

CHOOSE THE RIGHT BUSINESS

이룸은 비즈니스 모델에 투자합니다.

1. 빠른 속도로 다가오고 있는 전기차

- ✓ '전기자동차' 라는 단어가 이제는 우리들에게 먼 이야기가 아닌 친숙하게 다가오고 있습니다. 전기차에 대한 개발과 투자가 최근 들어서 시작된 것은 아닙니다. 2010년 이후 전기차는 우리 생활 속으로 빠르게 확산되고 있습니다.
- ✓ 전기차의 빠른 확산에는 기존의 완성차 업체가 아닌 '테슬라'라는 기업이 가장 큰 기여를 했습니다. 마치 아이폰이 처음 출시됐을 때 기존 핸드폰 업체에서 성공가능성이 낮다고 생각했던 것처럼, 기존 완성차 업체들 역시 초창기 테슬라의 모델들에 대해서 회의적이었을 지 모릅니다. 하지만 현재 테슬라는 현대자동차의 시가총액에 근접할 만큼 기업가치가 높아져 있는 상황입니다.
- ✓ 주식시장에서도 전기차와 관련된 기업들에 대한 관심이 높습니다. 물론 아직은 실적보다는 기대감이 큰 것도 사실입니다. 그러나 분명한 것은 성장이 기대되는 산업에서 투자자들의 관심은 항상 높다는 것입니다.
- ✓ 아직까지 전기차 시장의 성장으로 기업의 실적이 급격하게 좋아지고 있는 회사는 많지 않습니다. 그리고 그 영역도 극히 제한적입니다. 대표적으로 중대형 배터리 사업을 하고 있는 삼성SDI나 LG 화학의 경우에도 아직까지는 의미 있는 이익을 내지 못하고 있는 것이 현실입니다. 또한 전기차의 value chain에서 누가 승자가 될지도 판단하기 어렵습니다.
- ✓ 하지만, 전기차의 성장 가능성은 주식 투자자 입장에서는 새로운 기회이고 지금은 예상하지 못했던 업체들이 시장에서 주목을 받기 시작할 가능성은 열려있다고 생각합니다. 이는 우리 이룸투자자문이 전기차 산업에 대해 흥미를 갖고 분석하고 있는 이유입니다.

2. EV(Electronic Vehicles), 전기차 시대의 개막

CES(세계소비자가전박람회)에서 소개되는 전기차

CES는 그 해 출시 되거나 출시될 예정인 IT 디바이스들과 우리가 미래에 사용할 기술들을 공개하는 행사입니다. 특성상 이 전시회는 첨단 기술이 집약되어 있는 가전 중심의 전시를 해왔고, 최근에는 스마트기기, IoT, VR(가상현실) 등의 제품이 주류를 이루었습니다. 하지만 지난 1월, CES 2016에서는 그 어느 때 보다 전기차에 대한 관심이 뜨거웠습니다. 완성차와 부품업체 포함 무려 130개

이상의 관련업체가 참여했고, CES는 마치 모터쇼를 방불케 했습니다.



[그림1] 전기차 그리고 테슬라

전기차의 애플, 테슬라모터스

- ✓ '전기차' 하면 떠오르는 기업(사람)은 미국의 자동차 회사 '테슬라모터스'와 CEO인 '엘론머스크'입니다. 2016년 4월, 테슬라는 보급형 버전인 '모델 3'를 공식 출시했습니다. 기존 테슬라 신차들의 반값에 해당하는 저렴한 가격과 뛰어난 디자인, 그리고 최고의 전기차 기술이 결합되어 폭발적인 호응을 이끌어 냈습니다. 출시 당일 사전 예약 20만대, 일주일만에 32.5만대를 돌파하면서 테슬라는 자동차 시장의 '애플'로써 새롭게 불려지고 있습니다. 전기차의 시대가 그리 멀지만은 않은 것 같습니다.
- ✓ 생각보다 전기차는 일찍 보급되기 시작하면서 우리 생활 속으로 침투해 있습니다. 주변에서 쉽게 접할 수 있는 전기차들에 대해 간단히 살펴보겠습니다.

1. 전기버스



[그림2] 남산순환버스

- ✓ 2010년 12월, 운행을 시작한 남산 순환버스는 서울 'G20' 기간 동안 행사장 셔틀버스로도 운행되었습니다. 세계 최초로 전기버스를 상용화 시킨 사례였고, 국내 순수기술로 제작되어 당시 국내외의 이목을 집중시켰습니다. 현재, 국내 전기버스는 남산 순환버스와 세종시(올레브) 그리고 제주도

에 시범 운행되는 전기버스가 있습니다. 또한, 오는 2016년 5월부터 제주도에서는 시내버스 노선에 전기버스를 투입시킬 예정입니다.

2. 전기택시



[그림3] 전기차임을 표현하는 하늘색 택시

- ✓ 2015년 하반기부터 서울시에서 시범운행하고 있는 '친환경 전기택시' 입니다. 충전소에서 1시간 충전하면 135km를 운행할 수 있으며, 준중형 세단으로 요금은 일반택시와 같습니다. (기본요금 3,000원 142m 당 100원의 요금 추가) 연료비가 LPG 대비 20%에 불과해 매우 경제적이며 오염물질 배출이 없고 승차감도 우수합니다.

3. 전기차의 현황과 미래

- ✓ 위의 사례에서 보듯이 전기차는 생각보다 가까운 곳까지 들어와 있습니다. 향후 5~10년 안에 자연스럽게 상용화 될 것으로 내다봅니다. 렌터카업체도 정부의 보조금을 받아 전기차 비중을 늘리고 있는 추세입니다. 예를 들어, 100% 순수 전기차 카셰어링 업체인 '씨티카'는 점차 이용자가 증가하고 있다고 합니다.
- ✓ 앞으로 전기차 시장은 폭발적 성장세로 예상됩니다. 시장조사기관 'SNE리서치'에 따르면 올해 1월과 2월 전 세계에 출하된 순수 전기차 (EV 배터리로만 구동되는 자동차)는 각각 2만716대와 2만690대라고 합니다. 전년 동기 대비 48.8%, 41.3% 증가한 수치입니다. 전문가들의 전망에 따르면 2020년쯤에는 전기차가 전체 자동차 시장의 20%에 육박할 수도 있다고 합니다. 현재는 보완해야 할 부분이 많지만 다양한 이점들이 많기에 머지않아 전기차 시대가 펼쳐질 거라 예상해봅니다.

3. 삼성SDI(035420) & LG화학(066570) : 핵심은 배터리

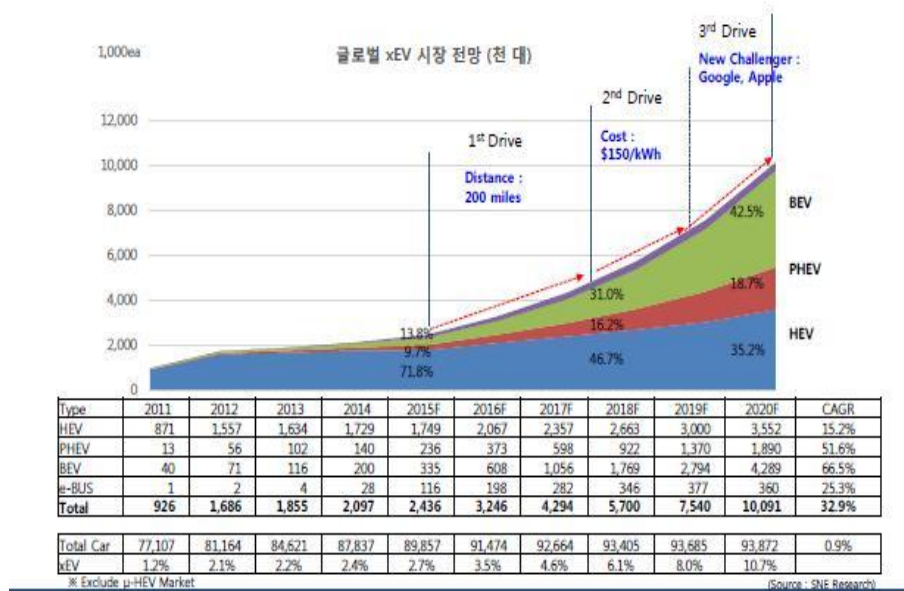
전기차 시대를 앞당기는 촉매 1) 배터리 성능 향상, 2) 배터리 가격 하락, 3) 테슬라 특허 정책

- ✓ 전기차 생산의 가장 중요한 요소는 바로 제조원가의 40% 이상을 차지하는 '배터리'입니다. 배터리

가 이렇게 제조원가의 가장 큰 부분을 차지하는 이유는 배터리의 성능이 곧 전기차의 성능을 좌우하기 때문입니다. 테슬라 모델3에서 가장 인상 깊었던 부분은 바로 주행거리인데, 경쟁사들의 유사한 가격대 양산형 모델들이 1회 완충에 200km를 채 달리지 못하는 반면, 테슬라는 350km 이상을 주행할 수 있는 모델을 3만 5천불에 내놓았다는 점입니다. 이는 기존의 내연기관 차량을 대체할 수 있는 충분한 가능성을 보여준 사례로 생각할 수 있습니다.

- ✓ 테슬라의 진보된 기술에 기존의 완성차 업체들도 앞다퉀 뛰어남 성능을 지닌 전기차 출시를 예고하고 있습니다. 아우디는 500km를 주행할 수 있는 'e-트론 콰트로'를 2018년부터 양산하겠다고 밝혔고, 세계 3대 명차 제조사인 벤틀리도 500km 이상 주행이 가능한 전기차를 시범 운행 하는 것으로 알려지고 있습니다. 여기에 르노삼성, 현대차, GM 등도 다양한 전기차를 양산할 계획을 세우고 있어 기존의 완성차 업체들에 의해 전기차의 시대는 더욱 빠르게 다가올 것입니다.

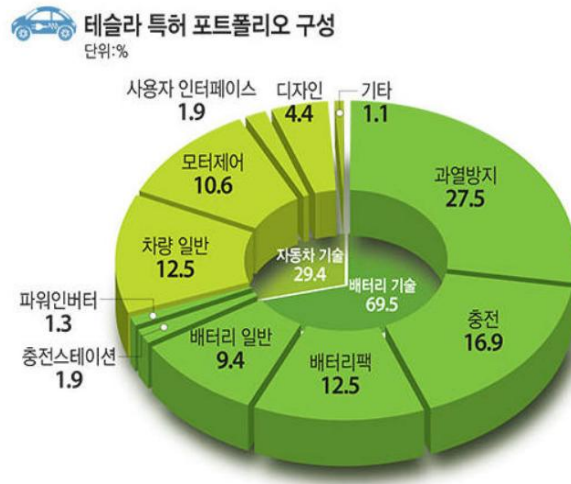
- 2020년, 글로벌 xEV 시장 : 10,091,000 대



[그림 4] 전기차 시장 성장추이 (출처:SNE리서치)

- ✓ 배터리 가격 하락을 통한 전기차 가격 하락 또한 전기차 시장의 개화를 앞당기고 있습니다. 시장 조사기관 SNE에 따르면 2008년 기준으로 1 kWh당 1,000불 내외였던 배터리 가격은 2014년 400불, 2016년 200불 수준으로 빠르게 하락했습니다. 그리고 2020년경에는 100달러 수준까지 떨어질 것으로 전망하고 있습니다. 현재 테슬라와 파나소닉이 미국 네바다 주에 설립 중인 기가팩토리를 완공하면 150불을 기준으로 모델3를 양산할 계획입니다.
- ✓ 2014년 6월, 테슬라는 자사가 보유한 전기차 관련 특허를 공개하기에 이르렀습니다. 공개된 특허는 총 249개로 BMS/배터리팩 관련 111개, 모터 관련분야 32개, 충전 관련분야 35개, 기타 71개입니다. 이로 인해 테슬라를 제외한 전기차 후발업체들은 토요타 등 일본 업체들이 보유한 특허를 피해 전기차를 설계할 수 있게 되었습니다. 기술력 부족과 로열티 지급 등의 사유로 시장에 진입하

지 못했던 업체들이 점차적으로 전기차 시장에 진입할 전망이다. 어찌 보면 테슬라는 전기차 시장 내에서 자사의 독점적인 지위보다도 내연기관을 몰아내고 전기차가 완성차 시장을 제패하는 미래를 더욱 중요하게 생각하는 듯 합니다.



[그림 5] 테슬라 특허의 대부분은 배터리팩과 관련된 기술이다. (출처:전자신문, 테슬라)

국내 배터리 업계 양대 산맥 : 삼성SDI vs LG화학

- ✓ 국내에서 전기차용 중대형 배터리 분야에서 선두를 달리는 업체는 바로 삼성SDI와 LG화학입니다. 양사 모두 테슬라의 주력모델에 납품하고 있지는 않으나 삼성SDI는 BMW에, LG화학의 경우는 포드, GM 등에 배터리를 납품하고 있습니다. 두 업체가 주력으로 하는 배터리의 종류는 다소 차이가 있는데, LG화학의 경우 파우치형 배터리를 주력으로 하고 있으며 삼성SDI의 경우 각형 배터리를 주력으로 하고 있습니다. 하지만 테슬라 주력 모델들의 배터리는 모두 원통형으로 통일되어 있어 양사가 아닌 파나소닉이 독점 납품하고 있습니다.

	장점	단점
원통형	- 가격대비 성능비 우수	- 열과 전압에 따른 변형이 쉬워 보호회로 등 고가의 배터리 관리 시스템(BMS) 필요
각형	- 와인딩 방식으로 원통형보다 생산속도 빠름 - 알루미늄 케이스에 밀봉시켜 안전성 및 에너지 밀도를 높이기 수월	- 다량으로 사용 시 열 배출이 쉽지 않아 고효율의 냉각 장치가 필요
파우치형	- 각형의 1/10 수준의 무게 및 절반의 부품수로 생산 속도 및 제조원가 우수	- 온도가 낮은 곳에서는 반응성이 좋지 않아 성능 저하 - 고용량화가 어렵고 기계적 충격에 민감

[표 1] 배터리 각 유형별 장단점

- ✓ 사실 LG화학의 경우 과거 테슬라에 납품했던 이력이 있는데, 2008년 모델로 테슬라 최초 순수 전기차였던 '로드스터'가 그것입니다. 로드스터는 1회 충전에 300km 이상을 주행했던 모델이었습니다. 현재에도 주행거리가 200km가 채 되지 않는 전기차들이 많음을 상기하면 상당한 성능인데요,

이런 과거 이력을 바탕으로 LG화학은 작년 4분기에 로드스터 모델의 교체형 배터리 공급업자로 선정되면서 테슬라 = 파나소닉이란 공식을 바꿀 수 있을지에 관심이 모이고 있습니다.

쉽지만은 않은 영업환경... 하지만 기회는 있다

- ✓ 세계적으로 하이브리드를 비롯한 모든 전기차종에서 가장 빠른 성장을 보이고 있는 곳은 단연 중국입니다. 아래의 [표 2]와 같이 중국은 기타 선진국을 압도하는 성장세를 보이고 있는데, 이것은 중국 정부의 의지가 강하기 때문입니다. 중국정부는 자국의 내연기관 개발 능력이 선진국의 주요 업체들 대비 현저히 낮음을 인지하고 모든 역량을 전기차에 쏟고 있는 중입니다. 이와 같은 관점은 최근에 발표한 보조금 정책에서도 잘 반영되어 있습니다. 중국정부에서 허가 받지 못한 업체의 배터리를 탑재한 전기차는 보조금을 중단할 것으로 보이는데, 현지에 생산라인이 없는 SK이노베이션이나 파나소닉 같은 경쟁자들은 아예 허가조차 받지 못할 것으로 예상됩니다. 뿐만 아니라 무섭게 성장하고 있는 현지 업체인 BYD가 각형을 중심으로 성장하고 있는 것을 고려하면 삼성SDI도 환경이 녹록치는 않은 상황입니다.

		Sum-2015	Sum-2014	YoY
World xEV		2,220,545	1,980,828	12.1%
	EV	319,680	195,273	63.7%
	HEV	1,661,146	1,654,867	0.4%
	PHEV	239,719	130,688	83.4%
China	EV	121,920	42,257	188.5%
	HEV	10,329	7,001	47.5%
	PHEV	81,437	15,586	422.5%
Japan	EV	12,670	16,170	-21.6%
	HEV	934,682	914,449	2.2%
	PHEV	12,482	14,594	-14.5%
USA	EV	72,303	63,564	13.7%
	HEV	384,404	473,224	-18.8%
	PHEV	42,958	55,357	-22.4%
Europe	EV	103,301	68,692	50.4%
	HEV	236,898	174,848	35.5%
	PHEV	97,123	34,500	181.5%

[표 2] 국가별 전기차(xEV) 판매량 (출처:SNE리서치)

- ✓ 삼성과 LG에서 발표하는 내용들로 미루어 보건데, 두 회사들은 향후 수 년간 중대형 배터리에 대해서 매년 조 단위 투자를 진행할 것으로 보입니다. 공장 가동과 함께 감가상각과 비용으로 연간 3,000 억원의 비용이 추가로 발생할 것이라 예상합니다. 전기차 내에서뿐만 아니라 수소차 등 다양한 외적 위협도 존재하는 가운데 이런 큰 투자가 반드시 큰 수익으로 연결되리란 보장은 없습니다만, 배터리 분야에서 세계적으로 가장 역량 있는 두 기업의 비즈니스가 어떻게 흘러갈 것인지는 매우 흥미로운 주제임에 틀림없을 것입니다.

이룸투자자문 드림

본 서신(자료) 및 서신(자료)에 기재된 정보(이하 "본 자료")는 고객들에게 투자에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성된 것이며, 특정 증권, 투자 상품 혹은 서비스의 매매와 관련한 권고를 제공하기 위한 것은 아닙니다. 본 자료는 고객들만을 위해 만들어진 자료이며, 어떠한 경우에도 증권 매도의 청약이나 매수 청약의 유인을 구성하지 않습니다. 본 자료는 당사의 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.