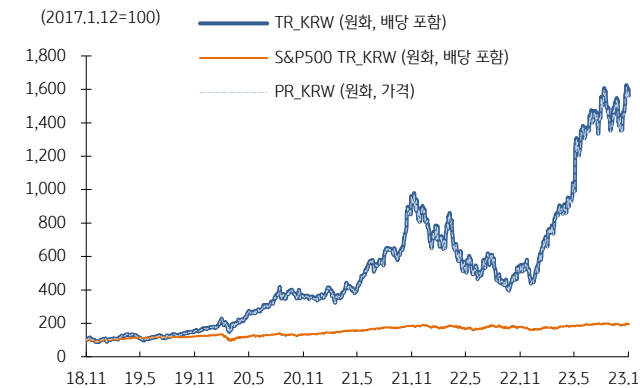
엔비디아 (NVDA US)는 미국의 GPU 디자인 회사로 캘리포니아에 본사를 두고 있으며, 1993년 젠슨황이 창립했다. 대표제품으로는 그래픽 카드 칩셋 지포스 (GeForce) 시리즈, 메인보드 칩셋 '엔포스'(nForce) 시리즈 등이 있다. 사업부문은 크게 그래픽, 컴퓨팅 및 네트워크 사업부문으로 나뉜다. 최근 AI-on-5G 이노베이션 랩 구축에 앞서 구글 클라우드와의 제휴를 발표했다.

표 6. 엔비디아 주가 정보

팩셋 컨센서스 목표가 (USD)	666.29
현주가 (USD), 11/22/2023	487.16
상승여력(%)	36.77
거래소	NASDAQ
Ticker	NVDA-US
주요주주 지분율(%)	The Vanguard Group, Inc. 7.83
	Fidelity Mgmt & Research Co. LLC 4.82

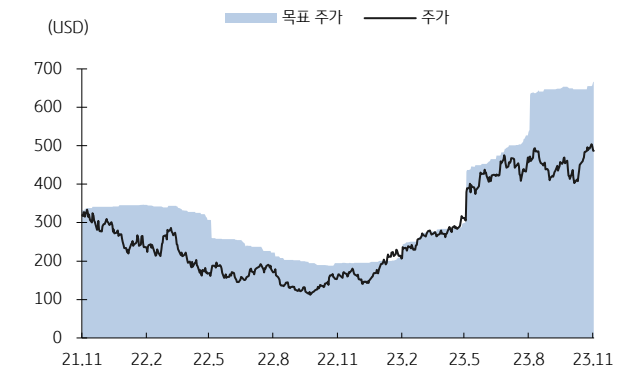
자료: Factset Consensus, KB증권, Mgmt = Management

그림 38. 엔비디아 주가 수익률 (vs. S&P 500)



자료: Factset, KB증권

그림 39. 엔비디아 목표 주가 추이



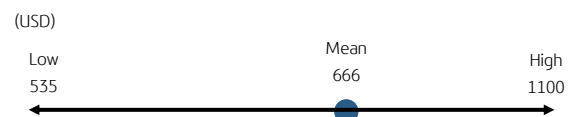
자료: Factset Consensus, KB증권

그림 40. 엔비디아 컨센서스 등급 분포



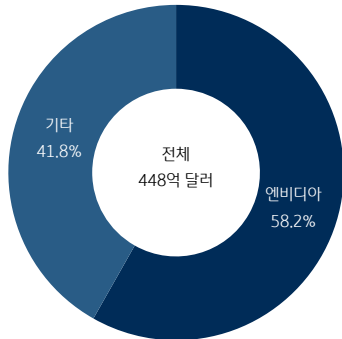
자료: Factset Consensus, KB증권 / 주: 최근 100일 기준

그림 41. 엔비디아 컨센서스 최저/최대/평균값



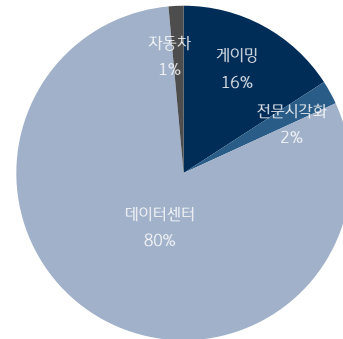
자료: Factset Consensus, KB증권 / 주: 최근 100일 기준

그림 42. 비디오 멀티미디어 반도체 시장점유율



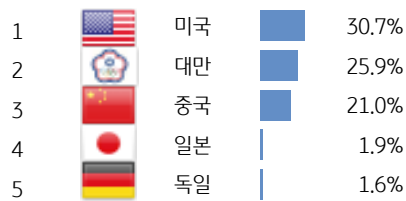
자료: Factset, KB증권 / 주: 1년 기준, 2022.11~2023.10

그림 43. 엔비디아 부문별 매출 비중 (2023.10 기준)



자료: Factset, KB증권

그림 44. 연간 국가별 매출액 비율 (2023.1 기준)



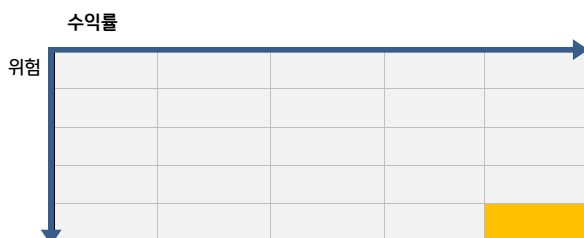
자료: Factset, KB증권

표 7. 엔비디아 투자 스타일

	가치 (Value)	혼합 (Core)	성장 (Growth)
대형 (Lg)			
중형 (Md)			
소형 (Sm)			

자료: Morningstar, KB증권

그림 45. 위험 vs 총 수익률



자료: Factset Consensus, 과거 3년 연율화, KB증권

표 8. 기업가치, EV (2023년 11월 기준, 백만USD)

시가총액	1,015.3
+ 총 차입금	9.7
- 현금 및 현금성자산	-18.3
기업가치, EV	1,006.8

자료: Factset, KB증권

표 9. 엔비디아 이익 예상 및 밸류에이션

(백만 USD, %)	FY2022	FY2023	FY2024CE	FY2025CE	FY2026CE
매출액	26,914	26,974	58,336	90,729	107,734
영업이익	10,041	5,577	12,691	9,021	34,074
순이익	9,752	4,368	27,074	42,731	50,451
EPS (USD)	3.8	1.74	12.1	20.4	23.9
증감률	61.4	0.2	116.3	55.5	18.7
P/E (X)	59.4	116.9	40.4	23.9	20.4
P/B (X)	21.5	22.7	28.4	15.5	11.2
ROE (%)	44.8	17.9	70.3	65.1	54.9
배당수익률 (%)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0

자료: Factset Consensus, KB증권 / 주: CE는 Consensus Estimates, 1월 결산 (FY2024은 2023년 2월 ~ 2024년 1월)

표 10. 엔비디아 재무현황

[손익계산서]						
(백만 USD, %)	CY2020	CY2021	CY2022	CY2023CE	CY2024CE	CY2025CE
매출액	16,042	26,034	27,505	55,672	87,999	106,269
매출원가	6,027	9,174	11,760	15,689	22,091	26,164
매출총이익	10,015	16,860	15,745	39,983	65,908	80,105
영업비용	5,578	7,290	9,596	8,037	11,842	15,099
영업이익	4,437	9,570	6,149	31,946	54,066	65,006
영업외손익	-181	-94	-1,442	-552	-1,034	-1,667
세전이익	4,257	9,476	4,707	31,395	53,032	63,339
법인세비용	94	238	-190	4,409	7,960	9,720
순이익	4,163	9,238	4,898	25,146	41,411	49,785
영업이익률	28	37	22	57	61	61
세전이익률	27	36	17	56	60	60
순이익률	26	35	18	45	47	47
매출액증가율	51	62	6	102	58	21
영업이익증가율	70	116	-36	420	69	20
순이익증가율	56	122	-47	413	65	20

[재무상태표]

(백만 USD)	CY2020	CY2021	CY2022	CY2023CE	CY2024CE	CY2025CE
자산총계	28,154	43,002	40,951	61,374	96,648	138,913
유동자산	15,501	27,821	23,123	41,471	75,484	117,252
비유동자산	12,653	15,181	17,828	19,902	21,164	21,661
부채총계	11,781	17,328	19,100	10,614	10,595	10,413
유동부채	3,840	4,094	6,660	9,288	10,569	11,248
비유동부채	7,941	13,234	12,440	30,449	65,134	107,573
자본총계	16,373	25,674	21,850	39,737	75,703	118,821
자본금	16,373	25,674	21,850	39,737	75,703	118,821
기타	0	0	0	0	0	0

[주요투자지표]

(X, USD, %)	CY2020	CY2021	CY2022	CY2023CE	CY2024CE	CY2025CE
P/E	79.5	65.2	93.5	43.0	24.7	20.6
P/B	20.0	23.2	20.5	29.6	16.2	11.4
ROE	29.5	43.9	20.6	68.7	65.3	55.5
순부채비율	-0.2	-0.4	-0.2	-0.8	-0.9	-0.9

자료: Factset Consensus, KB증권 / 주: CE는 Consensus Estimates

투자자 고지 사항

KB증권은 동 조서분석자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 본 자료를 작성한 조서분석담당자와 그 배우자는 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료 작성자는 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

이 보고서는 고객들에게 투자에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성된 것이며 계약의 청약 또는 청약의 유인을 구성하지 않습니다. 이 보고서는 KB증권이 신뢰할 만하다고 판단하는 자료와 정보에 근거하여 해당일 시점의 전문적인 판단을 반영한 의견이나 KB증권이 그 정확성이나 완전성을 보장하는 것은 아니며, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다. 개별 투자는 고객의 판단에 의거하여 이루어져야 하며, 이 보고서는 여하한 형태로도 고객의 투자판단 및 그 결과에 대한 법적 책임의 근거가 되지 않습니다. 이 보고서의 저작권은 KB증권에 있으므로 KB증권의 동의 없이 무단 복제, 배포 및 변형할 수 없습니다. 이 보고서는 학술 목적으로 작성된 것이 아니므로, 학술적인 목적으로 이용하려는 경우에는 KB증권에 사전 통보하여 동의를 얻으시기 바랍니다.