

항공업계, ‘하늘길 과포화’ 시대… “美 구조조정 재현 가능성”

사상 첫 11개 항공사 동시 운항
중복노선 급증… 운임경쟁 심화
“차별화 전략으로 생존 해법 찾아야”

한국 항공업계가 사상 처음으로 11개 항공사가 동시에 운항하는 ‘하늘길 과포화’ 시대를 맞았다. 엔데믹 이후 여행 수요가 정점을 지나 둔화되는 가운데, 좌석과 항공기 수가 지난 2019년보다 더 늘어나면서 공급 과잉이 본격화되고 있다.

9일 국토교통부 항공정보포털에 따르면 올해 국내 항공 좌석 수는 2841만석으로 지난 2019년(2698만석) 대비 5.3% 증가했다. 같은 기간 여객기 수는 375대에서 405대로 8% 늘었고, 그중 LCC 비중이 176대로 역대 최대를 기록했다.

반면 올해 상반기 탑승객 수는 2463만명으로 지난 2019년(2330만명) 대비 5.7% 증가에 그쳤다. 좌석당 여객이 채워



제주항공 B737-8 항공기.

/제주항공

지지 않았다는 말이다. LCC들의 잉여좌석은 378만5197석으로 지난 2019년 상반기(368만5526석)를 웃돌았다.

항공기를 이용한 여행은 연례행사처럼 자리잡았지만, 고환율과 소비 여력 위축으로 추가 성장세는 꺾였다. 국내 항공사들이 성장을 하지 못하는 이유는 우선적으로 항공사가 많기 때문이다.

한국은 미국대비 국토가 100분의 1 수준이지만 항공사 수는 비슷하다. 한정된 하늘길에 공급이 몰리면서 중복 노선이 급증했고, 운임 경쟁으로 수익성은 악화되고 있는 것이다.

실제 LCC 9곳은 일본·중화권·동남아 단거리 노선에 집중하면서, 동일 구간 운항이 늘고 운임이 하락했다. 지난 9월

기준 제주항공은 일본 5개, 중화권 6개, 동남아 4개 등 총 15개 단독 노선을 확보했지만, 나머지 항공사들은 대부분 중복 구간에 집중돼 있다

재무구조 역시 부담으로 작용하고 있다. 국내 주요 LCC는 평균 리스 항공기 비율이 60~70% 수준으로 대부분 달러로 결제된다. IFRS 16 회계기준 적용으로 운용리스도 부채로 잡히며 표면 부채가 커지게 되면서 일부 항공사들의 부채비율 역시 500%에 이르고 있다. 여기에 환율이 10원 오를 때마다 수익원의 추가 리스비용이 발생하게 되면서 수익성 악화를 가속화시킨다.

시장에서는 이미 구조조정 시계가 돌아오고 있다는 의견도 나오고 있다.

일부 중소항공사는 자본 여력이 부족해 신규 항공기 도입과 정비비용 부담을 버티기 어렵고, 국제선 노선 중복으로 수익성이 악화되고 있다. 미국 스피릿항공이 리스기 비율 77%, 노선 중복률 83%로 파산 위기에 몰린 것처럼, 한국

에서도 재무 구조가 취약한 항공사부터 압박을 받을 가능성이 높다.

실제 미국에서는 지난 1978년 미 항공 규제완화법(Deregulation Act) 시행 후 운임·노선 규제가 풀리자 7년 사이 110개 신생 항공사가 생겼지만, 99개가 문을 닫았다. 팬암·이스턴·TWA 등 굵직한 대형사도 예외가 아니었다. 과잉 공급과 출혈 경쟁, 자본력 부족이 연쇄 도산을 불렀다.

업계 관계자는 “항공사 특성상 고정비 비중이 높아 탑승률이 조금만 떨어져도 손실이 커진다”며 “정부는 슬롯과 노선 관리로 속도를 조절하고 시장은 환율과 유가로 체력을 검증하면서 항공사들은 차별화 전략으로 생존 해법을 찾아야 한다”고 말했다. 이어 “수요가 한정된 한국 시장에서 11개 항공사가 공존하기는 어렵기 때문에 미국이 경험한 구조조정 시나리오가 재현될 가능성이 있다”고 덧붙였다.

/이승용 기자 lsy2665@metroseoul.co.kr

K-반도체기업, 효율중심 설계 강화… 실질 성능 높인다

반도체업계, ‘전력효율’ 지표 주목
삼성전자 HBM-PIM 아키텍처 개발
SK하이닉스 MR-MUF 공법 상용화

대규모 반도체 팹 건설과 인공지능(AI) 데이터센터 확산으로 전력 수요가 급증하면서, 업계 전반에서 기존 FLOPS(초당 부동소수점 연산) 중심의 성능 평가 대신 ‘전력 효율’을 중시하는 새로운 지표 체계가 주목받고 있다. AI 반도체 고성능화로 소비전력이 폭증하자 연산량보다 에너지 효율이 경쟁력을 나타내는 핵심 기준으로 부상한 것이다.

9일 업계에 따르면 엔비디아·메타 등 글로벌 반도체·AI 기업들은 기존 연산 속도 기반의 평가 실효성을 지적하며 ‘대역폭당 전력(bandwidth per watt)’ 등 효율 단위를 중심으로 한 지표에 대해 논의하고 있다. 연산의 ‘질값’ 보다는 동일한 전력으로 더 많은 데이터를 생성·처리할 수 있는 능력을 수치화해 반도체의 실질 성능을 평가하는 방향으로 기준이 재편될 전망이다.



삼성전자 반도체 공장 평택캠퍼스 전경.

/삼성전자

이는 반도체 구조에서 데이터 이동 효율과 메모리 대역폭이 성능의 핵심 변수로 부상한 것과 맞물려 있다. 기존에는 칩 자체의 FLOPS가 성능을 좌우했지만, 이제는 연산보다 데이터가 이동하는 경로와 속도가 전체 처리 효율을 결정하는 추세다. 연산 능력이 남아 있어도 메모리 접근이 지연되면 시스템 전력 소모가 급증하고 성능이 떨어지기 때문이다. 이에 연산·메모리·패키징을 통합적으로 설계하는 ‘공동 최적화’ 접근 방식 역시

확산하고 있다. 칩 내부에서 데이터를 불필요하게 이동시키지 않도록 구조를 단순화하고 메모리와 연산 기능을 가까이 배치해 병목을 최소화하는 것이다.

효율 중심의 산업 전환은 지속가능한 경쟁구조 구축과도 맞닿아 있다. 전력비용 급증과 냉각 부담이 커지는 상황에서 효율 지표 도입은 장기적으로 투자 효율을 높이고, 반도체 설계·AI 모델·데이터센터 운영 전 과정이 에너지 절감 중심으로 재편되는 계기가 될 것으로 평가된

다. 향후 고대역폭메모리(HBM)·메모리 내 연산(PIM)·CXL 등 메모리 및 패키징 기술 발전이 ‘효율 경쟁’으로 이어지며, 효율 기반 성능 지표가 반도체 개발의 핵심 기준으로 자리잡을 것이라 분석도 나온다.

국내 기업들도 효율 중심의 설계 강화에 적극적으로 나서고 있다. 삼성전자는 AI 처리용 반도체를 겨냥해 연산 기능을 메모리 내부에 통합한 HBM-PIM 아키텍처를 개발, 기존 대비 최대 70%의 에너지 절감 효과를 확보했다. SK하이닉스는 발열을 줄이고 안정성을 높이는 MR-MUF 공법을 상용화하고 HBM의 전력 효율을 개선하기 위한 기술 고도화를 추진 중이다.

업계 관계자는 “반도체 산업의 경쟁력은 ‘어떻게 더 많은 정보를 더 적은 전력으로 처리할 수 있느냐’로 귀결된다”며 “향후 절대 연산량보다 효율을 중심으로 한 지표가 반도체 산업의 새 표준으로 자리잡을 수 있다”고 말했다.

/정희준 기자 nauta@

소공연-백퍼센트 ‘카본 페이 사업’ MOU

소상공인연합회가 ‘충전돼지’와 손잡고 소상공인의 에너지 절감을 돕는다.

9일 소공연에 따르면 국내 최대의 보조배터리 공유서비스 충전돼지 운영사 백퍼센트와 ‘카본 페이 사업’ 추진을 위한 업무협약(MOU)을 체결했다.

이번 협약으로 양측은 전국 소상공인의 에너지 절감 및 탄소 저감 활동을 지원하고, 국가 탄소중립 목표 달성에 기여하는 지원사업을 공동으로 진행할 계획이다.

협약에 따라 전국 각지의 소상공인연합회 회원을 대상으로 ‘카본 페이’ 서비스를 선보일 예정이다. 이 서비스는 참여 사업장의 전기, 가스, 수도 사용량을 자동으로 측정하고 전용 모바일 앱을 통해 절감량에 따라 카본페이로 보상해주는 시스템을 갖췄다. 별도의 회원 가입이나 증빙 없이 ‘에너지 절약 동의’만으로 참여 가능하며, 보상 한도는 환경부 탄소중립포인트 감축률 기준 연간 최대 40만원까지 지원한다.

/김승호 기자

중기부, ‘소상공인 AI 활용 교육’ 참가자 모집

네이버·카카오 등 현장 교육 진행

중소벤처기업부와 네이버, 뽀띠테크, 롤로지스, 카카오가 소상공인의 인공지능(AI) 활용 능력 계고를 돕는다.

중기부는 ‘2025년 소상공인 상생협업 교육(소상공인 AI 활용 교육)’에 참여할 소상공인을 모집한다고 9일 밝혔다.

이 사업은 소상공인의 비즈니스에 활용할 수 있는 AI 기술에 대해 이해하고 실습할 수 있는 프로그램으로 마련했다.

교육을 지원하는 3개사가 직접 기획한 커리큘럼에 따라 현장 교육과 온라인

교육을 함께 진행할 예정이다.

현장 교육은 서울, 경기, 광주, 대전, 대구, 부산, 제주 7개 지역에서 교육과정이 개설되고 기관별 교육 내용, 교육 장소, 교육 일정 등을 고려해 신청하면 된다. 다만, 최대한 많은 소상공인의 참여를 위해 1개 기관의 1개 과정만 참여하는 것이 원칙이다.

현장 교육에 참여하기 어려운 소상공인은 유튜브 채널(공사장TV)을 통해 실시간으로 교육 영상을 시청할 수 있다. 또한 소상공인 전용 온라인 교육 플랫폼인 ‘소상공인 지식배움터’를 통해 관련된 AI 교육 콘텐츠도 확인할 수 있다.

네이버는 서울, 부산, 광주의 네이버 스퀘어에서 4회의 현장 교육을 개설할 계획이다. 네이버의 전문 강사진이 뷰티, 쇼핑, 외식 분야 소상공인에게 필요한 AI 교육을 클로바X(Clova X)를 활용해 진행한다.

뽀띠테크놀로지는 서울, 대구에서 전 업종의 소상공인이 활용할 수 있는 AI 교육을 준비하고 있다. 뽀띠(Wrtn), 챗GPT, 퍼플렉시티(Perplexity) 등 활용도가 높은 AI 서비스에 대한 이해와 사용법을 교육할 계획이다. 기업, 대학, 공공기관 등에서의 AI 교육 경험이 많은 뽀띠의 전문 강사진이 강의를 맡는다.

카카오는 제주, 경기, 서울, 대전에서 관광, 외식, 서비스, 제조 등 다양한 분야의 소상공인에 대한 AI 교육을 준비하고 있다. 챗GPT, 미드저니(Midjourney), 카나나(Kanana) 등을 활용하여 교육을 운영하며, 카카오테크 AI-스쿨 사장님 클래스’에서 활동 중인 AI 교육 전문가가 오프라인 강사로 참여한다.

중기부 이대건 소상공인정책관은 “AI 기술이 빠르게 확산되는 가운데 소상공인도 AI 활용능력을 키울 필요가 있다”며 “향후 다양한 민간 AI 선도기업과의 협력을 통해 소상공인 AI 교육과정을 지속적으로 확대하겠다”고 말했다.

사업 신청에 대한 자세한 내용은 소진공 누리집이나 ‘소상공인24’를 통해 확인할 수 있다.

/김승호 기자 bada@

코웨이 비렉스 코지 프레임 출시

코웨이가 모던한 디자인과 쿠션형 헤드보드로 편안한 휴식을 선사하는 ‘비렉스 코지 프레임(사진)’을 출시했다.



9일 코웨이에 따르면 신제품 ‘비렉스 코지 프레임’은 투 매트리스 타입으로, 모던 인테리어 트렌드에 어울리는 미니멀한 디자인에 다양한 소재와 컬러의 선택을 더해 소비자 선택의 폭을 넓혔다.

사이즈부터 헤드보드, 파운데이션까지 다채로운 조합이 가능해 개인 취향이 나 공간 분위기에 맞춰 구성할 수 있다.

/김승호 기자