

2022. 3. 14

EV/모빌리티팀

임은영
수석연구위원
esther.yim@samsung.com

장정훈
수석연구위원
jhooni.chang@samsung.com

조현렬
수석연구위원
hyunryul.cho@samsung.com

▶ AT A GLANCE

현대차 (005380 KS, 169,000)		
투자 의견	BUY	
목표주가:	250,000원	47.9%
기아 (000270 KS, 70,000)		
투자 의견	BUY	
목표주가:	115,000원	64.2%
삼성SDI (006400 KS, 481,000)		
투자 의견	BUY	
목표주가:	800,000원	66.3%
SK이노베이션 (096770 KS, 197,000)		
투자 의견	BUY	
목표주가:	330,000원	67.5%
에스에프에이 (056190 KQ, 39,900)		
투자 의견	BUY	
목표주가:	46,000원	15.3%
천보 (278280 KQ, 290,300)		
투자 의견	BUY	
목표주가:	410,000원	41.2%

자동차/2차전지 (OVERWEIGHT)

2차전지 소재 가격 급등, 누가 부담하나요?

- 유가 급등으로 전기차 수혜를 기대하지만, 2차전지 소재 가격 급등으로 원가부담 발생. 특히 공급부족에 따른 가격 급등으로 전기차 생산도 타격 불가피.
- 단기로는 안정화된 중국 생산공장을 갖춘 테슬라와 BYD 유리. 중장기적으로는 글로벌 완성차 업체의 LFP 채용 등 공급처 다변화와 구조변화 추진. 소규모 BEV 업체 불리.
- 소재 가격 급등은 부분적으로 완성차 업체에게 전가하더라도 2차전지 밸류체인에 부정적. 특히 소재 업체보다 셀 업체의 단기 수익성 압박 요인으로 작용 예상.

WHAT'S THE STORY?

EV/Mobility팀은 전기차 소재가격 급등에 따른 혼란기에, 4가지 질문을 통해 투자전략을 제시하고자 한다.

Q1. 유가 급등, 전기차에 호재?

코로나19를 거치며 전기차는 이미 대세가 됨. 그러나 최근 유가급등으로 전기차 수요가 급증한다는 의견에는 동의하지 않음. 현재 유가 급등은 경기 호조보다 생산병목 현상이 더 큰 이유이고, 전기차도 생산 병목현상 우려되기 때문.

Q2. 2차전지 소재 가격 급등, 누가 부담하나요?

현재 양극재 금속인 리튬, 니켈, 코발트, 망간 등은 완성차가 부담하고 있으며, 나머지 배터리 업체가 부담 중. 향후 나머지 소재 가격도 외부 시장에서 공정가치를 확인할 수 있다면 완성차 업체에게 점차 전가될 것으로 예상하며 실제로 일부 변화가 포착.

Q3. 2차전지 소재 가격 상승, 얼마나 부담될까?

지난해부터 강세가 시작된 주요 소재 가격은 당초 베이징 올림픽 이후 안정화를 기대했으나, 우크라이나 사태와 선물시장의 투기로 인해 추가 급등. 올해 들어 3월 첫 주까지 양극 소재들의 메탈가 상승만으로 셀 제조 비용 압박은 12%에 달함. 이전과 달리 가격 전가가 어려워지면 셀에서 소재 공급선 전반에 걸쳐 마진 압박 가능성이 리스크.

Q4. 완성차 손익 영향은?

원재료 10% 인상 시 전기차 -1.7%p 수익성 감소. 순수 전기차업체가 더 불리. 글로벌 Legacy OEM 업체는 1)제품가격인상, 2)LFP 채용, PHEV 확대, 3) 팩 구조변화, 4) 자동차 유통구조 변화를 통해 대응.

투자전략

- **완성차:** 테슬라는 중국 생산대수와 4680 배터리 양산에 따라 주가 회복 예상. Legacy OEM 업체는 내연기관차 가격인상을 통해 원가흡수 및 전기차시대 준비 중. 소규모 벤처 업체보다는 훨씬 나은 대안이 될 전망. 전기차에서 이미 돈을 벌기 시작한 기아 선호
- **2차전지 셀 업체:** 양극재 외 금속 가격 강세는 온전히 셀 업체가 부담하고 있기에 단기적으로 수익성에 부정적. 1H22 실적 컨센서스 하향 이후 투자심리 회복 전망.
- **2차전지 소재 업체:** 2차전지 밸류체인에서 메탈가 변동에 자유로운 에스에프에이와 가격 압박에서 상대적으로 유리한 천보를 선호

REPORT

CONTENTS

01 유가 급등, 전기차에 호재? (임은영 수석연구위원) 3p

- 1) 전기차는 이미 대세
- 2) 그러나, 유가 급등에 따른 전기차 수요 증가는 글썄

02 소재 가격 급등, 누가 부담하나요? (조현렬 수석연구위원) 7p

- 1) 소재 가격 - 양극재에서는 완성차 업체가, 나머지는 배터리 업체가 부담 중
- 2) 배터리 업체 대응 전략 - 가격 전가 영역을 확대할 것
- 3) 2차전지 셀 업체에 대한 시사점

03 소재 가격 상승, 얼마나 부담될까? (장정훈 수석연구위원) 12p

- 1) 2차전지 소재 가격 Chaos 구간 진입
- 2) 가격 전가 시나리오 - NCM622 셀 비용 12% 상승 압박 요인
- 3) 양극재 주요 메탈 가격 인상 효과 분석
- 4) 2차전지 소재 밸류체인에 대한 시사점

04 완성차 손익 영향은? (임은영 수석연구위원) 16p

- 1) 순수 전기차 업체가 더 타격
- 2) 완성차 업체, 배터리 소재 가격 대응 방안 4가지
- 3) 4680 배터리, 전기차의 메인 포맷이 될까?

임은영 수석연구위원 (자동차)

Q1. 유가 급등, 전기차에 호재?

전기차는 이미 대세

코로나19 이후, 지속 가능한 환경에 대한 각성이 진행되면서 전기차는 대세로 자리잡았다. 2020년에 글로벌 자동차 수요 급감에도 전기차 수요는 324만 대로 +43%YoY 성장하였고, 2021년에 내연기관차 수요는 정체를 기록한 반면, 전기차 수요는 675만 대로 +108%YoY 성장하였다. 2022년에 전기차 수요는 1천만 대로(+39%YoY)으로 글로벌 자동차 수요의 11.7% 비중이 예상된다.

지역별로는 2020년에는 유럽 시장이, 2021년에는 중국 시장이 전기차 성장을 견인하였다. 2022년에는 중국 시장과 미국 시장의 개화가 관전 포인트이다. 중국 시장은 2022년 들어 보조금이 50% 감소하였으나 1~2월에 68.4만 대로 +63%YoY 성장, 전기차 침투율은 21%를 기록하고 있다. 미국 시장에서는 테슬라의 텍사스 공장이 4월 초 가동을 시작하고, 포드 F-150 Lightning의 출고, GM의 Bolt 생산 재개도 4월로 예정되어 있다. VW도 ID.4를 미국에서 생산할 예정이다.

표 1. 주요 국가 전기차 수요

(단위:천 대)		2018	2019	%YoY	2020	%YoY	2021	%YoY	2022E	%YoY
전기차	중국	1,161	1,196	2.9	1,335	11.6	3,383	153.4	5,000	47.8
	유럽	412	591	43.6	1,403	137.4	2,349	67.4	3,340	42.2
	미국	402	367	-8.7	375	2.3	735	96.0	1,350	83.7
	한국	32	33	3.2	50	51	114	128.0	170	49.1
	기타	83	83	-0.6	77	-7.1	166	115.6	220	32.5
	Total	2,090	2,269	8.6	3,240	42.8	6,747	108.2	10,080	49.4
내연기관차		92,326	88,017	-4.7	74,508	-15.3	74,560	0.1	76,105	2.1
글로벌 수요		94,416	90,286	-4.4	77,748	-13.9	81,307	4.6	86,185	6.0
전기차 비중(%)		2.2	2.5		4.2		8.3		11.7	

자료: EV Volumes, 삼성증권 추정,

그러나, 유가 급등에 따른 전기차 수요 증가는 글썽

유가가 배럴당 130달러까지 치솟으며, 전기차 수요 가속화 전망이 제기되고 있다. 그러나 전기차 소재 가격도 급등하고 있어, 유가만 가지고 전기차 수요 가속화를 기대하기는 성급하다. 중국 시장과 글로벌 완성차 업체의 전기차 판매 전략을 합산하면 2030년 전기차 수요는 약 4.1천만 대로 비중은 45%가 예상된다. 이는 2021년 대비 CAGR 22%의 고성장을 의미한다.

한편, 현재 인플레이션과 공급망 병목 현상을 감안할 때 오히려 생산 설비와 Value Chain 구축 지연이 전기차 수요 증가를 늦출 수 있다. 현재 인플레이션은 수요 증가보다 공급 제약이 근본적인 원인이다. 미·중 갈등으로 글로벌 공급망이 재편이 시작된 상황에서, 코로나19로 노동인력 부족이 겹치며 공급망 병목 현상이 장기화되고 있다. 여기에 러시아·우크라이나 전쟁까지 발발하였다.

유기뿐만 아니라 전기차 소재 가격 급등도 공급망 병목 현상이 주요원인이다. 니켈과 알루미늄 가격은 역사상 최고치를 기록하고 있으며, 리튬과 코발트 가격 또한 급등세를 기록 중이다. 니켈과 알루미늄의 경우 글로벌 생산 1위 업체인 러시아 Norilsk Nickel의 수출 제동이 문제이다. 물론 전기차 수요가 내연 기관차 수요보다는 고성장 하겠지만, 전기차 수요 성장이 기대치에 미치지 못한다면 금융 시장은 스태그플레이션을 우려할 것이다.

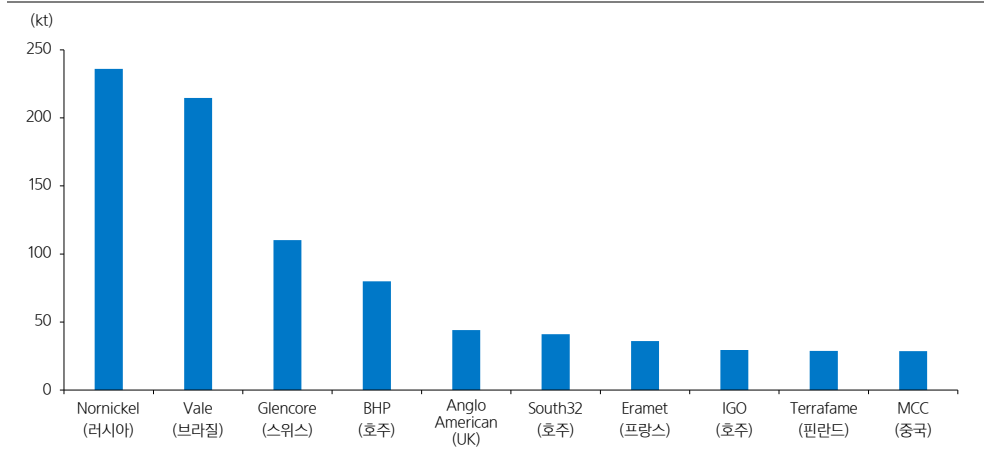
표 2. 글로벌 완성차 업체 EV 판매 목표

(천 대)	19년 글로벌 완성차 도매 판매	EV 판매 비중 (%)	25년 EV 판매 목표	EV 판매 비중 (%)	30년 EV 판매 목표	EV 판매 비중 (%)
VW	10,975	1.3	3,000	30	6,000~8,000	50
르노닛산	10,327	1.3	2,500	20	n/a	50
현대/기아*	7,254	2.6	1,847	21	4,070	40
도요타	10,742	0.6	500	5	3,500	30
테슬라	367	100	4,000	100	20,000	100
GM	7,722	1.2	1,000	14	2035년 이후 전라인 전기차 전환	
스텔란티스	7,944	2.0			5,000	60
포드*	5,380	0.2	2,000	15	n/a	50
다임러	3,345	1.4	1,000	25	n/a	50
BMW	2,538	6.0	800	25	n/a	50
Volvo	706	6.5	500	50	n/a	100
BYD	427	52.9	800	n/a	n/a	100
중국 OEM	22,263	100	5,500	25	n/a	50
합계	82,045		22,200	22	41,000	45

참고: 현대차/기아 1.85백만 대 목표와 포드 2백만 대 목표는 2026년

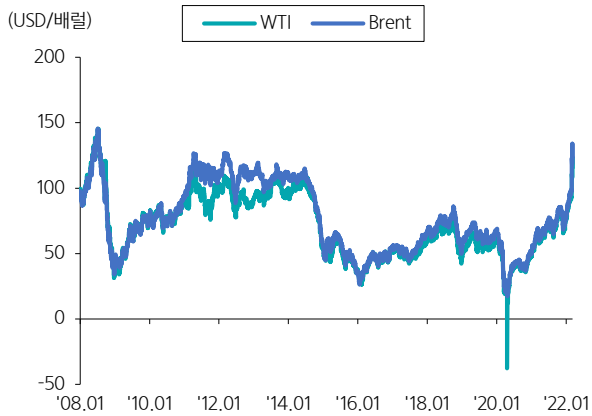
자료: ADB, Marklines, SNE Research, 삼성증권 추정

그림 1. 업체별 니켈 공급량 (상위 10개사, 2020년)



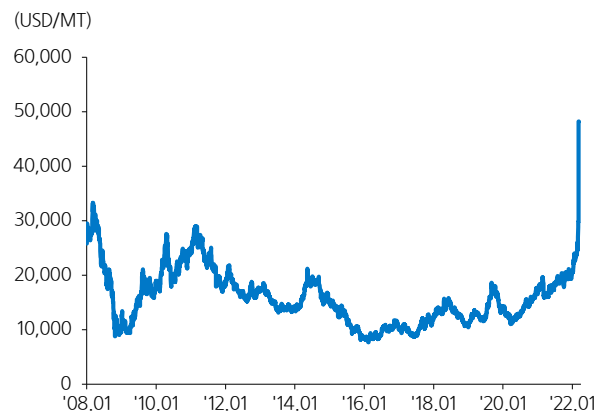
자료: Mining Intelligence, 삼성증권

그림 2. 유가 추이 (WTI, Brent)



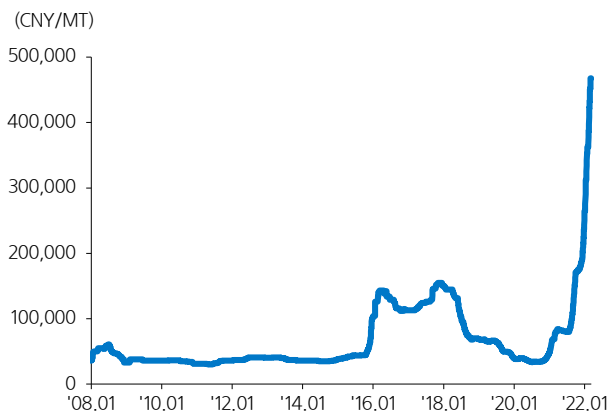
자료: Bloomberg, 삼성증권

그림 3. 니켈 가격 추이



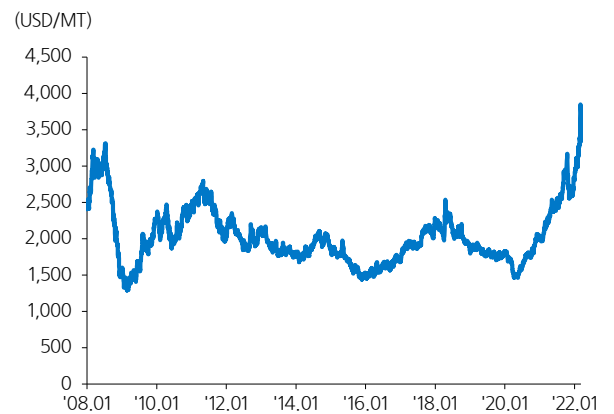
자료: Bloomberg, 삼성증권

그림 4. 리튬 가격 추이



자료: Bloomberg, 삼성증권

그림 5. 알루미늄 가격 추이



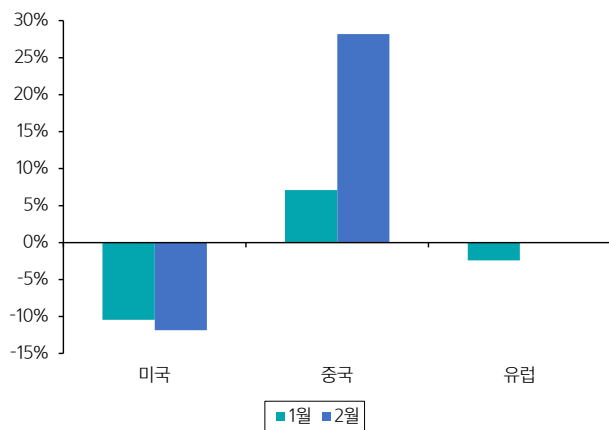
자료: Bloomberg, 삼성증권

한국 2차전지 Value Chain 관점에서 아쉬운 점은 전기차 소재 부족 및 가격 급등의 타격을 유럽 시장이 가장 크게 받고 있다는 점이다. 유럽의 전기차 시장을 이끌고 있는 VW은 3월 들어 전기차 전용 공장 가동을 중단하였다. 우크라이나에서 와이어링 하네스 공급 부족이 원인이다. ID시리즈 판매 부진도 일부 영향을 미친 것으로 추정된다. 3월 20일 주간에 테슬라의 기가 베를린 가동이 예정되어 있으나, 유럽 전반의 공급망 병목 현상을 감안할 때 초기 가동률은 매우 낮게 유지될 가능성이 높다.

또한 GM, 포드의 생산 정상화도 지연되고 있어, 미국 시장의 전기차 시장 개화도 지연 가능성이 있다. 루시드는 2022년 생산 목표를 2만 대에서 14~15만 대로 하향 조정하였고, 리비안은 전기차 가격 20%를 인상하였다가 소비자 반발로 하루 만에 철회하였다.

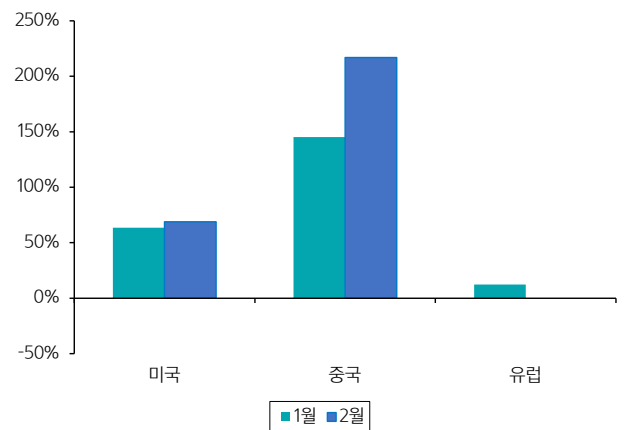
결론적으로, 단기적으로는 자동차용 반도체, 전기차 소재, 생산 네트워크가 갖춰진 중국이 전기차 시장 성장을 견인할 전망이다. 업체별로는 중국 상하이 공장 증설을 추진 중인 테슬라와 자체적으로 배터리를 조달하는 BYD가 돋보일 것이다. 테슬라 상하이 공장은 2021년 8월 이후 미국 프리몬트 공장 생산량을 넘어섰고, 테슬라 전체 판매의 65% 비중을 기록하고 있다. BYD는 월 10만 대 수준의 판매량을 기록하며 중국 시장에서 독보적인 1위를 유지하고 있다.

그림 6. 완성차 수요, 2022년 YoY 증감률 (미국, 중국, 유럽)



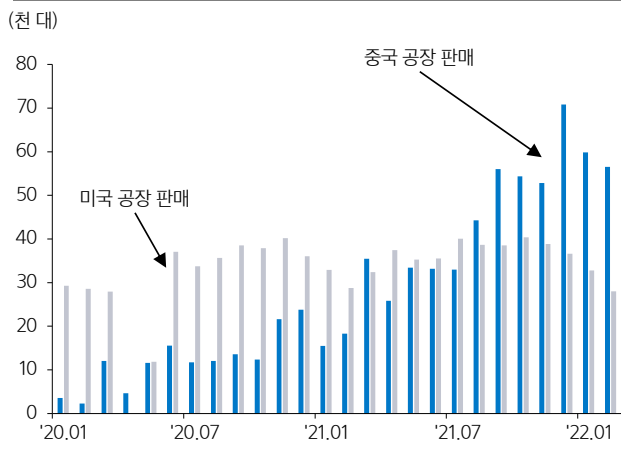
참고: ACEA 집계 2월 유럽 수요 미발표
자료: AutoneWS (미국), ACEA (유럽), CPCA (중국), 삼성증권

그림 7. 전기차 수요, 2022년 YoY 증감률 (미국, 중국, 유럽)



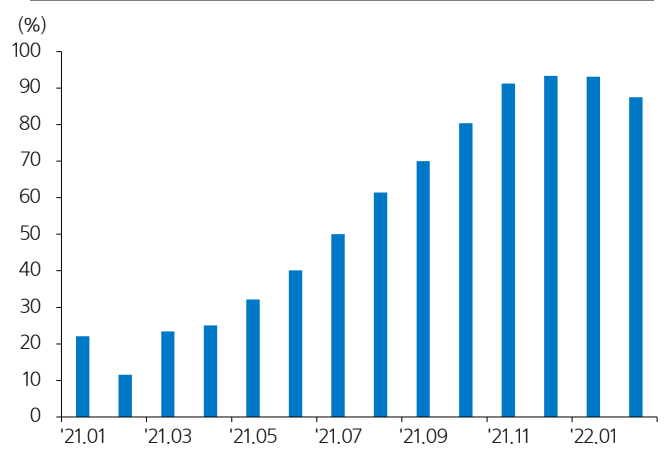
참고: EV-Volumes 집계 2월 유럽 수요 미발표 (1월 잠정치 기반 산출)
자료: Auto Data Bowl (미국), EV-Volumes (유럽), CPCA (중국), 삼성증권

그림 8. 테슬라: 상하이 공장, 미국 생산을 추월



자료: 테슬라, 삼성증권 추정

그림 9. BYD: 월별 전기차 판매 추이



자료: Auto Data Bowl, CPCA

조현렬 수석연구위원 (정유/화학)

Q2. 소재 가격 급등, 누가 부담하나요?

소재 가격 - 양극재에서는 완성차 업체가, 나머지는 배터리 업체가 부담 중

앞서 살펴본 바와 같이 다양한 2차전지 소재에서 가격 강세가 나타나고 있으며, 이는 전기차 시장 고성장과 더불어 지정학적 리스크 고조 등으로 인해 발생하고 있다. 특히 러시아-우크라이나 사태 이후 최근 소재 가격급등세가 보다 심화되며, 가격 부담의 주체는 누가 될지에 대한 관심도 집중되고 있다.

표 3. 2차전지 재료 메탈 계통도

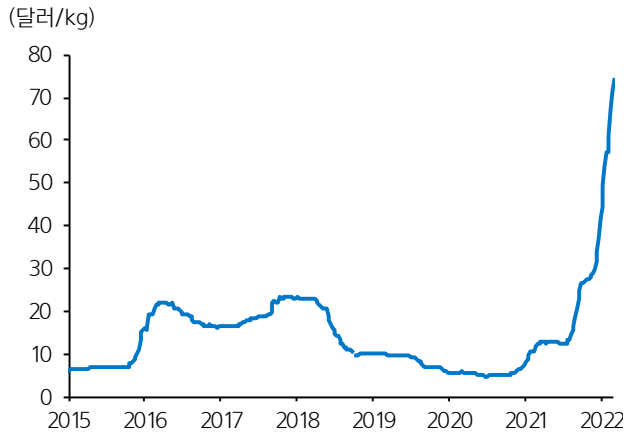
구조	4대 재료	구분	구성	주요 금속/비금속
	양극	기판	알루미늄 포일	알루미늄
	양극재		LFP, NCM, NCA 등	리튬, 니켈, 코발트, 망간, 알루미늄, 철
음극	기판		동박	구리
	음극재		천연흑연, 인조흑연 등 흑연	
전해액	전해질		LiPF6	리튬
	유분, 첨가제			
분리막	분리막		건식 및 습식	

자료: 삼성증권 정리

소재 가격 부담의 주체를 살펴보기에 앞서, 현재 2차전지 사용되는 재료 구성을 한번 재점검해볼 필요가 있다. 2차전지의 4대 핵심 재료에는 양극재, 음극재, 분리막 및 전해액이 있다. 양극재는 알루미늄 포일에 리튬 산화물이 도포되어 있고, 음극재는 동박 위에 흑연이 씌워져 있는 형태이다. 양극재와 음극재 사이에 전기적 쇼트를 막기 위해 분리막이 존재하고, 분리막을 사이에 두고 전해액이 리튬이온 이동을 돕는 역할을 한다. 충전시에는 양극재에 붙어 있는 리튬이온이 떨어져 나와 분리막의 홀을 통과해 음극재로 가게 되며 방전시에는 음극재에 있던 리튬이온이 다시 양극재로 이동하면서 전기 에너지를 방출하게 된다.

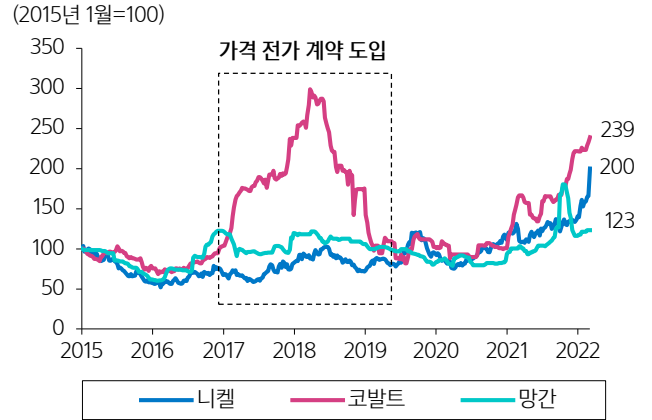
양극은 양극 기판과 리튬 산화물로 구성된다. 양극 기판에는 알루미늄이 사용되는 한편, 리튬 산화물을 구성하는 금속으로는 리튬, 니켈, 코발트, 망간, 알루미늄 및 철 등이 있다. 음극도 양극과 마찬가지로 음극 기판과 음극활물질로 구성되는데, 동박이라고도 불리는 음극 기판에는 구리가 사용된다. 음극활물질에는 흑연이 쓰인다. 그리고 전해액은 용매, 리튬 염, 첨가제 등으로 구성되는데, 가장 대표적인 리튬 염으로 육불화인산리튬(이하 LiPF6)이 사용되고 있다. 2차전지 4대 핵심 재료 중 마지막 재료인 분리막은 폴리에틸렌(Polyethylene) 또는 폴리프로필렌(Polyethylene)란 합성수지가 사용되며, 별도의 금속이 포함되지는 않는다.

그림 10. 리튬 가격 추이



자료: KOMIS, 삼성증권 정리

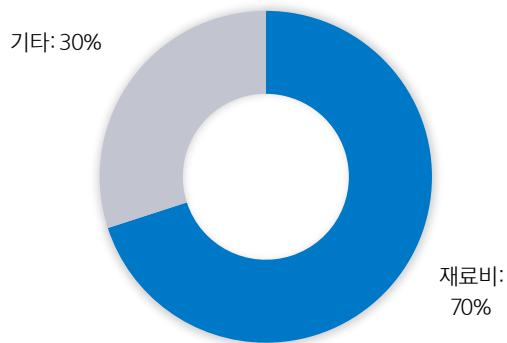
그림 11. 양극재 소재 상대가격 추이



자료: KOMIS, 삼성증권 정리

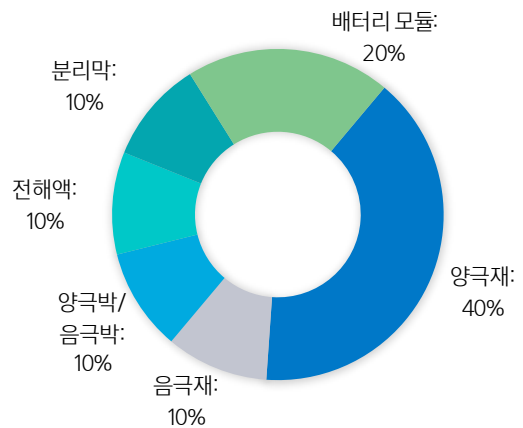
현재 가장 많은 금속을 소요하는 양극재만이 완성차 업체가 전적으로 가격을 부담하고 있다. 2016~2017년 전기차 시장 초기 개화시점에 리튬, 코발트 및 니켈 등의 가격급등이 발생하며, 배터리 시장 성장성에 대한 투자자 의구심이 커졌을 뿐만 아니라 배터리 업체의 수익성 둔화 우려도 고조된 바 있다. 특히 해당 금속은 배터리 재료 내 가장 큰 비중을 차지하는 양극재를 구성하는 요소였으며, 이에 따라 배터리 업체들은 완성차 업체와 장기 공급계약을 설정할 당시 금속가격 변동분에 대한 100% 전가를 전제로 하여 신규 계약을 체결했으며 기존 계약도 변경하였다.

그림 12. 배터리 모듈: 원가 비중



자료: 삼성증권 추정

그림 13. 배터리 모듈: 재료비 비중



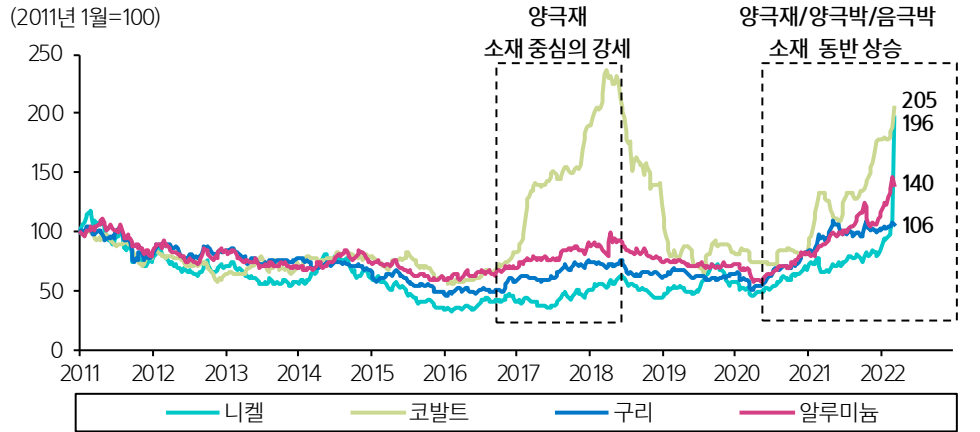
자료: 삼성증권 추정

한편 양극재를 제외한 나머지 금속 가격변동은 배터리 셀 업체들이 부담하고 있다. 음극재에 사용되는 흑연, 양극박 및 음극박에 사용되는 알루미늄과 구리, 그리고 전해액에 사용되는 LiPF6의 가격 변동은 소재업체에서 셀 업체로는 대부분 전가가 가능한 구조이다. 하지만 해당 가격에 있어 배터리 셀 업체에서 완성차 업체로의 전가는 이뤄지지 않고 있다. 왜냐하면 양극재처럼 가격급등을 겪으며 배터리 업체와 완성차 업체 사이에 가격전가를 논의할 만한 기회가 없었거나 양극재 대비 제조원가에서 차지하는 비중이 크게 낮았기 때문이다. 또한 배터리 셀 업체 입장에선 규모의 경제 실현과 함께 에너지 밀도 개선에 따른 원가 개선을 경험하였기에, 어느 정도의 가격 상승분은 상쇄할 수 있었다.

배터리 업체 대응 전략 - 가격 전가 영역을 확대할 것

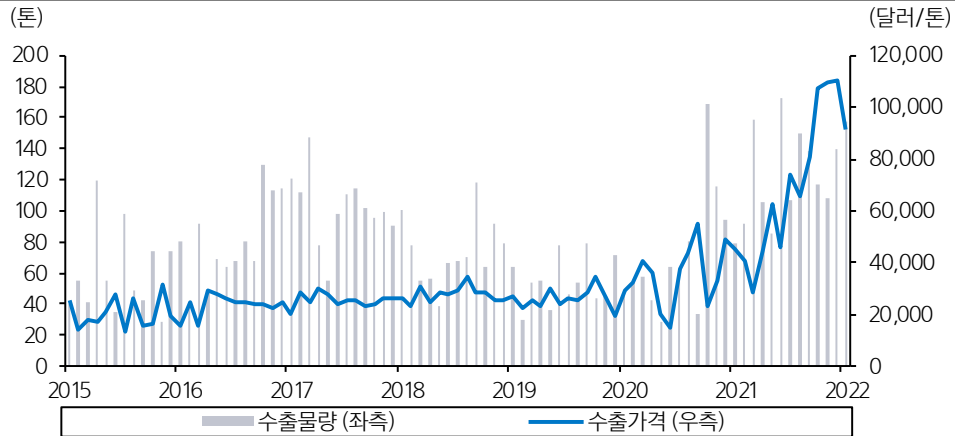
앞서 살펴본 바와 같이 양극재 금속 가격은 배터리 업체로 하여금 완성차 업체에게 대부분 전가가 가능한 구조로 변경되었다. 그럼에도 불구하고 전기차 시장 고성장에 따른 **여타 원소재 가격 급등이 최근 배터리 업체의 수익성에 있어 새로운 난관으로 작용하고 있다.** 즉, 양극재 금속 가격의 등락은 완성차 업체가 부담을 지고 있지만, 그 외 원소재 가격 부담은 현재까지는 배터리 업체들이 지고 있다.

그림 14. 양극재 및 기판 소재 상대가격 추이



자료: LME, 삼성증권

그림 15. 전해액 소재인 육불화인산리튬(LiPF6) 수출가격 추이



자료: LME, 삼성증권

대표적으로 양극 기판과 음극 기판의 소재로 사용되는 알루미늄과 구리가 있다. LME 기준 구리 및 알루미늄 가격은 최근 2년간 각각 84%(5,494달러/톤→10,125달러/톤) 및 109%(1,662달러/톤→3,478달러/톤)의 상승세를 시현하였다. 전반적인 인플레이션 압력도 상승에 기여하였으나, 코로나19 이후 생산 차질 및 러시아-우크라이나 사태로 인한 지정학 리스크가 가격 강세를 이끌고 있다.

뿐만 아니라 전해액의 주요 소재인 LiPF₆ 가격도 최근 강세를 띄며, 셀 업체에게 원가 부담으로 작용하고 있다. 수출 가격 기준으로 LiPF₆는 2020년 평균 33,643달러에 불과했으나, 2Q21에 49,272달러로 상승세를 개시하였다. 이후 3Q21 73,119달러 및 4Q21 109,068달러까지 급등하였다. 이는 전 세계 LiPF₆ 수출량의 65%를 차지하는 중국의 전력난 및 물류난으로 인한 생산차질에 기인한다.

중장기적으로 양극재 외 주요 소재 제조에 사용되는 금속 가격도 배터리 업체에서 완성차 업체로 전가 될 가능성이 높을 것으로 판단하고, 실제로 최근 일정 부분의 변화가 감지되고 있다. 음극 기판(동박)에 사용되는 구리의 경우에는 현재 대부분의 동박 업체가 배터리 업체로 구리 가격 상승분을 전가하고 있고, 일부 배터리 업체도 최근 완성차 업체와 장기 공급계약 체결을 하며 구리 가격 연동 조건을 포함시키기 시작한 것으로 파악된다. 한편 양극 기판(알루미늄박)에 사용되는 알루미늄 가격 강세도 양극박 가격 강세를 촉진시키고 있으며, 이는 배터리 업체가 가격 부담을 지고 있다. 이로 인해 배터리 업체들은 알루미늄 가격에 대해서도 연동 논의를 준비하고 있는 것으로 알려져 있다. 즉, 배터리 업체 입장에서 가격 전가의 영역이 보다 넓어지고 있음을 시사한다.

2차전지 셀 업체에 대한 시사점

2021년부터 본격화된 완성차 업체의 반도체 부족으로 인한 생산 차질 영향이 이어져가고 있는 와중에 러시아-우크라이나 전쟁은 글로벌 공급망 차질을 보다 심화시키고 있다. 이에 따라 주요 금속 소재 가격 급등은 배터리 셀 업체에게 단기적으로 수익성 관점에서 부정적 영향이 불가피할 것으로 예상된다. 다만 중장기적으로 금속 가격에 대한 부담은 완성차 업체로 점차 전가될 수 있는 점과 배터리 소재업체와의 일정 부분 비용 분담 가능성을 감안하면, 단기 부정적 영향이 시간이 지날수록 중립적 영향으로 바뀔 것이다.

한편 공급망 차질로부터의 영향은 소재 가격 강세에만 국한된 것이 아니라 자동차 부품 확보 어려움으로 인한 실질적인 가동률 하향 가능성까지 높이고 있다. 현재 유럽 완성차 업체들이 겪고 있는 반도체 부족으로 인한 전기차 생산 차질이 러시아-우크라이나 사태에 따른 부품 조달 어려움으로 추가적으로 확대된다면, 이는 국내 배터리 셀 업체의 출하 차질 및 고정비 부담을 심화시킬 수 있다. 즉, 현재 소재 가격 강세로 인한 영향보다 가동 차질에 따른 고정비 부담 확대의 가능성이 2022년 배터리 셀 업체 실적에 보다 더 중요한 사안이 될 것으로 판단한다.

현재 매크로 악재가 컨센서스에 반영될 시점인 3~4월까지인 배터리 셀 업체에 대한 투자심리 약세가 불가피할 것으로 예상되나, 공급망 차질 영향이 1Q22 실적에만 국한될 것으로 판단된다면 낮아진 이익기대치를 바탕으로 4월 이후 투자심리 회복이 기대된다. 현 시점에서선 국제유가 및 정제마진 급등으로 여타 배터리 업체 대비 실적 강세가 예상되며, 배터리 사업가치에 대한 할인율이 가장 크게 반영된 SK이노베이션이 가장 편안한 투자처가 될 것으로 판단한다.

장정훈 수석연구위원 (2차전지)

Q3. 소재 가격 상승, 얼마나 부담될까?

2차전지 소재 가격 Chaos 구간 진입

지난해 2차전지를 구성하고 있는 주요 원소재들의 가격 상승이 두드러지면서 배터리 제조사들의 가격 인상을 낳은 바 있다. 지난해 리튬의 경우 445% 올랐는데, 다른 양극 구성 소재인 코발트(+119%)도 올랐고 니켈(+27%)의 경우는 10년 내 최고치를 경신하기도 했다. 이뿐만 아니라 전해액의 주요 소재인 LiPF6나 양극재 바인더인 PVDF도 각각 한 해 414%, 386%나 급등했다.

문제는 3월 현재까지 가격 상승세가 꺾이기 보다 메탈 소재의 경우 더욱 강해지고 있다는 점이다. 리튬은 올해 들어 3월 4일까지 77% 올랐다. 21년부터 따지면 무려 864%의 상승세다. 니켈은 42%, 알루미늄 역시 37% 올랐다. 수요 측면에서 1~2월이 비수기인 점을 감안하면 현재의 가격 상승세는 공급단 또는 다른 요인에서 기인한다고 보는게 타당하다. 여기에는 베이징 올림픽이 마무리될 때까지 중국내 정제 시설의 가동이 여의치 않을 것이라는 점 외에도 러시아의 우크라이나 침공, 그리고 일부 소재의 경우 선물 시장에서 투기적 매도 포지션으로 인한 후유증까지 겹친 탓이다('니켈가격 급등이 2차전지 산업에 던지는 숙제(22.3.10)' 보고서 참고).

표 4. 2차전지 주요 메탈 소재 가격 추이

	메탈 가격 (USD/kg)*				메탈 가격 변동폭			
	2019	2020	2021	2022.3.4	19~20	20~21	21~현재	20~현재
리튬**	6.3	7.8	42.3	74.8	23%	445%	77%	864%
니켈	14.0	16.5	20.9	29.8	18%	27%	42%	80%
코발트	32.5	32.0	70.2	75.7	-2%	119%	8%	137%
망간	1.1	1.2	1.6	1.7	3%	36%	6%	45%
알루미늄	1.8	2.0	2.8	3.9	10%	42%	37%	95%
구리	6.2	7.7	9.7	10.5	26%	25%	8%	35%

참고: *기말 가격 **리튬은 탄산리튬 가격으로 달러당 위안화 환율 0.16 반영
자료: KOMIS, 삼성증권

가격 전가 시나리오 - NCM622 셀 비용 12% 상승 압박 요인

소재의 가격 상승이 전반적인 셀 제조 원가로 이어지는 것은 불가피하다. 다만, 최종 고객사인 완성차 업체에서 공급망 안정을 위해 원소재 가격 상승에 따른 가격 전가를 용인한 부분은 현재로서는 양극재를 구성하는 주요 메탈(리튬, 코발트, 니켈)에 국한되는 것으로 파악되고 있다.

따라서, 소재 가격 변동에 따른 비용 충격을 따져 보기 위해 다른 소재들의 가격 변동은 없다는 가정이 필요하다. 또한 완성차 업체에서 2차전지 제품 구매 원가는 kg당이 아닌 에너지 단위인 kWh기준이라는 점을 이해한다면 특정 기간 비용 변화를 계산하는데 있어서 에너지밀도 개선 부분도 중립적이라는 가정이 필요하다. 에너지밀도 개선은 소재 가격 상승 부담을 일정부분 상쇄할 수 있기 때문이다.

아래 표는 비교 분석을 위해 2015년 NCM622 배터리 셀 가격을 kWh당 300달러로 잡고, 연간 에너지 밀도 변화(2년마다 단위 셀의 전류량인 암페어(Ah)기준으로 60, 90, 120Ah로 개선)를 가정하고, 동기간 양극재의 주요 메탈 가격 추이를 따져본 것이다. 15년을 기점으로 2년 단위로 보면 21년까지 각각 17%, -9%, 44%의 셀 비용 상승 요인이 있었다. 17-19년 구간을 빼고는 비용 상승 요인이 지배적이었음에도 배터리 가격이 평균적으로 하락할 수 있었던 것은 규모의 경제와 더불어 에너지밀도 개선에 따른 에너지 비용 감소다.

이제 에너지밀도 개선이 제한적으로 보고 비용 부분 변화만을 따져보자. 21년말 대비 22년 3월 4일 현재 기준으로 원소재 가격 변동에 따른 완성차 업체의 비용 충격은 12%로 계산된다. 해당 비용을 소비자 판매가에 완벽히 넘기지 못한다면 완성차 업체로서는 수익성에 부담이 생기게 된다. 따라서 기존에 합의했던 셀 업체와의 메탈가격 변동분에 대한 가격 전가를 용인하는 부문에 대해 재협상에 나설 가능성이 높다.

표 5. 메탈 소재 변동에 따른 배터리 가격 압박 효과

	2015	2017	2019	2021	2022.3.4 (비교시점)
배터리 가격 기준(\$/kWh) 1)	300	191	150	120	120
에너지밀도 변화. 2)		57%	28%	25%	0%
가격 전가시 cost 3)		225	137	173	135
셀 비용 변화		17%	-9%	44%	12%
완성차의 배터리 비용 효과		-25%	-29%	16%	12%

참고: 1) cell 기준 base 가격에서 에너지밀도 개선분 감안. 2) 배터리의 에너지밀도 개선을 2년마다 60-94-120Ah로 가정 시. 3) 메탈 가격의 변화분에 따른 cell cost push 효과를 100% 반영한다고 가정.

양극재 주요 메탈 가격 인상 효과 분석

당초 우크라이나 사태와 같은 대외적인 이슈가 없었다면 중국 베이징 올림픽이 마무리되면서 2분기부터 주요 소재 가격은 안정을 찾을 가능성이 있었다. 베이징 올림픽을 앞두고 중국 내 2차전지 관련 시설이 가동을 제약이 있거나 증설 허가가 여의치 않았기 때문이다. 리튬의 경우 중국 생산 비중이 10% 내외이나 정제 시설은 글로벌 시장 대비 60%를 차지하고 있고, 니켈의 경우도 30% 중반대를 차지하고 있기 때문이다.

한편, 우크라이나 사태로 인한 주요 메탈의 생산차질이 클 것으로 보기는 힘들다. 리튬의 경우 러시아에 전혀 의존하지 않고 있고, 니켈의 경우 10% 선을 차지하고 있다고 해도 니켈은 공급과잉 상황인데다 배터리용 클래스1 니켈 비중이 전체에서 한 자리 수 비중에 불과하기 때문이다. 따라서, 공급차질을 감안해 수급 시나리오를 따지기 보다 가격변동에 따른 비용 충격을 따져보는게 합리적이다.

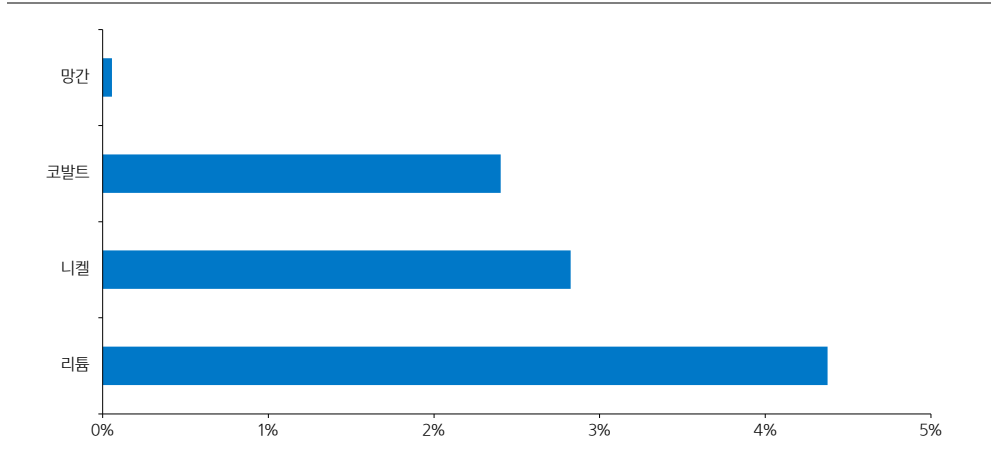
이제 현재 시점에서 메탈 가격이 변화하게 되는 경우 양극재 및 셀 비용 충격을 살펴보자. 이미 리튬 가격(탄산리튬)은 21년 이후 864%나 올랐던 상황이기에 때문에 조금만 인상해도 비용 부담은 상당해졌다. 2017년 동일한 개념으로 분석할 당시, 리튬 10% 인상에 따른 NCM622 셀 비용은 0.7%(‘2차전지 산업분석 1편 - 재료 가격 상승 및 영향’ 보고서(17.9.24) 참고)였다. 하지만, 이제 리튬 가격은 10%만 움직여도 셀 원가를 1.1%를 움직이게 되었다. 니켈의 경우는 10% 가격 변동 시, 셀 비용 0.7%의 상승 압박이 예상된다. 지난 8일 LME시장에서 니켈 상품 거래 중단은 만든 가격 수준인 톤당 10만 달러를 가정하면 7일 니켈가격(42,995달러)에 비해 132%가 상승했다. 실제 거래가격이 아닌 선물시장에서 투자자의 투기적 활동이 영향을 미친 것이지만, 니켈 가격 변동분만 해도 셀 전체로 9.2%의 비용 압박(cost push)으로 설명되는 수준이다.

표 6. 재료 가격 10% 상승 시 비용 민감도(NCM622 기준)

	제품 기준	원재료 투입기준	10% 가격 상승 시 cost push 효과	
	중량 비중	Cost 비중	양극재 cost	셀 cost
리튬	7%	46%	4.4%	1.1%
니켈	56%	29%	2.8%	0.7%
코발트	19%	25%	2.4%	0.6%
망간	19%	1%	0.1%	0.0%

참고: *가격비중은 2022년 3월 4일 현재 스팟 가격 기준. **cost push 효과는 다른 재료가격 변동이 없을 때 양극재 비용 상승효과
자료: 삼성증권

그림 16. 재료 가격 10% 상승 시 양극재 비용 인상효과(NCM622 기준)



자료: 삼성증권

2차전지 소재 밸류체인에 대한 시사점

예상치 못한 변수들이 생기면서 3월 들어 더욱 가파르게 오르고 있는 원소재 가격이 지속 가능할 것인가를 판단하기는 매우 어렵다. 분명한 것은 지난 해에 비해서 주요 메탈 소재의 가격 상승을 완성차 업체에선 더 이상 용인하기는 어려워진 시점이라는 것이다. 이로 인해 셀 업체부터 소재 업체에 이르기까지 각각 구매 고객선으로부터 가격 압박으로 이어질 것으로 판단된다. 결국 소재업체의 경우는 메탈가와 상관없이 수익성에 영향을 미치는 가공비 부문이 낮아질 가능성이 있고 이는 고스란히 이들 업체의 밸류에이션 산정 과정에서 할인요인으로 작용될 가능성이 있다.

소재가격 변동에 따른 수익성 리스크를 감안한다면 소재가격에서 자유로운 장비주는 좋은 대안이다. 이 측면에서 2차전지 비중 확대와 수주 모멘텀이 기대되는 에스에프에이를 선호한다. 그리고 소재주 내에서도 시장점유율이 높고, 고객 구성이 다양해 고객사의 평가 압박에 상대적으로 유리한 업체주도 현시점에서 가져갈 수 있는 좋은 투자 전략일 것으로 판단된다. 이 측면에서는 특수 전해질 시장점유율이 높고, 한국, 일본 외에 중국 고객사까지 광범위하게 두고 있는 천보를 선호한다.

임은영 수석연구위원 (자동차)

Q4. 완성차 손익 영향은?

순수 전기차 업체가 더 타격

앞서 살펴본 대로 2017~2018년 전기차 소재 가격이 급등하면서, 셀 업체와 완성차 업체 간의 공급 가격 조정이 계약서에 반영되었다. 양극재 변동은 완성차가 부담하고 있으며, 나머지 재료에 대해서는 협상이 시작되었다. 이에 따라 2021년에 전기차 원재료비 부담은 완성차 업체 40%: 셀 업체 60% 비중이었으나, 점차 완성차 업체가 메탈 가격을 더 부담하는 방식으로 변화가 예상된다.

배터리 비용은 2021년에 16%, 2021년 말 대비 3월 4일까지는 12%다. ID.4 기준으로 배터리 셀 가격은 차량 가격 대비 17%로, 2021년에 2.7%p, 2022년 들어 2%p의 수익성을 하락시키는 요인이 발생하였다. 3월 4일 이후에도 니켈 가격이 이틀 만에 235% 폭등하는 등 메탈 가격의 변동성이 확대되고 있고, 완성차 업체가 메탈 가격을 더 부담하는 방향으로 협상이 진행되고 있어, 2022년 배터리 비용 상승은 20%를 넘어설 가능성이 높다.

표 7. ID.4 수익성 추정

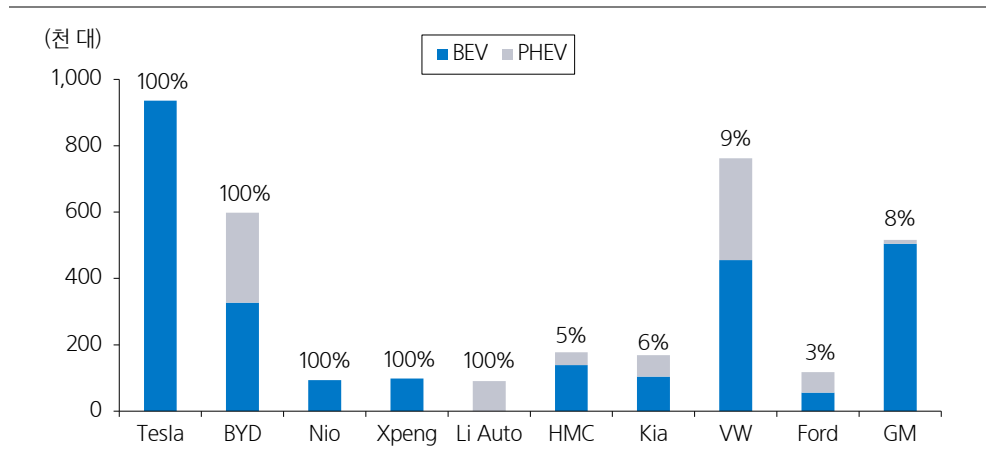
(단위:유로)	ID4 (공장도가격 대비 %)	비고
판매가격	49,553	
VAT 16%	6,835	
공장도 가격(VAT 제외 가격)	42,718	100.0
딜러 마진&인센티브	3,417	8.0
서비스 매출(금융, 커넥티비티 등)	1,367	3.2
대당 매출	40,668	95.2
배터리 셀	7,364	17.2
배터리 팩	2,455	5.7
열관리 시스템	887	2.1
E-drive unit(모터, 기어박스)	1,947	4.6
Powertrain Cost	12,653	29.6
인테리어&외부 부품 재료비	14,951	35.0
노무비	3,014	7.1
감가상각비&무형자산 상각비	4,656	10.9
Gross Profit	5,394	12.6
Warranty Provision	940	2.2
R&D	2,247	5.3
SG&A	2,165	5.1
Operating Profit	42	0.1
옵션 마진	392	0.9
옵션 포함 OP	434	1.0

자료: 삼성증권 추정

배터리 가격 상승에 따른 수익성 하락 영향은 당연히 순수 전기차 업체가 더 크다. 순수전기차 업체 중 테슬라와 BYD를 제외한 중국의 벤처 3인방, 리비안, 루시드 등 신규업체는 금번 공급망 불안과 원자재 가격 급등에 따라 막대한 현금 소진과 흑자전환 지연이 예상된다. 테슬라는 이미 규모의 경제를 달성했고, 중국공장을 잘 활용하여 원가를 낮추고 있다. 글로벌 3위 전기차업체인 BYD는 배터리를 자체 생산하고 있어 소재 비용전가에 대한 이슈가 없다.

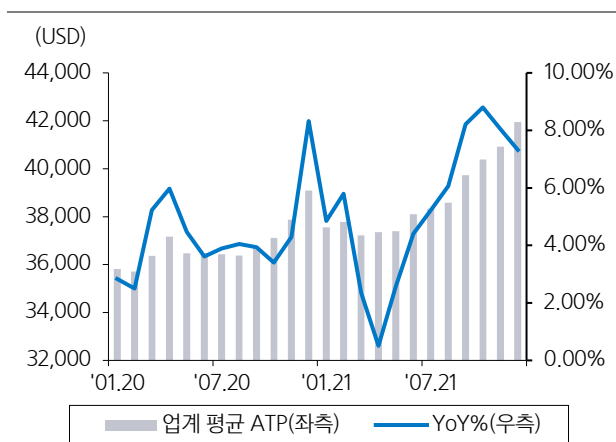
현대차, VW와 같은 Legacy OEM 업체는 아직 전기차 판매 비중이 10% 미만으로, 1.3년간의 배터리 소재 가격 인상에 따른 수익성 영향은 0.47%p에 불과하다. PHEV 비중이 50%인 VW 등 유럽 업체의 경우에는 수익성 타격이 더 줄어든다. 내연기관차의 원가 상승도 부담이 되고 있으나, 아직은 견조한 수요로 제품가격전가가 가능한 상황이다. 원재료 급등시기가 전기차 시대를 잘 준비해가고 있는 Legacy OEM 업체에게 차별화 기회가 될 전망이다.

그림 17. 업체별 2021년 NEV 판매량과 전체 판매 대비 비중



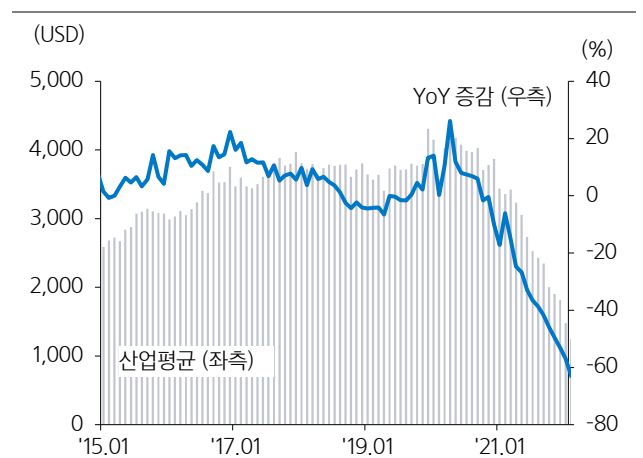
참고: 백분율은 전체 완성차 판매 대비 xEV 비중
자료: 개별 기업, EV-Volumes, 삼성증권

그림 18. 미국 시장 자동차 평균 거래가격 추이



참고: 2021년 12월까지
자료: TrueCar, ALG, 삼성증권

그림 19. 미국 시장 인센티브 추이



참고: 2022년 2월까지
자료: Autonews, 삼성증권

완성차 업체, 배터리 소재 가격 대응 방안 4가지

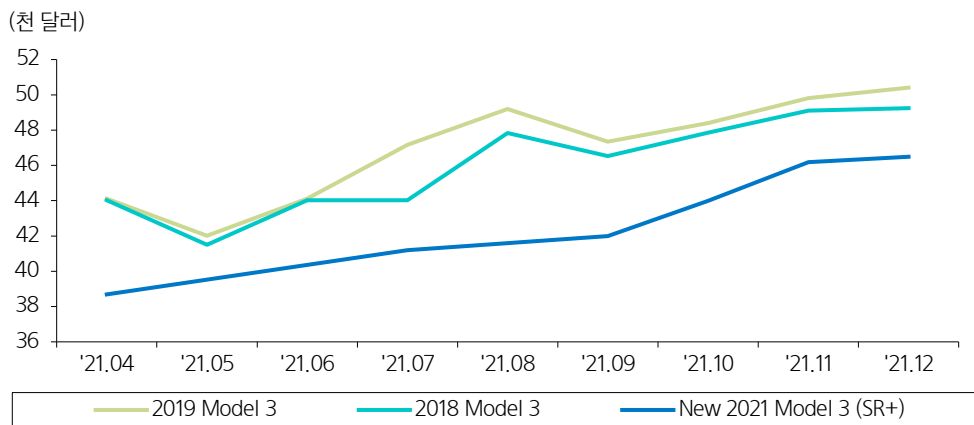
전기차는 이미 피할 수 없는 대세이고, 대부분 업체들이 2030년 전기차 판매 비중 40~50%를 목표로 하고 있어, 소재가격 상승에 대한 대응 방안이 필요하다. 완성차 입장에서 소재 가격 상승을 전가하는 방법은 크게 4가지가 있다.

첫째, 전기차 가격 인상으로, 이는 브랜드 및 중고차 가치에 따라 큰 차이를 보일 것으로 예상된다. 테슬라는 미국 시장에서 트림별로 7~18%의 가격 인상을 단행하였다. 3월 9일에도 미국 시장에서 모델Y와 모델3 Long Range에 대해 1,000달러, 중국 시장에서 1만 위안 가격 인상을 웹페이지에 공고하였다. 이는 기존 가격 대비 1.9%~ 3.6% 인상이다. 테슬라의 거침없는 가격 인상은 높은 중고차 가격이 뒷받침하고 있어 가능한 것이다. 반면 리비안의 경우 20% 가격 인상을 공고하였다가, 기존 계약자의 강도 높은 비난과 계약 취소 행렬로 하루 만에 신규 계약자 대상으로 가격 인상을 한정하였다.

기아의 경우, 3/3일에 개최된 CEO Investor Day를 통해 전기차가 이미 이익을 내고 있다고 발표하였다. 전기차 수익성은 2021년 OPM 3.5%, 2022년 OPM 5.7% 목표이다. 16%~17%의 OPM을 보여주고 있는 테슬라에는 못 미치지만, 기존 글로벌 완성차 업체 중에서 가장 높은 수준이다. 이는 기아의 전기차 가격이 동급모델대비 5~10% 높기 때문이다. 기아는 1세대 전기차 Nio의 성공으로 전기차를 잘 만드는 업체로 Positioning 하고 있다.

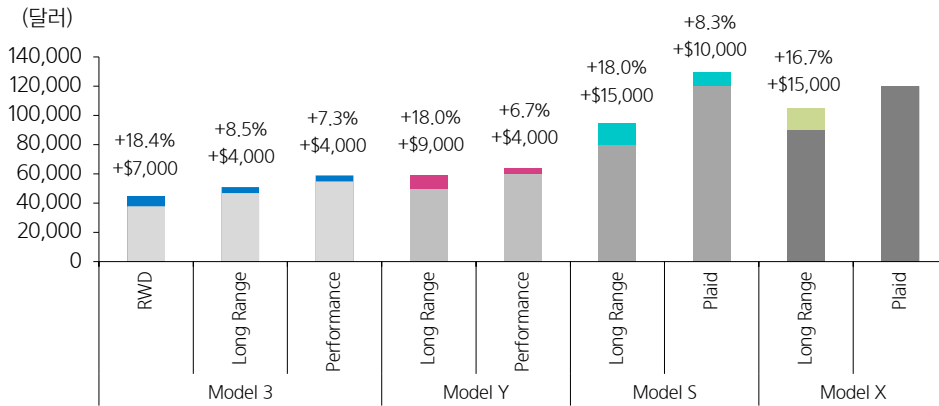
중국 전기차 업체들도 2022년들어 제품 가격 대비 10~15%의 가격 인상을 발표하였다. 한편, 2022년 들어 보조금이 차량 가격 대비 8~12% 하락하면서 제품 가격 전가는 2~3% 효과가 예상된다. 지난 1.3년간 배터리 비용이 4.7%의 수익성 하락 요인임을 감안할 때, 소비자에 전가되는 부분은 50% 미만으로 추정된다. 배터리 외에 철강, 알루미늄, 물류비 인상 등을 감안할 때 순수 전기차 업체는 수익성 악화가 불가피하다. 또한 2월에 가격 인상 발표가 많았던 만큼, 3월 전기차 수요가 나와야 소비자가 가격 인상을 얼마나 수용하는지 알 수 있을 전망이다.

그림 20. 테슬라: 미국 시장, 신차보다 높게 형성된 중고차 가격



자료: Recurrent, Green Car Reports, 테슬라, 삼성증권

그림 21. 테슬라: 2021년 미국 시장 가격 인상(모델S, 3, Y, X)



참고: 2021년 첫째 주 가격 대비 11월 둘째 주 가격 인상분 비교
자료: 테슬라, 삼성증권

표 8. 유럽 시장 주요 전기차 모델 제원

OEM	모델명	트림별	가격 (유로)	주행거리 (km)	배터리 용량(kWh)	모터 출력(kW)
현대차	IONIQ5	Long Range 2WD	45,100	451	77.4	160
		Standard Range 2WD	41,900	384	62.0	125
기아	EV6	Long Range 2WD	48,990	528	82.5	168
		Standard Range 2WD	44,990	394	62	125
Tesla	Model Y	Long Range	56,965	507	75	324
VW	ID.4	Pro Performance	44,450	506	82	150
		Pure Performance	38,450	341	55	125
Ford	Mustang Mach-E	ER RWD	54,475	610	98.7	216
		SR RWD	46,900	440	75.7	198

자료: EV-Database, Inside EVs, 각 사, 삼성증권

둘째, LFP 채용 또는 PHEV 판매 증가로 재료비 부담을 낮추는 방법이 있다. LFP 배터리는 NCM 대비 원가가 20% 정도 낮으며, 유럽과 미국 시장의 소형차 및 저가 사양에 채용되고 있다. NCM 대비 낮은 에너지 밀도로 주행 거리가 짧다는 단점이 있으나, 이를 Cell to Pack 등 팩 기술을 통해 일부 상쇄하고 있다.

소형차 중심의 유럽 시장에서는 적극적인 채용이 예상된다. 미국 시장의 경우 중·대형 차량 중심 시장으로, LFP 비중이 크게 증가하기는 어렵다. LFP는 주로 중국 업체가 생산하고 있어 수출이 필요한데, 물류비 부담, 미·중 관계를 감안할 때 일부 저가사양에 채용이 예상된다. 현대차도 3월 2일에 개최된 CEO Investor Day를 통해 소형 전기차에 LFP 적용 계획을 발표하였으며, CATL은 2021년 말 모비스와 Cell to Pack 기술 개발에 대한 협력을 체결하고 한국에 법인을 설립하였다. 전기 픽업트럭업체인 Rivian도 4분기 실적발표를 통해 2022년내 LFP 배터리 채용을 발표하였다.

표 9. 원가 비교: LFP vs NCM (2021년 9월)

	양극재		재료비	셀
	위안/kg*	원/kg	원/kWh	원/kWh
NCM622	204	36,952	61,586	102,643
LFP	62	11,258	42,312	83,370
비용 차이		-70%	-31%	-19%

자료: 삼성증권

표 10. 테슬라: 중국 공신부의 테슬라 Model 3 SR+ 사양 비교

형태	Cell 제조	Pack 에너지밀도 Wh/kg	주행거리* km	공차중량 kg	연비 kWh/100km	연비 km/kWh
LFP	CATL	125	468	1745	12.6	7.94
NCA	Panasonic	153	455	1614	12.5	8.00
NCM	LG에너지솔루션	145	445	1614	12.4	8.06

참고: *NEDC 기준

자료: MIIT, 언론 보도, 삼성증권 정리

표 11. 테슬라: 미국 시장 Model 3 SR+ 사양 비교

	Cell 제조	주행거리*	
		마일	km
LFP	CATL	253	407
NCA	Panasonic	262	422

참고: *EPA기준

자료: Inside EV, 삼성증권

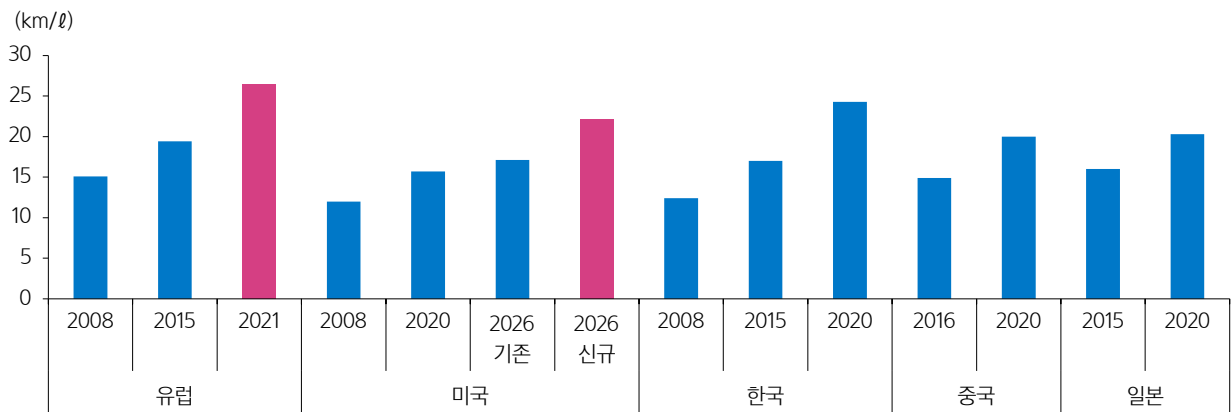
표 12. 완성차 업체들의 LFP 채용 계획

글로벌 OEM그룹	차량 제조사	LFP 적용모델	글로벌 LFP 확대 전략
Tesla	Tesla	Model 3 SR+	소형 전기차/ ESS
GM	GM-SAIC	바오준 E300, 흥광미니	계획 없음
VW Group	VW-SAIC	X5E, EC100	Entry 모델에 적용
Ford	Ford	없음	상용EV에 적용
현대차	현대차/기아	없음	소형전기차
Rivian	Rivian	없음	2022년 내 적용

자료: 각사, 언론, 삼성증권

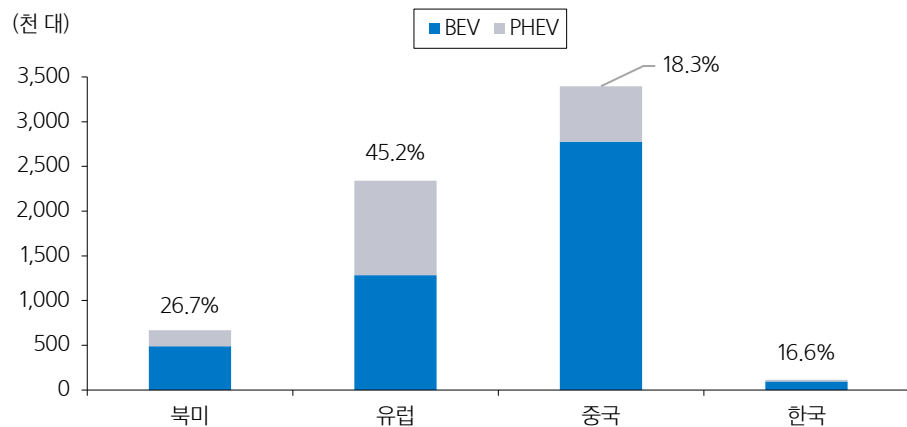
유럽 시장 전기차 수요 성장의 이유에는 항상 엄격한 환경 규제가 포함된다. 글로벌 주요 시장 중 유럽 시장의 환경 규제가 가장 강하지만, PHEV도 CO2 배출을 '0'으로 간주하고 있어 허점이 있다. 유럽 업체에게 전기차는 전자 제품, Connected Car가 아닌, 환경 규제를 맞추기 위한 제품의 성격이 강하다. 환경 규제와 업체의 대응이 맞물려 유럽 전기차 시장에서는 PHEV 비중이 50%를 차지하고 있다. PHEV는 배터리 용량이 15~20kwh로 순수 전기차의 배터리 용량 대비 1/3에 불과하다. 이에 따라 배터리 소재 가격 급등의 영향도 크게 낮출 수 있다. 배터리 가격의 상승으로 유럽 시장의 PHEV 50% 비중은 상당 기간 지속될 가능성이 높아졌다. 중국 전기차 시장은 2021년 PHEV 비중이 18.3%로 유럽보다 현저히 낮지만, 이 중 1위 업체인 BYD의 PHEV 판매 비중이 45.3%를 기록하고 있다.

그림 22. 미국 연비 규제 재강화 vs. 엄격한 유럽 환경 규제



자료: EPA, KAMA, ACEA, MIIT, JAMA, 삼성증권

그림 23. 주요 시장별 xEV 판매와 PHEV 비중



자료: EV-Volumes, 삼성증권

셋째, 기술 혁신으로 원가를 낮추는 것이다. 이는 시간이 가장 많이 소요되고 업체 간 격차가 가장 크게 벌어지는 방법이다. 그러나 전기차가 내연기관차를 대체하기 위해서는 꼭 필요한 방법이다. 현재 전기차 가격은 동급 내연기관차 대비 20~30% 비싸다. 대부분 주요 국가에 전기차 보조금이 있고, 전기차 소비자가 신기술 Early Adaptor로 높은 가격을 용인해 주고 있기 때문에 유지되고 있다. 2025년을 전후로 대부분 보조금은 사라질 전망으로, 완성차 업체는 자율주행 등 신기술을 통해 전기차 가격을 유지하거나 원가를 낮추어 전기차 가격을 내연기관차 수준으로 낮추어야 한다.

2025년이면 전기차와 내연기관차 원가가 동일해질 것이라는 기존의 전망은 매 해 배터리 팩 가격이 12~15% 하락한다는 가정 하에 가능하였다. 그러나 현재 메탈 가격의 상승 속도를 감안할 때, 향후 배터리 팩 가격은 오히려 상승할 것으로 예상된다. BNEF에 의하면 2022년 평균 배터리 팩 가격은 135 USD/kWh로 2021년 132USD/kWh 대비 2.3% 상승한다. (2021년 11월 기준 전망)

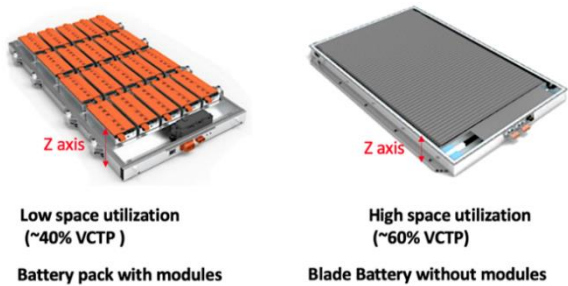
대부분의 완성차 업체가 추진 중인 기술 개발은 1)배터리 포맷 규격화로 규모의 경제 추진, 2)배터리 팩의 단순화이다. 테슬라, 리비안, 루시드는 원통형, VW은 각형, 포드와 GM, 현대차는 파우치형을 주력으로 선택하고 있다. 테슬라는 Cell to Pack을 넘어 Cell to Body를 추진 중이며, 이외 글로벌 완성차 업체는 Cell to Pack을 추진 중이다. 현재 Cell to Pack 기술은 중국 업체가 앞서 있다는 평가를 받고 있어, 글로벌 완성차 업체는 중국 업체와의 협력을 강화할 것으로 예상된다.

표 13. 주요 업체별 배터리 포맷

배터리 포맷	원통형	각형	파우치형
업체	테슬라 리비안 루시드	VW BYD 중국업체	GM Ford Hyundai, Kia

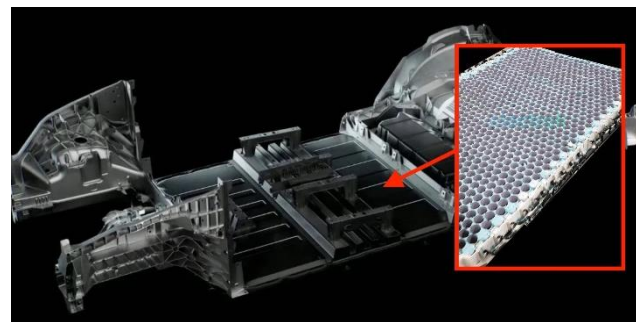
자료: 각 사, 언론, 삼성증권 정리

그림 24. BYD: Cell to Pack



자료: BYD, 삼성증권

그림 25. Tesla: Cell to Body



자료: 테슬라, 삼성증권

넷째, 유통 구조 혁신으로 온라인에서 소비자와 직거래하는 것이다. 테슬라의 다른 자동차업체대비 매출총이익률이 압도적으로 높은 이유는 테슬라의 원가가 낮아서가 아니다. 아직 전기차 원가는 내연기관 차대비 비싸다. 테슬라는 온라인판매로 딜러가 없다. 기존 완성차 업체는 딜러네트워크를 통해 소비자에 차를 판매하기 때문에 유통구조가 복잡하다. 딜러는 완성차 메이커로부터 차량 매입, 매장 운영, 재고자산을 부담하는 독립사업자로, 미국 및 유럽시장에서 딜러의 GPM은 10~15% 수준이다.

완성차 → 딜러 → 소비자의 유통구조는 거의 70~80년간 유지되어왔고, 자동차는 값비싼 내구소비재로 직접 눈으로 보지 않고는 살 수 없는 제품이라는 통념이 자리잡고 있었다. 그러나 2020년 코로나19로 딜러도 영업을 중단했으나, 테슬라는 온라인 판매로 판매에 거의 타격을 받지 않으면서 완성차 업체도 온라인 판매를 적극 추진하게 되었다.

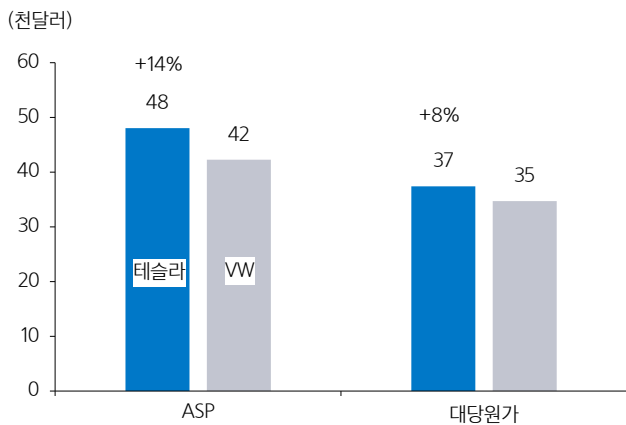
벤츠는 2025년까지 신차의 25%를 온라인을 통해 판매할 것으로 목표를 하고 있으며, 볼보나 폭스바겐도 온라인 판매를 진행하고 있다. 스텔란티스도 2030년까지 신차 50%의 온라인 판매를 목표로 하고 있다. 현대차도 광주글로벌모터스에서 생산한 소형차 '캐스퍼'를 온라인으로만 판매하면서 가능성을 타진하고 있다.

표 14. 테슬라 vs 글로벌 자동차 업체 매출총이익률

	다임러*	BMW	GM	현대차*	도요타*	VW	최고기업	테슬라	테슬라와차이
1Q20	15.3	11.2	8.0	16.8	17.3	16.2	17.3	25.5	8.2
2Q20	8.9	0.4	0.6	17.0	11.9	6.4	17.0	25.4	8.4
3Q20	18.8	14.6	14.3	18.6	16.9	17.2	18.8	27.7	8.8
4Q20	20.6	14.8	11.1	18.4	20.3	25.1	25.1	22.6	-2.6
1Q21	22.0	17.8	12.9	18.4	19.2	19.8	22.0	26.5	4.5
2Q21	22.6	18.6	11.1	18.9	20.8	18.3	22.6	28.4	5.8
3Q21	21.2	16.3	12.9	18.1	19.1	14.4	21.2	30.5	9.3

참고: 자동차부문 실적 기준 (* 다임러, 현대차, 도요타는 전사 매출총이익률)
자료: Bloomberg, 삼성증권

그림 26. 테슬라 vs VW: ASP 차이는 유통 구조가 더 결정적



참고: 3Q21 YTD
자료: 각 사, 삼성증권

그림 27. 현대차 캐스퍼: 최초 온라인 판매모델



자료: 현대차, 삼성증권

4680 배터리, 전기차의 메인 포맷이 될까?

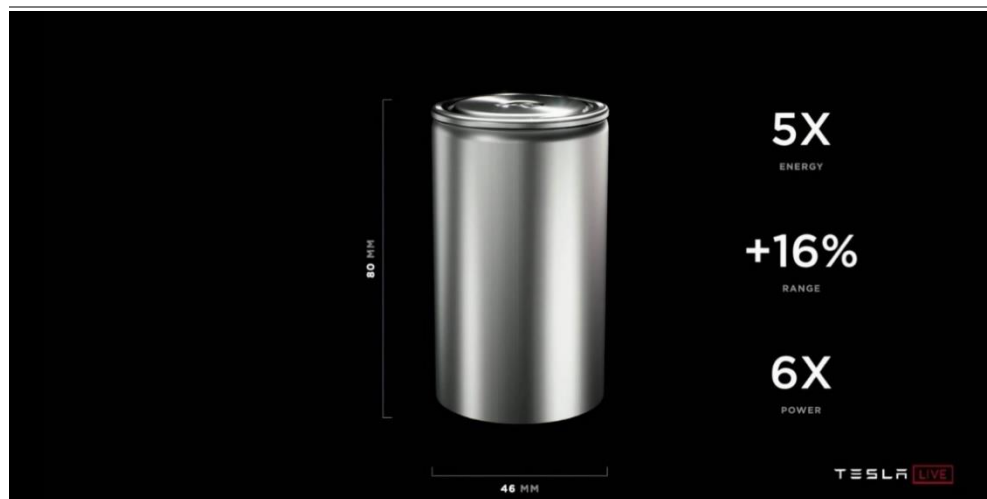
배터리 소재 가격 급등으로 테슬라의 4680 배터리 양산 성공 여부가 크게 주목 받고 있다. 테슬라는 4월 7일 미국 텍사스 공장에서 4680 배터리를 적용한 모델Y를 선보일 계획이다. 4680 배터리는 캘리포니아 Kato Road의 10GWh 규모 파일럿 공장에서 생산될 예정이다. 10GWh 규모는 대당 70kWh기준으로 15만 대로, 2022년 텍사스 생산 물량에 대응이 가능하다. 지난 2월 초에는 1백만 개의 4680 배터리 생산에 성공하였다고 발표하였다. 대규모 양산은 2024년에 가능할 예정이며, 테슬라에 의하면 4680 배터리는 현재의 2170 배터리 대비 에너지 용량은 5배, 출력은 6배가 증가하고, 주행 거리는 16% 증가가 가능하다. 가장 중요한 것은 원가인데, 테슬라는 4680 배터리와 생산 공정의 혁신, Cell to Body 구조를 통해 현재 대비 56%의 원가 절감이 가능하다고 발표하였다.

1년 간의 시험 생산을 거쳐, 2023년 중반 이후 파나소닉 일본의 2개 공장과 테슬라 베를린, 텍사스 공장과 파나소닉에서 대규모 양산이 예상된다. 베를린 공장과 텍사스 공장은 각각 50만 대 규모로 배터리를 자급한다고 가정할 경우, 테슬라의 배터리 내재화 비중은 40% 수준으로 추정된다. 중국 공장의 경우 중국 정부와 중국 내 Value Chain 육성을 조건으로 상하이 공장을 설립한 바, 계속 배터리 업체에게서 조달할 것으로 예상된다.

한편, 파나소닉 외 한국 배터리 업체도 4680 배터리 양산을 위해 노력 중이다. 셀 디자인 변경, 음극재와 양극재 변화는 셀 업체들이 개발 및 양산할 수 있는 영역이지만, 셀 생산 공정(-18% 효과)과 기가캐스팅(-7% 효과)은 현재로서는 테슬라만 구현이 가능하다.

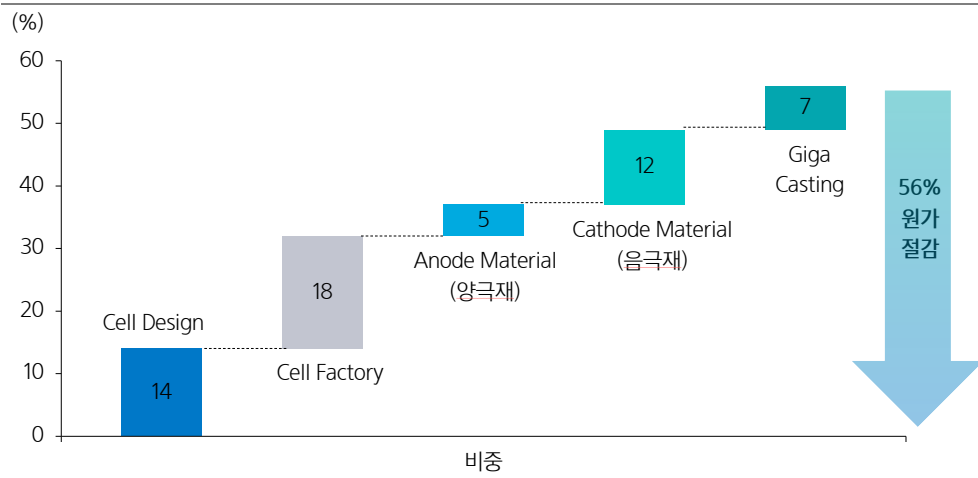
테슬라는 셀 생산 공정에 건식 전극 공정과 자체 설계한 고속 생산 공정을 도입하고 있다. 건식 전극 공정은 2차전지 제조 공정 중에서 전극 공정에 쓰이는 화학 용매인 솔벤트를 쓰지 않아, 전극 코팅 후 전극 재료를 건조해야 하는 프로세스를 줄이는 것이다. 전극 공정 기술을 이용하면 공간 효율을 10배 늘리고, 에너지 소모를 10배 줄일 수 있다. 이를 위해 테슬라는 2019년에 건식 전극 공정 코팅 기술 업체인 맥스웰을 2억 달러에 인수하였다. 건식전극 공정과 고속 공정으로 GWh당 투자 금액을 75% 감소시킬 수 있고, 공간 효율은 10배를 늘릴 수 있다고 밝혔다.

그림 28. 테슬라: 4680 셀



자료: 테슬라, 삼성증권

그림 29. 테슬라: 56% 원가 혁신 로드맵



자료: 테슬라, 삼성증권

테슬라의 4680 배터리가 양산에 성공하면 대형 원통형 배터리가 전기차 시장의 표준이 될까? 앞서 살펴본 바와 같이 글로벌 완성차 업체는 이미 주력 배터리 포맷을 결정하였고, 이제 와서 주력 배터리 포맷을 변경할 가능성은 낮다.

첫째, 테슬라가 생산 공정 기술을 공개하지 않는 한, 다른 완성차 업체들이 동일한 4680 셀을 적용한다고 해도 원가 절감 효과가 크게 차이 날 수밖에 없다. **둘째**, 테슬라는 배터리 열 관리 기술이 매우 뛰어나기 때문에 셀의 크기를 5배 늘리고, 배터리 모듈을 완전히 없애는 ‘Cell to Body’ 구조를 시도할 수 있다. 테슬라 수준의 열관리기술을 갖추고 있지 않다면, 대형 원통형 셀 도입, 기가캐스팅을 도입하기 어렵다. **셋째**, 배터리공장 건설 및 가동에 소요되는 시간은 3년정도로, 글로벌업체에게는 새로운 포맷을 도입할 시간적 여유가 없다. 글로벌 완성차 업체는 4680 배터리 도입으로 인한 원가 감소폭이나 기술적 확신이 없는 상태에서 3년이라는 시간을 투자할 만큼 여유롭지 않다.

글로벌 완성차 업체는 배터리 팩 간소화, 전기차 플랫폼 구조 변경, 기존 공장을 활용해 감가상각비 비용을 낮추는 방식으로 원가 혁신을 추진할 것으로 예상된다. 중장기적으로 딜러를 거치지 않고 온라인 유통망을 통해 전기차를 판매하는 것이 수익성을 높이는데 훨씬 더 효과적인 방법이다. 보험, Car Pay, Connectivity 등 서비스 비즈니스 모델 도입으로 매출 구조 변화 노력도 이미 시작되었다.

Appendix 1: 글로벌 ETF/완성차/부품업체/타이어업체 밸류에이션

기업	통화	주가	Performance (%)			Market cap		PER (x)			PBR (x)			ROE (%)		
			1M	3M	1Y	(Local b)	(USD\$b)	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
Automakers																
Toyota	JPY	1,909	(12.5)	(6.7)	17.2	31,137.2	265.0	9.1	8.4	7.9	1.0	0.9	0.9	11.6	12.0	11.7
Honda	JPY	3,151	(11.9)	(1.0)	(2.1)	5,707.8	48.6	7.9	6.8	6.1	0.6	0.5	0.5	7.5	8.0	8.3
Nissan	JPY	466	(24.2)	(13.0)	(23.1)	1,966.0	16.7	8.5	5.5	4.8	0.4	0.4	0.4	5.2	7.2	7.9
Tata	INR	418.2	(11.3)	(14.6)	31.7	1,493.9	19.5	n/a	14.0	9.2	3.2	2.7	2.1	(13.5)	19.2	25.1
Maruti Suzuki	INR	7,102.6	(15.1)	(5.2)	0.1	2,145.5	28.0	57.0	26.8	20.8	3.9	3.6	3.3	6.7	13.4	15.7
GM	USD	41.5	(14.2)	(28.9)	(30.0)	60.3	60.3	6.0	5.7	5.5	0.8	0.7	0.7	16.7	13.4	13.4
Ford	USD	16.0	(8.1)	(20.0)	20.0	64.2	64.2	7.9	7.1	6.9	1.2	1.1	1.0	14.0	14.3	12.8
Stellantis	USD	14.6	(20.7)	(20.8)	(14.6)	45.7	45.7	3.0	2.9	2.8	0.7	0.6	0.5	23.0	20.2	18.2
Tesla	USD	795.4	(9.2)	(17.0)	14.6	822.0	822.0	75.3	57.6	47.0	20.2	14.4	10.8	27.2	29.0	26.1
Rivian	USD	38.1	(39.3)	(67.5)	n/a	34.3	34.3	n/a	n/a	n/a	2.3	2.9	3.1	(31.3)	(27.8)	(24.7)
Lucid	USD	22.9	(16.5)	(43.9)	(14.4)	37.9	37.9	n/a	n/a	n/a	7.7	7.5	n/a	(48.2)	(31.2)	n/a
Nikola	USD	7.5	(6.2)	(20.9)	(55.8)	3.1	3.1	n/a	n/a	n/a	5.4	3.7	4.5	(88.5)	(77.7)	(65.1)
Canoo	USD	5.7	(4.0)	(33.9)	(61.5)	1.4	1.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	(110.0)	n/a	n/a
Nio	USD	16.1	(32.5)	(50.2)	(64.7)	26.8	26.8	n/a	70.5	21.7	6.8	6.2	n/a	(8.3)	6.1	n/a
Xpeng	USD	22.9	(38.1)	(48.5)	(34.8)	19.6	19.6	n/a	n/a	68.5	3.7	4.2	5.0	(12.5)	(7.4)	2.8
Li Auto	USD	22.2	(22.2)	(28.6)	(13.7)	22.9	22.9	352.2	55.9	32.5	3.9	3.6	3.3	1.7	4.8	9.1
Volkswagen	EUR	200.8	(16.5)	(26.2)	(13.6)	89.5	97.8	6.5	6.0	6.5	0.7	0.6	0.6	11.5	11.5	10.1
Daimler	EUR	58.8	(20.1)	(18.3)	(1.0)	62.9	68.8	5.2	5.1	5.1	0.8	0.7	0.7	16.1	15.1	13.6
BMW	EUR	72.6	(21.2)	(17.9)	(6.8)	47.4	51.8	5.0	4.9	4.5	0.6	0.6	0.5	13.5	12.3	11.7
Renault	EUR	22.3	(35.1)	(23.1)	(43.9)	6.6	7.2	3.0	2.3	2.1	0.2	0.2	0.2	7.7	9.4	9.2
Ferrari	EUR	175.5	(9.4)	(22.0)	8.1	32.0	35.0	36.7	30.5	27.8	11.7	9.4	7.6	35.1	33.3	31.2
Great Wall	HKD	12.7	(34.5)	(55.1)	(42.0)	265.0	33.9	8.6	6.4	5.2	1.4	1.2	1.0	16.4	19.2	21.4
BYD	HKD	195.1	(17.1)	(29.7)	2.1	728.9	93.1	59.4	40.1	18.5	5.2	4.6	3.8	9.8	12.1	14.2
Dongfeng	HKD	5.9	(16.5)	(13.2)	(14.5)	51.1	6.5	3.2	3.1	2.5	0.3	0.3	n/a	8.8	8.7	n/a
BAIC	HKD	2.4	(16.6)	(27.5)	(12.3)	19.4	2.5	3.9	3.4	n/a	0.3	0.3	n/a	7.7	8.3	n/a
Guangzhou	HKD	6.6	(15.6)	(19.8)	(8.3)	126.3	16.1	5.9	4.9	4.2	0.6	0.5	0.5	10.1	11.1	n/a
Geely	HKD	11.4	(30.3)	(50.5)	(51.8)	114.6	14.6	9.4	7.4	5.4	1.2	1.0	n/a	13.2	14.6	17.8
SAIC	CNY	18.0	(4.5)	(15.6)	(11.8)	209.7	33.1	7.1	5.5	0.2	0.7	0.7	n/a	10.3	10.6	n/a
Changan	CNY	11.4	(8.3)	(34.2)	0.7	76.3	12.0	15.0	12.5	n/a	1.4	1.3	n/a	9.8	10.5	n/a
HMC	KRW	165,500	(6.2)	(21.6)	(28.8)	35,362.1	28.6	6.4	6.0	6.9	0.5	0.5	0.5	8.2	8.2	7.6
Kia	KRW	69,100	(10.3)	(19.0)	(16.5)	28,010.6	22.7	5.3	5.0	5.4	0.7	0.7	0.6	14.5	13.8	11.9

(뒤 페이지에 계속)

Appendix 1: 글로벌 ETF/완성차/부품업체/타이어업체 밸류에이션 (계속)

기업	통화	주가	Performance (%)			Market cap		PER (x)			PBR (x)			ROE (%)		
			1M	3M	1Y	(Local b)	(USD\$b)	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
Parts makers																
Continental	EUR	62.7	(28.0)	(32.9)	(38.7)	12.5	13.7	8.1	5.8	5.0	0.9	0.8	0.8	10.8	14.3	14.8
Valeo	EUR	14.7	(42.4)	(45.3)	(52.0)	3.6	3.9	9.2	5.4	3.9	0.9	0.8	0.7	10.0	15.1	17.8
Autoliv	EUR	67.5	(22.0)	(22.4)	(17.2)	5.9	6.5	10.7	7.5	6.3	2.3	2.0	1.8	21.5	27.8	30.7
Faurecia	EUR	24.3	(41.3)	(38.0)	(47.8)	3.7	4.0	6.1	3.9	3.3	0.9	0.8	0.7	15.4	20.8	22.3
JCI	USD	60.5	(9.1)	(22.2)	(2.2)	42.5	42.5	18.4	15.4	13.6	2.3	2.1	2.0	12.4	14.5	14.8
Magna	USD	58.1	(24.2)	(24.6)	(37.5)	17.3	17.3	9.3	6.6	5.5	1.4	1.3	1.2	15.5	20.2	22.3
BorgWarner	USD	36.3	(15.1)	(18.6)	(27.8)	8.7	8.7	8.1	6.6	5.8	1.1	1.0	0.8	13.7	14.8	14.6
Visteon	USD	102.0	4.4	(4.5)	(20.5)	2.9	2.9	21.4	12.6	10.3	6.2	5.2	4.0	24.8	34.4	33.1
Denso	JPY	6,824	(18.5)	(21.1)	(5.8)	5,376.9	45.8	17.2	11.9	10.2	1.3	1.2	1.1	7.7	10.8	11.4
Nidec	JPY	8,787	(12.7)	(34.2)	(33.2)	5,239.6	44.6	35.8	28.4	23.8	4.3	3.8	3.4	12.7	14.1	15.0
Toyota Ind.	JPY	7,720	(15.9)	(16.2)	(23.1)	2,515.5	21.4	13.2	11.7	10.5	0.7	0.7	0.6	5.5	6.0	6.4
Sumitomo E.	JPY	1,349	(14.6)	(10.3)	(20.5)	1,070.6	9.1	12.3	8.5	7.4	0.6	0.6	0.6	5.1	7.1	7.4
Aisin Seiki	JPY	3,765	(13.6)	(14.3)	(4.2)	1,109.4	9.4	7.2	5.5	5.1	0.6	0.6	0.5	9.0	10.5	10.5
Mobis	KRW	207,000	(7.2)	(15.2)	(31.8)	19,529.3	15.8	6.9	6.2	5.8	0.5	0.5	0.5	7.8	8.2	8.5
Hyundai AutoEver	KRW	117,500	6.8	(6.7)	(0.8)	3,222.3	2.6	33.7	29.0	n/a	4.2	3.8	n/a	13.7	14.2	n/a
Wia	KRW	58,800	(6.2)	(23.8)	(28.6)	1,599.1	1.3	9.1	7.3	6.9	0.5	0.4	0.4	5.2	6.2	6.5
Hanon	KRW	11,400	(0.9)	(17.1)	(35.4)	6,085.3	4.9	19.0	15.6	12.2	2.5	2.3	2.2	12.9	14.8	18.6
Mando	KRW	43,100	(4.5)	(26.2)	(35.2)	2,023.9	1.6	10.0	8.2	6.6	1.0	0.9	0.8	10.6	11.7	12.9
Huayu	CNY	21.6	(18.0)	(20.7)	(15.3)	68.0	10.7	8.9	7.9	n/a	1.1	1.0	n/a	13.0	13.2	n/a
Nexteer	HKD	5.8	(31.6)	(42.6)	(49.2)	14.5	1.8	6.7	5.5	5.7	0.8	0.7	n/a	12.7	13.7	n/a
Tire makers																
Bridgestone	JPY	4,229	(11.7)	(15.0)	(3.7)	3,018.2	25.7	10.0	8.8	8.2	1.1	1.1	0.9	11.5	12.6	11.8
Sumitomo R.	JPY	1,041	(8.5)	(13.8)	(13.6)	273.8	2.3	9.4	7.6	7.4	0.5	0.5	0.5	6.2	7.5	6.8
Yokohama	JPY	1,504	(9.4)	(19.0)	(21.0)	255.0	2.2	6.1	5.3	5.2	0.5	0.4	0.4	7.8	8.5	7.8
Michelin	EUR	112.8	(22.1)	(19.0)	(10.4)	20.1	22.0	9.1	8.2	7.6	1.2	1.2	1.1	13.7	14.1	13.8
Goodyear	USD	13.0	(18.7)	(36.5)	(28.3)	3.7	3.7	5.9	4.4	3.9	0.7	0.6	0.6	14.0	15.2	14.3
Hankook	KRW	33,200	(5.5)	(19.2)	(27.0)	4,112.7	3.3	7.1	6.3	6.0	0.5	0.5	0.4	7.2	7.5	7.2
Kumho	KRW	3,945	(0.6)	(10.5)	0.6	1,133.2	0.9	60.7	11.7	n/a	0.7	0.6	n/a	0.8	5.2	n/a
Nexen	KRW	6,000	(6.0)	(12.5)	(23.0)	586.0	0.5	12.7	7.3	n/a	0.4	0.4	n/a	2.7	5.0	n/a
Cheng Shin	TWD	34.7	(1.6)	(3.2)	(21.1)	112.5	4.0	16.9	13.6	n/a	1.3	1.3	n/a	7.7	9.5	n/a
Ride hailing																
UBER	USD	31	(11.1)	(17.4)	(49.0)	60.1	60.1	n/a	78.5	21.9	4.2	3.8	3.1	(7.5)	3.6	12.0
LYFT	USD	37.3	(6.9)	(4.4)	(43.9)	13.0	13.0	80.1	27.3	16.9	8.6	6.4	4.6	(30.4)	(16.4)	1.4
ETF																
Global X Autonomous	USD	25	(10.3)	(16.2)	(9.1)	1.2	1.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ARK Autonomous Tech	USD	59	(8.6)	(21.3)	(30.5)	1.4	1.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
iShares Self-Driving EV	USD	42	(13.7)	(20.9)	(8.6)	0.5	0.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
KraneShares Electric Vehicle	USD	35	(11.8)	(25.3)	(13.4)	0.3	0.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Evolve Automobile Innovation	CAD	40	(4.5)	(21.4)	(26.6)	0.1	0.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

참고: 3월 11일 종가 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권

Appendix 2: 글로벌 2차전지 밸류체인 밸류에이션

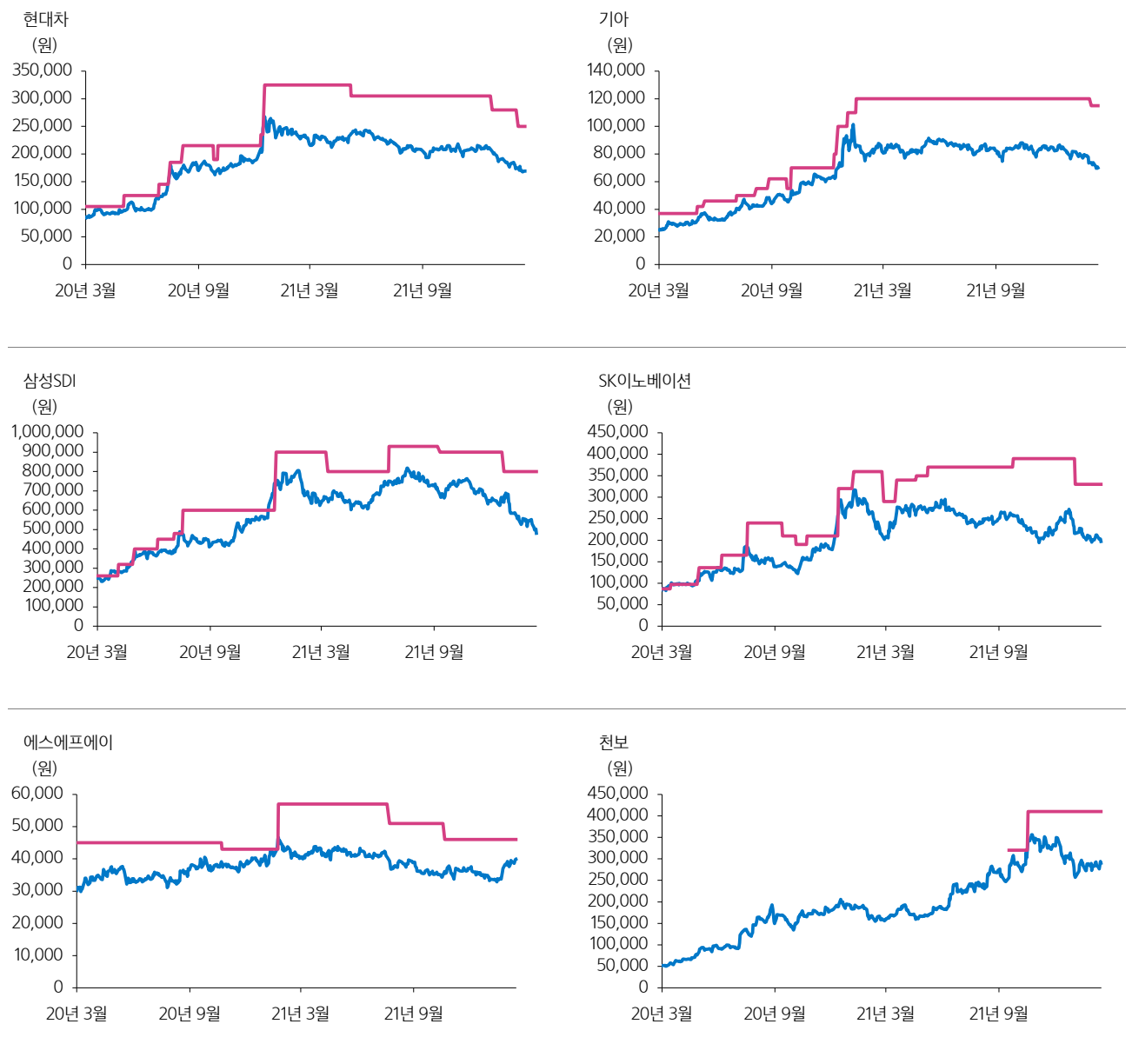
국가	밸류체인	기업	코드	시가총액 (십억원)	주가수익률 (%)		P/E (배)		P/B (배)		EV/EBITDA (배)		ROE (%)		영업이익률 (%)		EPS 성장률 (%)	
					1개월	6개월	2021E	2022E	2021E	2022E	2021E	2022E	2021E	2022E	2021E	2022E	2021E	2022E
한국	배터리 셀	LG에너지솔루션	373220 KS	98,280	n/a	n/a	105.2	127.4	10.7	5.2	44.2	32.0	10.8	5.7	4.9	5.0	흑전	(16.8)
		삼성SDI*	006400 KS	34,589	-16.0	-30.5	31.1	22.0	2.4	2.1	16.1	11.5	8.4	10.7	7.9	10.3	98.2	41.4
		LG화학*	051910 KS	35,049	-13.8	-30.7	10.6	16.1	1.8	1.7	5.2	6.0	18.8	11.1	11.8	7.8	615.9	-34.2
		SK이노베이션*	096770 KS	18,771	-14.3	-17.3	56.0	13.0	1.1	1.1	9.2	7.6	2.3	9.4	3.8	3.8	115.6	329.9
	양극재	엘앤에프	066970 KS	6,649	2.3	64.7	-1,720.7	63.0	13.4	9.4	102.8	35.3	-1.1	19.6	4.2	6.9	적지	흑전
		에코프로*	086520 KS	2,211	-5.6	-15.4	6.8	20.4	3.6	3.1	9.9	5.2	61.5	16.6	9.4	11.3	1,221.8	-66.9
		에코프로비엠*	247540 KS	8,235	-11.4	13.4	77.3	48.4	15.3	11.8	50.8	29.9	20.6	27.7	7.8	8.7	107.0	59.5
	음극재	코스모신소재	005070 KS	1,145	-8.9	-12.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		포스코케미칼*	003670 KS	8,056	-5.0	-25.5	58.4	46.5	4.3	3.3	35.4	26.1	8.2	7.3	6.1	6.2	286.3	25.6
	전해액	대주전자재료	078600 KS	1,365	-11.2	57.2	93.4	83.8	13.1	11.3	63.2	46.6	15.7	15.1	8.9	9.8	185.5	11.6
		솔브레인	036830 KS	1,776	-7.2	-17.4	11.7	n/a	2.8	n/a	7.3	5.3	27.0	n/a	18.7	19.5	20.1	n/a
	전해질	후성	093370 KS	1,903	-2.4	37.9	40.6	18.4	n/a	5.4	29.8	10.9	n/a	n/a	16.0	23.8	682.7	120.9
천보*		278280 KS	2,939	-2.4	15.9	59.9	35.7	10.8	8.4	43.9	25.3	19.8	26.6	18.6	19.1	79.4	67.8	
일렉트로일	일진머티리얼즈*	020150 KS	3,970	-12.9	16.9	60.1	34.9	5.9	5.1	30.4	20.0	10.3	15.7	11.7	13.7	54.7	72.2	
	솔루스 첨단소재	336370 KS	1,924	-17.4	2.6	212.5	83.0	8.1	7.5	37.8	24.8	3.9	9.4	3.1	6.7	흑전	155.5	
부품	상아프론테크*	089980 KS	654	-0.9	-39.1	60.3	41.6	4.0	3.7	28.3	22.3	6.9	9.5	7.8	9.2	355.2	44.9	
	신홍에스이씨*	243840 KS	394	-11.1	-37.6	12.0	9.7	2.9	2.3	7.9	6.0	22.3	26.0	10.7	11.5	57.8	22.9	
	상신이디피	091580 KS	197	0.3	-13.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
중국	배터리 셀	CATL	300750 CH	224,486	0.7	-1.7	87.7	50.3	14.9	11.1	51.3	29.9	17.5	23.6	13.9	13.9	125.7	74.1
		BYD	1211 HK	115,136	-16.4	-25.3	99.9	59.3	5.7	5.2	30.2	22.4	6.2	9.8	3.8	4.6	7.5	68.4
		Guoxuan High Tech	002074 CH	11,565	-9.1	-39.1	151.5	64.1	3.2	3.2	61.3	39.7	2.5	4.8	4.4	5.1	80.8	136.2
		EVE Energy	300014 ch	28,274	-9.6	-22.1	46.7	32.0	8.3	6.7	45.7	30.0	18.3	21.5	18.9	15.6	83.7	45.6
	리튬	Tianqi Lithium	002466 CH	24,218	0.8	-34.8	82.6	21.3	16.2	8.8	42.1	15.0	23.4	49.4	44.6	66.9	182.0	287.9
		Jiangxi Ganfeng	002460 CH	33,233	-4.2	-33.3	39.8	23.8	10.6	8.0	35.6	18.0	30.6	37.1	44.6	38.2	304.9	67.6
	코발트	Nanjing Hanrui Cobalt	300618 CH	4,128	-9.1	-23.9	31.6	21.7	4.6	3.8	18.8	15.8	15.1	18.0	21.9	24.5	83.0	45.6
		Zhejiang Huayou Cobalt	603799 CH	22,635	-5.7	-20.4	32.2	22.9	6.1	5.1	23.8	16.0	21.7	23.1	13.2	14.2	186.1	40.5
		China Molybdenum	603993 CH	20,334	-10.0	-34.4	22.3	18.4	2.6	2.3	9.6	8.8	12.0	12.9	5.7	6.2	112.7	20.9
	양/음극재	Beijing Easpring	300073 CH	7,560	3.2	-8.0	38.1	30.1	6.4	5.4	35.1	26.6	19.4	20.1	14.0	12.4	127.9	26.3
		Ningbo Shanshan	600884 CH	11,633	7.7	-17.1	18.4	20.3	3.3	3.0	18.1	15.1	21.4	18.1	17.3	15.0	1460.8	-9.3
		China Baoan Group	000009 CH	6,095	-7.8	-44.3	31.1	20.2	3.9	3.3	n/a	n/a	6.7	8.8	15.9	17.1	51.8	53.8
전해액	Guangzhou Tinci	002709 CH	18,526	13.7	-30.8	41.2	23.6	14.3	9.2	30.1	16.6	39.8	43.0	27.6	25.0	316.8	74.3	
	Shenzhen Capchem	300037 CH	6,862	-3.6	-39.3	28.0	21.1	5.8	4.7	21.3	15.8	21.4	23.1	21.0	19.8	135.7	32.6	
분리막	Gangzhou Mingzhu Plastic	002108 CH	1,685	-8.1	-28.2	21.0	19.0	2.2	1.9	13.7	12.7	10.8	10.5	18.1	18.5	36.8	10.3	
	Shenzhen Senior	300568 CH	5,250	15.8	-37.5	87.1	40.9	7.1	5.1	43.5	23.3	8.9	13.5	18.8	26.5	131.0	119.2	
배터리 셀	Panasonic	6752 JT	28,372	-11.3	-23.8	10.4	9.6	0.9	0.9	5.4	5.0	9.1	9.5	5.1	5.4	48.4	8.6	
	GS Yuasa	6674 JT	1,889	-9.1	-17.9	17.2	11.7	0.9	0.8	6.6	5.5	4.2	7.1	5.2	5.9	-9.1	46.4	
양극재	Sumitomo Metal Mining	5713 JT	18,801	10.1	39.5	7.2	10.5	1.3	1.2	9.7	9.2	19.7	10.2	13.5	13.2	147.4	-31.9	
	Tanaka Chemical	4080 JT	518	-16.0	36.7	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
음극재	Tokai Carbon	5301 JT	2,408	-19.0	-36.8	17.5	8.8	n/a	0.9	6.4	4.6	6.4	9.3	9.9	13.8	1,480.5	52.8	
	Nippon Carbon	5302 JT	489	-4.3	-10.8	16.3	10.4	n/a	n/a	6.9	4.6	n/a	n/a	13.8	18.7	50.9	52.1	
	Showa Denko	4004 JT	3,938	-18.4	-23.4	n/a	9.4	0.7	0.7	6.6	6.3	-2.8	8.4	6.6	6.7	85.2	376.9	
전해액	Stella Chemifa	4109 JT	319	-9.6	-27.9	9.2	8.2	n/a	n/a	n/a	n/a	8.0	n/a	12.2	12.6	7.4	12.9	
	Sumitomo Chemical	4005 JT	9,028	-11.3	-13.1	5.8	6.2	0.7	0.7	5.8	5.9	13.6	11.6	8.8	8.3	218.0	-6.8	
분리막	Ashai Kasei	3407 JT	14,625	-13.3	-19.6	7.7	9.1	0.9	0.8	5.7	5.6	11.7	9.3	8.9	8.7	123.8	-15.4	
	W-Scope	6619 JT	420	-6.4	-22.3	n/a	24.1	1.3	1.2	9.5	5.3	-11.5	6.4	5.2	13.9	81.1	153.4	
	Toray Industries	3402 JT	9,902	-16.7	-23.0	9.5	8.6	0.7	0.7	7.0	6.5	7.6	7.9	5.9	6.3	111.1	10.4	
	Nippon Kodoshi	3891 JT	215	-20.7	-49.6	7.1	8.2	1.0	0.9	3.6	3.8	14.7	n/a	22.2	18.9	39.6	-12.5	
일렉트로일	Furukawa	5801 JT	1,582	-10.3	-12.8	15.1	9.5	0.6	0.5	8.5	6.9	3.8	5.7	1.8	2.9	-1.4	59.6	
미국	전기차	Tesla	TSLA US	1,068,397	-2.5	13.9	128.2	79.3	29.2	21.3	74.2	45.6	23.3	27.2	13.3	15.3	202.7	55.9
		Albemarle	ALB US	27,186	-18.4	-21.9	46.6	30.8	3.7	3.6	29.3	20.5	8.7	11.5	19.3	20.0	-1.9	51.3
	리튬	SQM	SQM US	27,681	20.3	42.9	41.8	15.9	6.8	5.9	21.3	10.0	18.8	36.9	31.2	45.1	n/a	n/a
		FMC	FMC US	19,286	5.6	26.8	18.3	16.1	5.0	4.8	13.9	12.8	28.1	30.1	23.0	23.4	12.0	11.4
기타 양극재	Umicore S.A	UMI BB	12,163	9.1	-32.1	13.4	16.3	2.9	2.5	8.1	8.9	22.8	16.2	24.0	19.6	92.2	-12.9	

참고: *커버리지 종목, 3월 11일 기준, 자료: WiseFn, Bloomberg, 삼성증권 추정

Compliance notice

- 당사는 2022년 3월 11일 현재 삼성SDI와(과) 계열사 관계에 있습니다.
- 본 조사분석자료의 애널리스트는 2022년 3월 11일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 2022년 3월 11일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 조사분석자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사분석자료는 기관투자가 등 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

2년간 목표주가 변경 추이



최근 2년간 투자의견 및 목표주가 변경 (수정주가 기준)

현대차												
일 자	2020/3/11	3/19	5/27	7/23	8/10	8/31	10/20	10/27	2021/1/5	1/11	6/1	2022/1/17
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	145000	105000	125000	145000	185000	215000	190000	215000	235000	325000	305000	280000
과리율 (평균)	-42.25	-12.99	-16.72	-10.16	-10.52	-17.72	-12.30	-15.07	-7.09	-28.14	-29.07	-33.13
과리율 (최대or최소)	-34.48	-4.29	-2.80	1.38	-3.24	-13.02	-9.74	-3.49	4.68	-18.62	-20.16	-27.68
일 자	2/28											
투자의견	BUY											
TP (원)	250000											
과리율 (평균)												
과리율 (최대or최소)												
기아												
일 자	2020/3/11	3/19	5/27	6/8	7/30	8/31	9/21	10/20	10/27	2021/1/5	1/11	1/27
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	45000	37000	42000	46000	50000	55000	62000	55000	70000	80000	100000	110000
과리율 (평균)	-39.07	-23.52	-16.05	-25.31	-14.65	-20.33	-22.64	-15.98	-15.48	-19.38	-18.94	-17.34
과리율 (최대or최소)	-32.22	-14.32	-12.38	-13.80	-5.60	-11.82	-17.90	-12.82	-6.57	-14.63	-6.70	-7.73
일 자	2/10	2022/2/28										
투자의견	BUY	BUY										
TP (원)	120000	115000										
과리율 (평균)	-29.99											
과리율 (최대or최소)	-23.75											
삼성SDI												
일 자	2020/1/30	3/20	4/29	5/25	7/2	7/29	8/12	2021/1/11	4/5	7/14	10/5	2022/1/17
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	340000	260000	320000	400000	450000	480000	600000	900000	800000	930000	900000	800000
과리율 (평균)	-10.55	-1.49	-5.12	-6.70	-14.03	-7.80	-17.95	-20.60	-17.01	-18.50	-22.31	
과리율 (최대or최소)	1.03	10.19	5.00	-3.00	-12.44	1.67	23.17	-10.56	-6.25	-12.15	-15.22	
SK이노베이션												
일 자	2020/8/12	10/8	10/30	11/17	2021/1/7	2/1	3/22	4/12	5/14	6/2	10/19	2022/1/28
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	240000	210000	190000	210000	320000	360000	290000	340000	350000	370000	390000	330000
과리율 (평균)	-36.31	-34.39	-23.09	-12.55	-13.49	-26.02	-22.96	-20.03	-21.86	-29.93	-40.42	
과리율 (최대or최소)	-24.17	-29.29	-15.79	22.38	-8.13	-11.81	-16.03	-16.62	-20.00	-37.84	-50.13	
에스에프에이												
일 자	2019/11/18	2020/3/16	11/17	2021/2/17	8/17	11/15						
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY						
TP (원)	55000	45000	43000	57000	51000	46000						
과리율 (평균)	-23.33	-22.62	-9.22	-26.57	-27.63							
과리율 (최대or최소)	-14.36	-10.00	7.44	-19.82	-22.16							
천보												
일 자	2021/10/12	11/12										
투자의견	BUY	BUY										
TP (원)	320000	410000										
과리율 (평균)	-9.24											
과리율 (최대or최소)	0.00											

투자기간 및 투자등급: 삼성증권은 기업 및 산업에 대한 투자등급을 아래와 같이 구분합니다.

기업

BUY (매수) 향후 12개월간 예상 절대수익률 10% 이상
그리고 업종 내 상대매력도가 평균 대비 높은 수준
HOLD (중립) 향후 12개월간 예상 절대수익률 -10%~10% 내외
SELL (매도) 향후 12개월간 예상 절대수익률 -10% 이하

산업

OVERWEIGHT(비중확대) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 상승 예상
NEUTRAL(중립) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 (±5%) 예상
UNDERWEIGHT(비중축소) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 하락 예상

최근 1년간 조사분석자료의 투자등급 비율 2021.12.31

매수(89.3%)·중립(10.7%)·매도(0%)

신뢰에 가치로 답하다

삼성증권



삼성증권주식회사

서울특별시 서초구 서초대로74길 11(삼성전자빌딩)

Tel: 02 2020 8000 / www.samsungpop.com

삼성증권 Family Center: 1588 2323

고객 불편사항 접수: 080 911 0900



MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM