

1일 Market Index			
↑ 코스피	2804.31	↑ 코스닥	847.15
	(+6.49)		(+6.71)
↑ 금리 (미국 9년)	3.210	↑ 환율 (원-달러)	1379.30
	(+0.028)		(+2.60)

metro 경제

휘발유 41원 오른다
유류세 인하폭 축소
02



클라우드 컴퓨팅·초개인화 부상... 저장 수요 '대폭발'

차세대 반도체 전쟁 2막

<下> 낸드 플래시

AI 확산에 많은 데이터 저장 필요 3D 낸드, 내년 DRAM 시장 초월 삼성·SK, 고용량 낸드 '승부수'

낸드 플래시 메모리 반도체가 클라우드 컴퓨팅 서비스의 확산과 초개인화로 인해 더욱 빠르고 많은 저장 용량을 요구하는 디지털 기기의 발전에 다시금 주목받고 있다.

낸드플래시(NAND Flash) 메모리는 전원이 끊겨도 데이터를 유지할 수 있는 비휘발성 메모리로, 데이터 저장 용량이 크고 빠른 읽기/쓰기 속도를 자랑한다. 셀(cell)이라는 저장 단위가 배열된 구조로 되어 있으며, 전자기억장치(EEPROM) 기술을 기반으로 한다.

1일 <메트로경제>의 취재에 따르면, 스마트폰, 태블릿, SSD 등 디지털 기기의 발전으로 대규모 데이터 연산이 필요해지면서 빠른 읽기/쓰기 속도가 장점인 낸드플래시 시장의 급성장이 예상된다.

낸드플래시 시장은 2010년대 급성장과 역성장을 반복했다. 트렌드포스에 따르면, 세계 낸드 시장은 2018년 632억 1000만 달러에서 2019년 449억 5000만 달러로 28.8% 급락했다. 그러나 2020년 577억 8490만 달러, 2021년 686억 달러로 증가했으나, 2022년 다시 585억 1300만 달러로 감소했다.

향후 낸드 시장은 급성장하여 DRA

M 시장을 넘어설 것으로 전망된다. 시장조사업체 옴디아는 2025년 3D 낸드 시장이 843억 7800만 달러로 DRAM 시장(833억 9700만 달러)을 처음으로 넘어설 것으로 예상하고 있다. 낸드 가격의 급변화는 주요 수요처인 데이터센터와 모바일 기기 등 ICT 인프라의 발전과 밀접한 관계가 있으며, 공급 과잉과 부족을 반복하기 때문이다.

차세대 반도체로 3D 낸드가 주목받는 데에는 전 산업계를 걸친 급격한 디지털 전환(Digital Transformation, DX)으로 인한 클라우드 컴퓨팅과 빅데이터 연산을 위한 메모리 수요의 급성장이 있다. 클라우드 컴퓨팅 서비스로 전환하는 산업은 데이터 연산과 저장을 위한 하이퍼스케일 데이터센터를 필수로 한다. 연산을 위한 DRAM 시장과 함께 장기 저장을 담당할 3D 낸드의 필요성이 증가하고 있다. 주요 증권사 리포트들은 디지털 전환을 진행하는 기업들이 자체 서버를 설치하여 보안성을 강화하려는 온프레미스향(向)으로 AI 서버 구매가 증가하고 있는 점에서 3D 낸드 시장의 성장을 점친다.

스마트폰, 태블릿, 노트북 등 전통적인 3D 낸드 필요 전자기기들의 발전과 더불어, 기존 백색가전으로 불리는 냉장고, 세탁기부터 커피 머신 등 가전의 빠른 발전도 시장 성장을 예고한다. 최근 가전업계에서 부는 이용자 생활 방식에 최적화된 초개인화 또한 IoT 서비스 제공을 위한 클라우드 컴퓨팅을 기반으로 하고 있다.

이수립 DS투자증권 연구원은 "AI 서버를 신규 증설할 때 데이터 전송 속



자영업자 대출 연체액 '역대 최대'

1일 오후 서울 중구 명동 시내의 한 가게 앞에 임대 안내문이 붙어 있다. 한국은행이 국회 행정안전위원회 양부남 의원(더불어민주당)에게 제출한 '분기별 자영업자·가계대출 자대출 현황' 자료에 따르면, 올해 1분기 말(3월 말) 현재 자영업자의 전체 금융권 사업자대출 연체액(1개월 이상 원리금 연체)은 모두 10조8000억 원으로 집계됐다. 2009년 관련 통계 작성 이래 가장 큰 연체 규모를 기록했다. (관련기사 8면) /뉴시스

도 등 고성능 요구 사항을 충족시키기 위해 SSD가 필요하다"며, "영상, 음성 등 비정형 데이터로 훈련 방식이 변화하면서 SSD 수요 증가폭이 커지고 있다. 비정형 데이터는 텍스트 데이터보다 더 큰 저장 용량을 요구한다"고 설명했다. 시장조사기관 옴디아도 "AI 관련 훈련 및 추론에서 수요가 발생하고 있고, 이를 위해 대규모 언어 모델(LLM) 및 추론 모델을 위한 데이터 저장에 더 큰 용량이 필요하다"고 분석했다.

3D 낸드 시장의 성장이 예상되면서 현재 시장을 양분하고 있는 삼성전자와 SK하이닉스의 제2의 메모리 전쟁이 예상된다. 트렌드포스에 따르면, 1분기 기준 삼성전자와 SK하이닉스(솔리다임 포함)는 기업용 SSD 시장에서 각각 47.4%, 30.4%의 점유율을 기록

하고 있다. 삼성전자는 퀴드러플레벨셀(QLC) 기반 최신 9세대 V낸드를 올해 3·4분기에 양산할 예정으로, QLC 낸드는 데이터 저장 단위인 셀 하나에 2진수 4자리 데이터를 담을 수 있는 기술이다. 기존 트리플레벨셀(TLC) 낸드 대비 동일 칩 크기로 저장 용량을 획기적으로 늘릴 수 있다.

SK하이닉스도 지난 3월 기업용 SSD 'PCB01'의 개발을 완료했다고 밝혔다. PCB01의 연속 읽기와 쓰기 속도는 각각 초당 14GB, 12GB로, 이는 AI 학습과 추론에 필요한 대규모 언어 모델(LLM)을 1초 내에 구동하는 수준의 속도로 알려졌다. SK하이닉스에 따르면, 전력 효율도 전작 대비 30% 이상 개선됐다. /김서현 기자 seoh@metroseoul.co.kr

거야 소통 강화 정무장관 부활

대통령실, 11년만에 신설 방침

대통령실은 1일 국회의와의 소통을 전담할 '정무장관'을 신설한다고 밝혔다. 정무장관 부활은 2013년 특임장관이 폐지된 이후 11년 만이다. 장관급의 채널을 개설해 거야(巨野)와 소통을 강화하겠다는 취지다.

정진석 대통령비서실장은 이날 국회 운영위원회 전체회의에서 인사말을 통해 "정무장관직을 신설해 국회와 정부와의 실질적이고 실질적인 소통을 강화해 나가겠다"고 말했다.

정무장관의 역사는 오래됐다. 이승만 정부 출범 직후 설치된 '무임소(無任所) 국무위원(정부의 특정한 부처를 담당하지 않는 국무위원)'이 있었고, 1970년 무임소 장관실이 설치되며 하나의 정식 부처로 자리잡았다. 이후에는 제1·2 무임소 장관실로 불리됐고, 제2무임소 장관은 여당의 당무를 겸하기도 했다.

무임소 장관은 1981년 전두환 정부가 출범하면서 정무장관으로 개편됐고, 노태우·김영삼 정부 당시에도 존재했다. 이후 김대중 정부 때 폐지됐다가 이명박 정부에서 '특임장관'이라는 이름으로 부활했으나 박근혜 정부 때 다시 폐지됐다.

정무장관의 역할은 대통령의 메시지를 여야에 전달하고 소통하는 것이다. 전두환 정부 때 노태우, 노태우 정부 때 김윤환, 김영삼 정부 때 김덕룡·서청원, 이명박 정부 때 이재오 등 당대 정권 핵심 실세가 맡았다. (2면에 계속) /서예진 기자 syj@

반도체 끌고 車 밀고... 무역흑자 6년만에 최대치

상반기 수출 3348억弗 '역대 2위' 15대 주요 품목 중 9개 품목 증가

올해 상반기 우리나라 수출이 반도체와 자동차 수출 호조에 힘입어 역대 2위 실적을 기록했다. 무역수지는 13개월째 흑자 흐름으로, 흑자규모는 6년 만에 최대치다.

1일 산업통상자원부에 따르면, 2024년 상반기 수출은 전년 대비 9.1% 증가한 3348억달러를 기록했다. 분기기준 수출 증가율도 작년 4분기 이후 확대 추세다. 무역수지는 2018년(+311억달러) 이후 상반기 기준 최대 규모인 231억달러 흑자를 달성했다.

품목별로 상반기 15대 주요 수출품목 중 9개 품목 수출이 증가했다.

최대 수출품목인 반도체 수출은 메모리 가격 상승과 서버 중심 전방산업 수요 확대로 전년 대비 52.2% 증가한 657억달러를 기록하면서, 상반기 기준으로 역대 두 번째로 높은 실적을 달성했다. 2위 수출품목인 자동차의 경우 하이브리드차(+19.5%) 수출이 호조를 보이면서 상반기 기준 역대 최대 수출 실적인 370억달러(+3.8%)를 기록했다. 선박 수출은 작년 하반기부터 이어온 호조세가 올해 상반기(118억달러, +28.0%)에도 지속됐다.

지역별로 보면 9대 주요 지역 중 6개

지역 수출이 증가했다.

대 미국 수출은 역대 상반기 중 최대치인 643억달러(+16.8%)를 기록, 2021년부터 4년 연속 최대실적을 경신했다. 대 중국 수출도 전년 대비 5.4% 증가한 634억달러로 우리 수출 증가세를 이끌어가고 있다.

상반기 수입은 6.5% 감소한 3117억달러를 기록했다. 에너지 수입은 원유 수입이 소폭 증가(440억달러, +3.9%)했으나, 가스(-27.9%)·석탄(-23.5%) 수입이 크게 감소하면서 전체적으로 10.0% 줄었다.

6월 수출은 전년 대비 5.1% 증가한 570억달러로 역대 두 번째로 많고, 9개

월 연속 수출 플러스를 기록했다. 특히, 조업일수를 고려한 일평균 수출은 올해 최대치인 26억5000만달러(+12.4%)로 2022년 9월(26.6억달러) 이후 21개월 만에 최대 실적을 기록했다. 다만, 철강(25.6억달러, -10.8%)과 이차전지(7.4억달러, -20.5%) 등은 수출단가 하락으로, 일반기계(41.1억달러, -8.1%) 등 수출은 글로벌 수요 둔화 등으로 수출이 감소했다.

6월 수입은 7.5% 감소한 490억7000만달러, 무역수지는 80억달러 흑자로 2020년 9월(+84.2억달러) 이후 45개월 만에 최대규모를 달성했다.

/세종=한용수 기자 hys@

뉴스터미널 TV와 함께하는 메트로 뉴스



▲ 인요한 "오로지 원희룡 당대표 당선만 생각하고 있다" /사진 뉴시스
▲ 오세훈 "시장 임기 반환점 도는데 대권 운운?... 도리 아냐"

▲ 원, 한동훈 연일 저격... "2017년 탄핵 공멸 어게인" 공한중에 떨고 있어"
▲ 나경원 "원·한 갈등 점입가경... 보나마나 새누리당 시즌2"



▲ "어디서 샅대질이야" 고성 오간 국회 운영위원회 /사진 뉴시스
▲ 친명 김민석 "이재명과 정권교체, 제 역할 대해 소통"... 최고위원 출마