

# 최초 양산형 전기차 'EV1' 선보인 GM

## 2023년까지 새 전기차 20종 출시한다



4차 산업혁명이 손에 잡힐 듯 가까이 다가오고 있다. 4차 산업혁명은 이미 다양한 산업군에서 기존과 다른 새로운 형태의 산업 구조를 형성하며, 미래를 위한 변화의 바람을 불러일으키고 있다. 자동차 산업도 마찬가지다. 자동차와 IT 기술이 하나로 융합되기 시작하면서 지난 100여 년간 지속돼 온 자동차의 패러다임이 완전히 새롭게 재편되고 있다. 전 세계 자동차 업계에서는 4차 산업혁명 기초 아래 탄소를 전혀 배출하지 않는 전기차부터 운전자가 필요 없는 자율주행차, 항시 네트워크와 연결된 커넥티드 카(Connected Car), 공유경제를 창출하는 카셰어링 등 이전에 없던 새로운 개념의 차들이 속속 현실화되는 추세다. 특히 전기차의 경우 내연기관 대비 간소한 구조적인 특징과 순수 전기적 제어를 통해 작동하는 차량 본연의 특성을 바탕으로 이 같은 신개념 융합 기술을 적용할 수 있는 좋은 플랫폼으로 주목받으면서 모든 자동차 메이커들이 사활을 걸고 미래 전기차 개발에 뛰어들고 있다. 테슬라가 전기차 업계를 주도하는 가운데 시장판도 변화를 위해 가장 빠르게 대처하고 있는 곳은 세계 최대 자동차 회사 중 하나인 제너럴 모터스(GM)다. 현재 국내 시장에서 쉐보레 차량을 제조, 판매하는 한국지엠의 모회사인 GM은 최근 뉴욕에서 열린 콘퍼런스에서 미래 전기차 로드맵을 발표하며 미래 자동차 산업 재편 계획을 밝혔다.

### 업계 최초 양산형 전기차 출시

GM은 1996년에 이미 전기차 시장에 뛰어들어 차량 생산에 들어간 바 있다. 글로벌 자동차 업계 최초로 양산형 전기차 EV1을 출시하며 전기차 시대를 연 것이다.

순수 전기차였던 EV1은 당시 1회 충전으로 약 160km를 달릴 수 있었고, 최고속도는 130km/h에 달했다. 이는 현재 국내 판매 중인 1세대 전기차들과 비교해 큰 차이를 보이지 않을 정도로 뛰어난 성능이었다. 하지만 정유업계와 자동차 업계의 반발 및 소송이라는 뒷이야기 속에 EV1은 2002년 생산이 중단됐다. 실상은 실험적인 시도를 통해 전기차 개발기술을 양산화 단계까지 끌어올리는 데 성공했으나 당시의 리튬이온 2차전지 가격을 고려했을 때 타당한 가격 설정과 수익성 확보가 어려웠다. 이는 '누가 전기차를 죽였나(Who Killed The Electric Car)'라는 다큐멘터리 영화로 만들어져 화제가 되기도 했다. 이후 수많은 업체가 전기차 시장에 뛰어들었으나 대중화에 성공하지 못했다. 1회 충전 주행가능 거리가 200km가 되지 않아 기존 내연기관 차에 비해 활용도가 턱없이 부족했기 때문이다. 자주 충전해야 하는 번거로움과 방전에 대한 우려 등 실제 생활에서 오는 불편함을 극복하기 쉽지 않았다. 2010년 GM은 친환경차 확산에 걸림돌이던 충전과 주행거리에 대한 불안감을 완전히 해소한 주행거리 연장 전기차 쉐보레 볼트(Volt)를 선보였다. 배터리가 소진돼도 추가 주행이 가능한 점은 전기 충전이 유일한 동력원인 다른 전기차들과 구분 짓는 가장 중요한 특징이었다. 1세대 볼트(Volt)는 16kWh 리튬-이온 배터리와 2개의 전기모터, GM의 혁신적인 볼텍(Voltec) 시스템을 탑재, 최대 80km까지 일체의 배기가스 배출 없이 전기로만 주행이 가능했다. 배터리가 소진된 후에는 차량 내 장착된 1.4ℓ 기술린 엔진이 발전기를 가동해 발생한 전기로 운행장치를 구동해 최대 610km를 주행할 수 있었다.



작년 국내 시장에 출시된 2세대 볼트(Volt)는 18.4kWh 대용량 배터리와 업그레이드된 최신 볼텍(Voltec) 시스템을 탑재, 최대 89km의 순수 전기 주행거리와 함께 총 676km에 달하는 최대 주행거리를 구현해 주행거리에 대한 불안감을 해소하면서도 전기차로서의 완벽한 기능을 충족하는 차세대 친환경 기술을 선보였다.

### 볼트 EV로 전기차 대중화 선언

2017년 4월 쉐보레 볼트(BOLT) EV가 출시되면서 다시 한번 전기차 시장판도가 뒤집혔다. 순수 전기차 볼트EV가 기존 전기차의 성능을 2~3배 뛰어넘는 획기적인 1회 충전 주행거리 383km를 확보하고 보조금 혜택을 포함해 2천만 원대로 출시된 것이다. 2015년 초 합리적 가격의 장거리주행 전기차를 약속한 GM의 메리 바라 CEO는 이듬해 디트로이트 모터쇼에 양산모델 볼트EV를 들고나와 테슬라 모델3에 앞서 판매개시를 선언했다. 현재 볼트EV는 미국과 캐나다 등 북미 시장을 제외하고는 유일하게 한국에서만 판매 중이다. 테슬라 모델S를 포함해 국내에 시판 중인 전기차 중 가장 긴 인종 주행거리를 갖춘 볼트EV는 DC콤보 충전 방식을 채택해 1시간 급속충전으로 전체 배터리 용량의 80%까지 충전해 300km 이상 주행할 수 있어 기존 전기차의 활용성을 제한하던 주행거리 제약을 완전히 해소했다. 볼트EV는 크로스오버 스타일의 전기차 전용 알루미늄 합금 고강성 차체에 고효율 대용량 리튬-이온 배터리 시스템과 고성능 싱글 모터 전동 드라이브 유닛을 탑재해 204마력의 최고출력과 36.7kg.m의 최대토크를 발휘한다. 기존 내연기관차량보다 대등하거나 더 우수한 성능이다. 특히 수평으로 차체 하부에 배치한 배터리 패키지는 실내공간 확대와 차체 하중 최적화에 기여한다. 쉐보레 최초로 볼트EV에 적용된 전자정밀 기어시프트와 전기차에 최적화된 전자식 파워스티어링 시스템은 시속 100km까지 7초 이내에 주파하는 전기차 특유의 다이내믹한 퍼포먼스와 함께 정밀한 주행감각과 주행의 즐거움을 선사한다. 볼트 EV는 출시와 동시에 2017 북미 올해의 차(North America Car Of The Year), 2017 그린카 오브 더 이어(Green Car Of The Year), 미국 모터트렌드 2017 올해의 차(Car Of The Year) 등 권위 있는 상을 차례로 수상했다.

### 2026년까지 年 100만대 전기차 생산

GM은 볼트EV에 이은 새로운 전기차 제품 포트폴리오 전략으로 새로운 도약을 준비하고 있다. 최근 뉴욕에서 열린 글로벌 오토모티브 콘퍼런스에서 메리 바라 CEO는 GM의 '3무 비전(부상자 제로, 배출가스 제로, 차량정체 제로)'을 밝히면서 전기차 개발 청사진을 공개했다. 쉐보레 볼트EV를 기반으로 한 최초의 양산형 자율주행차량을 선보인 GM은 볼트EV의 개발 경험을 바탕으로 향후 18개월 이내에 완전히 새로운 순수 전기차 2종을 선보이기로 했다. 2021년까지 차세대 EV 플랫폼을 개발해 쉐보레 브랜드를 비롯한 GM 산하의 다양한 제품 브랜드에 공급하고, 이를 기반으로 2023년까지 최소 20종의 신형 전기차를 글로벌 시장에 출시, 2026년까지 연간 100만대 생산 시스템을 구축할 계획이다. 2세대 EV 플랫폼을 채택한 전기차는 1회 충전으로 300마일(약 480km) 이상 달릴 수 있다. 1kWh당 145달러인 배터리 비용을 100달러 미만으로 낮출고 동시에 차량 판매 볼륨 증가를 기반으로 볼트 EV 대비 판매가를 현재보다 30% 정도 낮출 수 있을 것으로 GM은 전망하고 있다. GM은 최근 선보인 연료전지 플랫폼인 SURUS(Silent Utility Rover Universal Superstructure)를 비롯해 군용으로 개발 중인 연료전지 차량 ZH2 콜로라도 (Colorado) 등 배출가스 제로를 위한 다양한 분야를 아우르는 제품 개발에도 박차를 가하고 있다. 메리 바라 CEO는 "자동차 산업에서 앞으로의 5년은 지난 50년간보다 훨씬 더 많은 변화가 있을 것이라고 예상한다"며 "기존 사업 영역을 더욱 강화하는 한편, 폭넓은 파트너십과 기술 노하우를 기반으로 퍼스널 모빌리티의 미래를 이끌 수 있는 동력을 마련해 나갈 것"이라고 말했다. ●