

## 경제신문 스크랩 양식

헤드라인  
(요약과 압축)

국내 전기차, 값싼 '**LFP**배터리' 탑재 늘어날듯

기사링크

<https://www.donga.com/news/Economy/article/all/20230802/120537277/1>

본문  
(본문 내용 복사)

국내에서 판매되는 전기 승용차에 중국 업체들이 주로 만드는 리튬인산철(**LFP**) 배터리를 사용한 모델이 늘고 있다. 국내 자동차·배터리 업체들도 상대적으로 가격이 저렴한 **LFP** 배터리 개발에 뛰어들며 향후 본격적인 전기차 가격 경쟁을 예고했다.

2일 자동차 업계에 따르면 지난달 출시된 테슬라의 중국산 중형 스포츠유틸리티차량(**SUV**) 모델Y를 시작으로 향후 국내에 **LFP** 배터리 전기차가 꾸준히 등장할 것으로 전망된다. 올 9월에 국산 첫 **LFP** 배터리 전기차인 토레스**EVX**가 **KG**모빌리티에서 나올 예정이다. 2018년 단종됐다가 5년 만인 올 3분기(7~9월)에 완전변경모델로 출시 예정인 기아의 소형 전기차 레이**EV**에도 **LFP** 배터리가 들어가는 것으로 알려졌다. 현대자동차그룹은 국내 배터리 업체와 손잡고 **LFP** 배터리를 새로 개발해 2025년부터 적용하겠다고 발표하기도 했다.

그동안 국내 출시 전기차에 **LFP** 배터리가 사용된 것은 드물었다. 주로 중국에서 수입된 전기 버스나 트럭에 **LFP**가 사용됐다. 전기 승용차에는 국내 배터리 3사에서 주력으로 삼는 삼원계(**NCM**)

배터리가 채용됐다. NCM 배터리는 LFP보다 주행거리가 길어서 좀 더 발전된 형태의 배터리라는 인식이 업계에 있었기 때문이다.

LFP 채용 전기차가 증가하는 것은 해외에서도 마찬가지다.

시장조사업체 SNE리서치에 따르면 지난해 전 세계 순수 전기차(BEV) 중 LFP 배터리를 사용한 차량 비중은 40%에 달했다. 2018년 8%에서 4년 만에 점유율이 5배로 커진 것이다.

현재는 중국을 중심으로 LFP 배터리 점유율이 급증했지만 향후에는 미국에서도 보급이 활발해질 것으로 보인다. 특히 테슬라는 향후 3000만 원대 소형 전기차에도 LFP 배터리를 적용할 것이라고 발표한 바 있다.

LFP의 가장 큰 장점은 싼 가격이다. 전기차 보급이 본격화된 요즘에는 고가형 제품보다 일반 대중을 대상으로 한 보급형 전기차 수요가 증가하고 있다. 에너지 밀도가 낮아 주행거리 면에선 약점을 보이지만 상대적으로 가격이 저렴한 LFP 배터리를 보급형 전기차에 사용해 소비자층을 확장시키겠다는 전략인 것이다. LFP 배터리를 사용한 테슬라 모델Y는 보조금까지 합쳐 기존보다 2000만 원가량 저렴한 4000만~5000만 원대에 구매 가능하다. 토레스EVX도 보조금까지 합해 3000만 원대 후반에 살 수 있을 것으로 전망된다. LFP 배터리는 내열성이 좋은 인산철이 들어간 덕에 NCM 배터리보다 안전성이 높아 화재 위험이 상대적으로 적다는 장점도 있다. 국산 배터리 3사도 LFP 배터리 개발에 돌입한 배경이다. 다만 환경부가 올 초 보조금 개편을 통해 배터리 에너지 밀도에 따라 보조금을 차등 지원하기로 한 것은 향후 LFP 배터리 보급에 걸림돌이 될 수 있다.

	<p>이서현 한국자동차연구원 선임연구원은 “배터리 업계에서 <b>LFP</b> 배터리에 망간을 섞어서 에너지 밀도를 올리려는 연구를 하고 있다”며 “그동안 단점으로 꼽았던 부분을 개선한 <b>LFP</b>가 개발된다면 지금보다 보급 속도가 빨라질 수 있다”고 말했다.</p>
기사 내용의 수치화, 인사이트	
추가조사할 내용 또는결과	<p>리튬인산철(<b>LFP</b>) 배터리</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 에너지를 저장했다가 반복적으로 사용 할 수 있는 전기를 담을 수 있는 에너지 용기로 리튬 계열의 배터리를 사용하고 있고 리튬 계열 배터리는 리튬 이온, 리튬 인산철, 리튬 폴리머 세 종류가 있으며 이를 통칭하여 리튬 2차전지라고 한다.</li><li>- 리튬 인산철(<b>LiFePO4</b>)은 다른 리튬이온전지 (폴리머 포함) 등과 비교시 발열성이 없어, 가연성 또는 폭발 등을 일으키지 않음으로써 안전성이 탁월하다. 또한 직류 측 입력 변동이 작아서 <b>PCS</b> 설계가 용이하고 <b>ESS</b> 절연전압도 낮출 수 있는 효과가 있으며 온도특성이 매우 좋아 자체 발열이 거의 없어서 주위 온도에 영향을 주지 않는다.</li></ul>
요약 및 의견 for 경제신문스크랩 스터디용	<p>핵심정보 : 리튬인산철(<b>LFP</b>) 배터리를 탑재한 전기차의 비중이 늘고있다.</p> <p>상세 :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 시장조사업체 <b>SNE</b>리서치에 따르면 지난해 전 세계 순수 전기차(<b>BEV</b>) 중 <b>LFP</b> 배터리를 사용한 차량 비중은 <b>40%</b>에 달했다. <b>2018년 8%</b>에서 <b>4년</b> 만에 점유율이 <b>5배</b>로 커진 것이다.</li><li>2. 현재는 중국을 중심으로 <b>LFP</b> 배터리 점유율이 급증했지만 향후에는 미국에서도 보급이 활발해질 것으로 보인다. 특히 테슬라는 향후 <b>3000만</b> 원대 소형 전기차에도 <b>LFP</b> 배터리를 적용할 것이라고 발표한 바 있다.</li><li>3. 국산 배터리 <b>3사</b>도 <b>LFP</b> 배터리 개발에 돌입한 배경이다. 다만 환경부가 올 초 보조금 개편을 통해 배터리 에너지 밀도에 따라 보조금을 차등 지원하기로 한 것은 향후 <b>LFP</b> 배터리 보급에 걸림돌이 될 수 있다.</li></ol>
적용할점 (현직자에게 할 질문)	
연관기사 링크	