

‘전장 사업’ 산업계 블루오션 부상

# 경기침체에도 성장세 꾸준... 반도체 등 미래차 수요처 전망

미래차 보급 빨라지며 수익성 ↑  
반도체, 디스플레이, 센서 등 주목  
글로벌 시장 주도권 경쟁 치열

자동차 시장이 산업계 블루오션으로 떠오르고 있다. 미래차 보급이 빨라지면서 반도체 등 주요 부품 수요처로 급부상할 것이라는 전망 때문이다.

14일 업계에 따르면 전자 업계는 글로벌 경기 침체 속 전장 사업 육성에 주력하고 있다.

반도체 업계 움직임이 두드러진다. 삼성전자는 지난 컨퍼런스콜에 이어 8세대 V낸드를 양산하면서 전장 분야를 핵심 공략 분야로 지목했다. SK하이닉스도 전장 반도체에서 주로 사용하는 모바일용 LPDDR5X D램에 처음으로 HKMG 기술을 도입하며 전력 효율과 성능을 끌어올렸다.

팹리스들은 이미 전장반도체를 핵심 분야로 낙점한 상태다. ARM은 2분기 오토모티브 사업부에서 역대 최고 로열티 수익을 기록했다고 발표했고, 앞서 퀄컴도 자동차 부문 매출 목표치를 대폭 상향 조정한 바 있다.

차량용 반도체 업계도 3분기 깜짝 실적을 발표하며 꾸준한 성장세를 확인했다. 전년 동기과 비교해 NXP가 24%, ST마이크로일렉트로닉스가 55.5%, 르네사스가 30.1% 등이다. 이미 수주 잔고가 1년 이상 남아있어 실적 상승세는 한동안 이어질 것으로 예상된다.

그 밖에 관련 기업들도 전장 분야에



전장용 반도체 엑시노스 오토 /삼성전자



UX 스튜디오에 전시된 현대모비스의 ‘모드 변환 콕핏’



아이오닉5에 장착된 버추얼 사이드 미러. /현대자동차



GM은 자회사 브라이트드롭을 통해 전기차 물류 사업을 육성, 플랫폼 기업으로 전환을 선언했다. /GM

투자를 강화하고 나섰다. 삼성전기는 부산에 이어 중국에서도 전장용 MLC C를 생산하고 있으며, 이재용 회장이 최근 부산 현장을 직접 둘러볼만큼 중요한 사업임을 확인했다. LG전자도 전장 사업에 잇따 투자를 통해 흑자 전환에 성공했으며, 자회사인 LG이노텍도 전장 모듈 사업을 꾸준히 확대하며 매출 비중을 높이고 있다.

디스플레이 업계도 마찬가지다. LG 디스플레이가 전장용 P-OLED를 미래 사업으로 지목하고 생산 능력을 확장하고 있고, 삼성디스플레이도 다양한 솔루션을 제시하는 중이다.

자동차에서 전자 부품 비중이 빠르게 늘어나는 영향이다. 업계에 따르면 전장용 반도체 시장 규모는 2021년 50조 원 수준에서 2030년 150조원으로 3배 가량 성장할 전망이다. 종전까지는 200여개에 불과하던 반도체 숫자가 수천개로 늘어나면서다. 디스플레이 크기도 1열 대시보드를 뒤덮는 것은 물론 2열에도 필수가 됐다.

일단 전기차 시장 성장을 주도하고 있다. 내연기관을 대체하는 전동화 파워트레인이 반도체를 1000여개 탑재하는 것으로 알려졌다. 지난해 전세계에서 판매된 전기차는 660만대, 올해에는 1000만대까지 늘어날 것으로 예상된다. 2030년에는 5400만대까지 늘어나면서 글로벌 자동차 시장 절반을 대체할 것이

라는 분석도 나온다. 차량용 반도체 수요가 기하급수적으로 늘어나면서 공급난 장기화까지도 우려되는 이유다.

여기에 커넥티드카 기능도 빠르게 보급되면서 스마트폰 수준 고성능 반도체 수요도 대폭 늘어나고 있다. 첨단 인포테인먼트 시스템을 구현하기 위해서는 고성능 애플리케이션 프로세서(AP)와 함께 고성능 통신칩, 그리고 고용량 메모리가 필수가 됐다 때문이다.

운전자 주행 보조(ADAS)를 위한 센서 수요도 기하급수적으로 증가하는 모습이다. 일단 최신 자동차에는 여러 운드뷰 기능을 위한 이미지센서(CIS)가 4개 이상 탑재되는데, 3단계 수준 자율주행을 위해서는 고화소 CIS만 6개 이상 필요하다는 분석이다. 여기에 자율주행 솔루션에 따라 초음파센서(레이더)도 6개 이상, 일부 브랜드는 고가의 라이더까지 확대를 예고하고 있다. 버추얼 사이드미러도 도입이 늘어나는 추세다.

특히 자율주행 기능은 AP와 신경망 프로세서유닛(NPU), GPU 등 고부가 가치 반도체를 여러개 필요로 한다. 안정적인 통신을 위한 통신 반도체도 함께 들어간다.

때문에 박재근 한양대 석학 교수는 최근 2022 메트로 반도체 포럼을 통해 차량용 반도체 산업 육성을 강조했다. 근 미래에는 스마트폰에 버금가는 반도체

산업 핵심 수요처로 부상할 것으로 예상했다.

글로벌 경쟁은 이미 뜨겁다. 퀄컴이 스냅드래곤을 앞세워 볼보와 스텔란티스, 벤츠 등 주요 완성차 업체에 디지털 새시를 공급하기로 하는 등 앞서가는 모양새, 엔비디아는 자율주행 솔루션 ‘엔비디아 드라이브’로 글로벌 완성차에 공급하며 시장 주도권을 확고히하고 있다.

### 국내 기업도 전장 육성·투자 속도 삼성 디지털콕핏·반도체 등 공급 현대차 OS 등 자체 공급망 확장

국내 기업들도 뒤쳐지지 않는다. 삼성전자도 하만과 함께 만든 디지털 콕핏을 벤츠 EQS와 아우디에 공급하는 등 20%대 점유율을 지키고 있다. 테슬라 등 기업에 직접 설계한 반도체를 공급하기도 한다. 내구성을 강화한 D램과 낸드 라인업을 강화하며 늘어나는 메모리 수요도 뺏기지 않겠다는 의지다. LG전자도 인포테인먼트 시스템을 비롯해 마그나와 합작사를 통해 전동화 플랫폼까지 확대하는 등 전장 수익을 극대화하는 모습이다.

변수는 있다. 완성차 업계도 뒤늦게나마 자체 역량을 강화하며 전장 사업을 내재화하려고 노력하고 있기 때문이

다. 현대자동차 그룹이 대표적이다. 글로벌 업계가 인포테인먼트 시스템을 외부에서 공급받던 때에도 자체 OS 등 개발을 지속하며 부품만 공급받아왔다. 반도체 공급난 이후에는 자체 공급망을 더 확대하고 나섰다. LG전자에 의존하던 GM도 최근 자체 소프트웨어 ‘얼티파이’를 론칭하며 독립을 준비하고 있다. 그밖에도 벤츠가 MBOS, 볼보가 카스 OS를 선보이는 등 자체 시스템을 강화하는데 초점을 맞췄다. 단순히 소프트웨어 독립만이 아니라, 전자 부품까지 자체적으로 개발하기 위한 포석으로 풀이된다.

반대로 시장을 더 키울 가능성도 적지 않다. 자율주행과 같이 개발 비용이 높고 불확실성도 많은 분야는 과감하게 포기하는 대신, 모빌리티를 활용한 사업을 새로 개척하면서 지속 가능성을 높일 수 있어서다. 자율주행 이동 수단과 물류, 로봇을 활용한 스마트 공장과 UAM까지 다양한 신사업이 논의되고 있다.

한 업계 관계자는 “자동차에서 배터리를 넘어 전자 부품 비중까지 높아지면서 완성차 업계도 수익성을 확보하고 생존을 지속하기 위한 고민이 크다”며 “앞으로도 자체 개발 비중을 높이려는 시도와 함께 오랜 자동차 생산 노하우를 활용한 새로운 사업에도 힘을 쏟을 계획”이라고 말했다.

/김재용 기자 juk@metroseoul.co.kr

## 현대차그룹, 인니 신수도서 AAM 사업 추진... 글로벌 생태계 구축 나선다

〈미래 항공 모빌리티〉

신수도청 MOU... AAM 도입 상호협력  
섬 거주민 등 이동 편의성 향상 기대

현대자동차그룹이 아세안 AAM(미래 항공 모빌리티) 시장을 열기 위해 첫발을 내딛었다.

현대차그룹은 14일 경제단체 및 기업간 글로벌 협의회 ‘B20 서밋 인도네시아 2022’ 기간 중 인도네시아 발리에서 인도네시아 신수도청과 MOU를 체결하고 인도네시아에 AAM 생태계를 구축하기 위해 상호 협력하기로 합의했다.

이날 협약식에는 정의선 현대차그룹 회장과 AAM본부장 신재원 사장 등을 비롯해 인도네시아 밤방 수산도 신수도청장 등 인도네시아 정부 관계자들이 참석했다.



슈퍼닐의 UAM 내장 콘셉트 모델

이번 MOU는 인도네시아가 추진중인 수도 이전에 발맞춰 신수도의 스마트 모빌리티 시스템 실현을 위한 AAM 선제 도입을 목표로 이뤄졌다.

현대차그룹은 신수도청과의 업무 협

약을 통해 신수도 내 AAM 적용 계획을 수립하고 지상-항공 통합 모빌리티 개념을 검증하며, AAM을 시험 비행하는 등 AAM 생태계를 운영하는 실증사업을 펼칠 예정이다.

밤방 수산도도 인도네시아 신수도청장은 “신수도에 AAM을 도입하는 것은 인도네시아의 ‘살아있는 실험실’로서 배움과 노동, 라이프스타일의 새로운 문화를 창조한다는 신수도청의 철학과 맞닿아 있다”며 “현대차그룹과 협력해 신수도를 지속가능한 스마트 시티로 건설하게 된 것을 매우 뜻깊게 생각한다”고 밝혔다.

동남아 최대 항공 시장인 인도네시아는 1만8000개 이상의 섬으로 이뤄져 있어 육로 교통이 발달하기 힘든 지리적 특성을 갖고 있다. 또 수도를 이전하는 과정에서 스마트 모빌리티 시스템을 적극적으로 도입하려는 움직임을 보이고 있다.

현대차그룹은 인도네시아의 수준 높은 항공 인프라 및 기술 역량을 활용해

AAM 생태계를 효율적으로 구축할 수 있을 것으로 보고 있으며, AAM을 통한 섬 거주민들의 이동 편의성 향상에 도 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

현대차그룹은 인도네시아에서의 성과를 바탕으로 향후 아세안 지역을 넘어 글로벌 AAM 생태계 조성까지 나선다는 방침이다.

현대차그룹 신재원 사장은 “현대차그룹은 누구나 이용할 수 있는 안전하고 혁신적인 AAM 항공 시스템을 만들겠다는 비전을 통해 인류에게 더 나은 삶을 제공하고자 한다”며 “인도네시아 정부와의 MOU는 현대차그룹의 비전과 약속을 구현하는 첫걸음이 될 것”이라고 말했다.

/양성문 기자 ysw@