

2016. 3. 25

Sector
Update

2차전지 (OVERWEIGHT)

3회 국제 전기자동차 엑스포 참관 후기



장정훈
Analyst
jhooni.chang@samsung.com
02 2020 7752

AT A GLANCE

솔브레인 (036830 KS, 43,250 원)

목표주가: 53,000 원 (22.5%)

삼성 SDI (006400 KS, 102,000 원)

목표주가: 140,000 원 (37.3%)

WHAT'S THE STORY

제3회 국제 전기자동차 엑스포: 3월 18일부터 개막해 24일까지 제주에서 진행되는 제3회 국제 전기자동차 엑스포를 참관해 이전 엑스포와 같이 다양한 전기차의 시승행사 및 전시회 참관, 그리고 전기차보급 컨퍼런스에 참석해 전기차 시장의 글로벌 보급현황 및 정책적 고민들을 엿볼 수 있었다. 이번 엑스포에서는 현대차가 아이오닉 순수전기차를 처음 선 보였고, 이전 행사에 비해 참가 기업이 2배로 늘어났는데, 충전인프라와 솔루션에 대한 새로운 사업 기회를 찾는 기업들과 중국 전기 승용차와 전기버스 등을 도입해 한국의 전기차 시장 확대에서 기회를 찾고자 하는 모습들이 눈에 띄었다.

시승행사 후기

전기차 시승 경험이 쌓이면서의 변화: 이번 시승행사에 첫선을 보인 차량은 현대차의 아이오닉 전기차 모델과 중국 FDG의 전기버스와 BYD의 전기버스 등이고 지난해와 마찬가지로 BMW i3와 닛산 리프, 기아 쏘울EV와 르노삼성의 SM3 ZE 모델이 지난해에 이어 다시 시승의 기회를 제공해 전기차종 별로 비교 경험을 할 수 있었다. 지난해에는 회생브레이크 기능이 매우 강한 BMW i3에 대해 피드백이 별로였으나 올해는 회생브레이크 기능을 인지하고 있는 시승자들의 피드백을 받아서인지 BMW i3가 갖고 있는 가속력 (제로백 7.2초)에 대해 높은 점수를 주는 모습이었다.

10년 20만Km 배터리 보증을 내세운 현대 전기차 아이오닉: 기존 전기차의 일부 단점을 보완해 패들시프터(Paddle Shifter) 기능 등을 채용한 점이 눈에 띄었으나 고유 플랫폼으로서 외부 디자인 등 소비자들에게 어필하는 장점은 찾아보기 어려웠다. 현대차가 아이오닉 전기차를 공개하면서 강조한 것은 28kWh 리튬폴리머 배터리를 채용해 1회 충전 주행거리 180km로 동급의 양산 전기차종 중에서는 가장 긴 장점을 가졌다는 것이다. 시승행사에 참석한 시승자들의 피드백은 기존 전기차들에서 느끼는 에코모드의 약점(회생브레이크 기능에 따른 소음이나 감속느낌 등)을 보완한 패들시프터 기능을 핸들 뒤에 장착한 점에 긍정적인 반응들이 있었다. 현대차는 배터리 보증을 10년 20만Km로 제시하고 있지만, 현재 닛산리프가 5년 10만km (배터리 용량의 75% 보증선), SM3 ZE의 경우는 7년 14만km(70% 보증선), BMW i3의 경우 8년 10만km (70% 보증선) 를 감안하면 셀 업체들이 감당할 수 있는 부문은 아닐 것으로 판단된다. 이 부문은 현대차가 소비자들의 부담을 덜기 위해 자사가 부담하는 것으로 보는 것이 타당할 것이다.

한국 진출을 모색하고 있는 BYD, FDG, JAC 모터스: 지난해 세계 최대 판매량을 기록한 중국의 BYD(SHE: 002594)는 한국의 코스닥 상장사인 썬코어를 통해 자사 전기버스 K9을 선보였는데, 이 차량은 BYD의 리튬인산철 배터리를 324kWh규모로 장착해 1회 충전시 주행거리는 250km를 보장하고 있다. 한편, 항저우 기반의 FDG(HKG: 0729)도 에스유포터스를 통해 프리미엄급의 전기버스를 내놓았는데, FDG 전기버스의 경우는 주행거리가 240km로 배터리 용량은 96kWh급의 리튬인산철 배터리가 채용되었다. 한편, 시승차량은 아니었지만 중국의 JAC 모터스도 한국 코스닥 상장사인 썬미시스코를 통해 SUV 전기차량 진출을 모색하고 있었는데 이 차량은 특이하게도 삼성SDI의 소형 원통형셀을 33kWh급으로 장착해 1회 충전시 최대 주행거리를 251km로 제시한 점이 눈에 띄었다.

(뒷 페이지에 계속)

국제 전기차 엑스포 전기차 모델 특징 비교

차량명	기아 쏘울EV	르노삼성 SM3.Z.E	BMW i3	닛산 리프	현대차 아이오닉
사진					
최고속도 (km/h)	145	135	150	145	165
최대주행거리 (km)	148	135	132	132	169
길이 (mm)	4,140	4,750	4,000	4,445	4,470
폭 (mm)	1,800	1,810	1,775	1,770	1,780
높이(mm)	1,600	1,460	1,580	1,550	1,450
공차중량(kg)	1,508	1,580	1,300	1,530	1,380
배터리용량(kWh)	27.0	26.6	21.3	24.0	28.0
배터리 보증기간	10년 12만km	5년 10만 km	8년 10만km	5년 10만km	10년 20만km

자료: 국내 언론사, 국제 전기차 엑스포, 삼성증권

현대차 아이오닉 paddle shifter



현대차 아이오닉 paddle shifter



자료: 국제 전기차 엑스포, 삼성증권

자료: 국제 전기차 엑스포, 삼성증권

BYD



FDG



JAC



자료: 국제 전기차 엑스포, 삼성증권

자료: 국제 전기차 엑스포, 삼성증권

자료: 국제 전기차 엑스포, 삼성증권

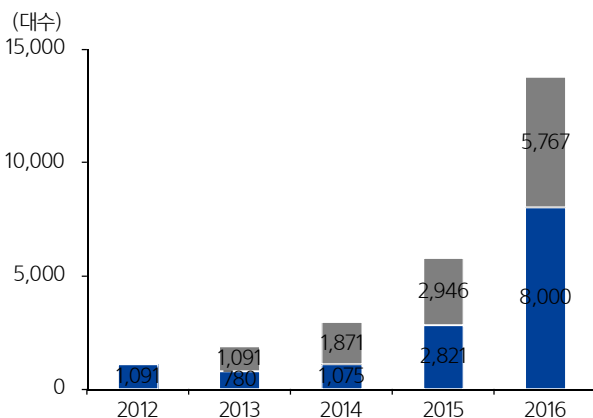
컨퍼런스 참관 후기

이번 전기차 엑스포에서는 한국을 포함한 유럽지역의 전기차 보급 현황 및 정책에 대한 컨퍼런스 자리가 있었다. 각 국가별로 서로 다른 환경과 정책 유인으로 인해 전기차 보급 속도와 형태들이 다양했는데 공통적으로 전기차 보급 확대에 정부의 정책적 지원이 절대적이라는 점과 충전 인프라에 대한 병행 투자가 필요하다는 점이 강조되었다.

전년대비 95% 성장한 한국 전기차 시장: 상대적으로 전기차 보급률이 미약하지만 그래도 한국 전기차 시장은 2015년 말 기준 총 5,767대를 누적 보급했고 공공 급속충전시설은 누적 337대가 깔린 것으로 파악되었다. 전년대비 전기차 보급 성장세는 95%인 반면 급속충전시설의 증가세는 56%로 수치만 보더라도 충전시설 확충이 상대적으로 더딘 상황이다. 실제 환경부의 정책 목표치를 살펴보면 2016년 전기차 6천대와 공공 급속충전기 432대로 목표치 보다는 낮은 성과를 보이고 있다. 올해 환경부의 전기차 보급 확대 목표는 누적 16,000대를 제시하고 있는데 이를 달성하려면 전년 보다 3.5배 많은 1만대 이상을 팔아내야 한다. 그 동안 기사화된 환경부 보급정책을 참고해 보면 이는 올해 처음으로 플러그인 하이브리드 차량을 3천대 가량 보급한다고 하니 순수 전기차 보급은 올해 8천대를 목표로 한다는 얘기다. 환경부가 제시한 전기차 보급 관련 주요 정책과제는 아래와 같다

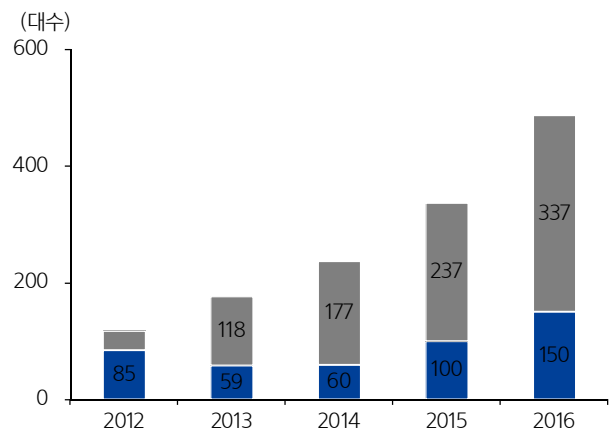
- 1) 주행거리 확대와 같은 핵심기술 개발: 배터리 용량을 현재 27kWh 수준에서 54kWh 규모로 확대하는 등 2020년 까지 주행거리 300km를 달성 목표.
- 2) 보조금 및 세제 혜택: 2015년 기준 대당 1천5백만원 보조금을 2016년~2018년 시즌에서는 1천2백만원 수준으로 낮추고 2020년까지는 1천만원으로 단계적 낮춤. 전기버스의 경우는 대당 1억원의 보조금 책정. 세제지원은 개별 소비세 포함 최대 4백만원까지 지원.
- 3) 충전시설 확충: 2020년 까지 공공 고속충전기를 1,400대로 늘리고 전기차 구매 고객에게 가정용 충전기에 대해선 4백만원 지원.
- 4) 배터리 리스 부문 등 민간기업 참여 유도로 시장 활성화: 2015년부터 제주지역을 중심으로 전기버스나 택시, 렌터카 등에 파일럿 프로젝트 형태로 시작.

한국 전기차 보급 추이



자료: 국제 전기차 엑스포

한국 공공 급속 충전기 보급 추이



자료: 국제 전기차 엑스포

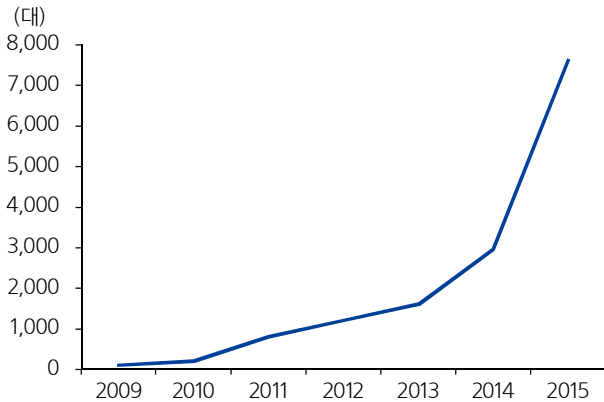
전기차 보급 선두 그룹 유럽지역의 전기차 보급 현황 및 정책: 지난해 신차 대비 전기차 보급률 20%를 훌쩍 넘어선 노르웨이를 포함해 덴마크, 네덜란드 지역의 전기차 보급 현황 및 정책 내용을 들을 수 있었다.

전기차 면세 혜택 축소에 나선 덴마크: 인구 560만의 덴마크는 30%의 인구가 수도에 몰려있는데 100km의 전기차 주행거리를 감안하면 출퇴근 인구의 85%가 전기차를 사용하는데 지장이 없고 95% 정도는 근무지에서 충전이 가능하게끔 되어 있다. 또한 전기차에 쓰이는 전기료(kWh당 13 센트) 무료와 더불어 지정 주차공간 등을 제공하고 있다. 덴마크는 차량 구매시 차량등록세(registration tax)와 연간사용세금(annual tax)을 포함해 차 가격의 200% 가까운 세금을 내야 하는데 전기차 구매자에게는 면세 혜택을 제공해 왔다. 하지만 2016년부터 2020년까지는 이러한 세금 혜택을 줄이고 100% 부과 계획을 갖고 있어 눈길을 끌었다. 덴마크 당국은 전기차 보급 확대와 자동차 시장에서 차량 구매자들에게 공평한 부담이라는 두가지 측면에서 균형을 맞추려고 한 것인데, 이러한 정책의 변화로 인해 지난해 덴마크의 전기차 판매량은 오히려 급증한 결과를 낳았다.

PHEV의 나라 네덜란드: 인구 1천6백만명의 네덜란드는 2015년 기준 89,000대 보급을 달성했는데 신차 판매량 대비 전기차 시장점유율은 9.7%에 달해 세계 1위 노르웨이 다음으로 가장 높은 점유율을 자랑하는 나라다. 특이한 점은 PHEV(플러그인타입 하이브리드 전기차)의 비중이 전체 전기차의 89% 수준에 달한다는 거이다. 이에 대해서 발표자는 정책적 영향으로 전기차에 좀더 익숙하게 하기 위해 PHEV 보급을 지원한 탓으로 풀이했다. 네덜란드의 전기차 지원책 중 특이한 점은 Professional car (기존 차량을 특수 사업목적에 맞게 변형한 차량을 의미하는데 회사차원에서 전기차를 구입하고 지원하며 운전자들은 피고용인 신분으로 차량 운행하는 형태)에 대해 세금혜택과 투자보조금, 리스 지원 등을 하고 있다는 점이다. 네덜란드의 경우 충전과금과 관련해 초기에는 무료로 제공되었으나 지금은 지역별 과금을 적용하는 형태로 바뀌었는데 이는 충전 인프라 사업을 확대하기 위해 중요한 역할을 하게 되는 점을 지적했다.

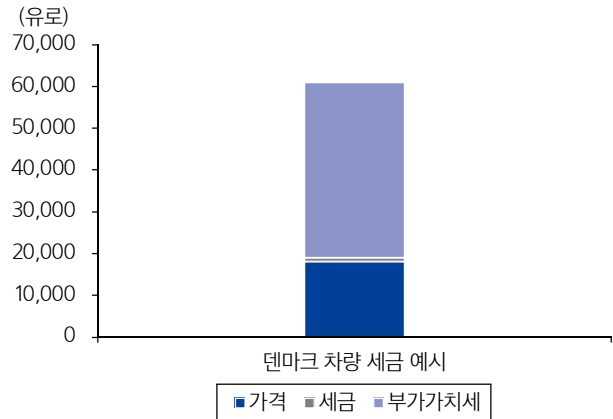
순수전기차의 나라 노르웨이: 노르웨이는 전기차 보급률 세계 1위 국가로 당사가 지난해 1월 현지 전기차협회 방문과 충전인프라 점검(1월19일 '전기차 보급률 1위 노르웨이 방문후기' 참고)을 한 바 있다. 노르웨이는 탄소배출의 63%가 교통수단과 관련되어 있기 때문에 친환경차량 보급을 늘리는 것이 정책적으로 중요할 수 밖에 없다는 점을 지적했다. 노르웨이의 2015년 순수 전기차 판매 비중은 전체 신차 대비 17%를 넘어섰고 PHEV를 포함한 전기차 판매 비중은 22%로 세계 최고 수준을 기록하고 있다. 네덜란드와 비교하면 노르웨이는 순수전기차 비중이 76%로 순수 전기차의 나라라 불릴만 하다. 노르웨이의 전기차 확대에 큰 역할을 한 것은 구매세 면제에서부터 전기차 리스 부가세 면제에 이르기까지 10여년간 꾸준히 이어온 인센티브 정책이었다.

덴마크 순수전기차 판매량 추이



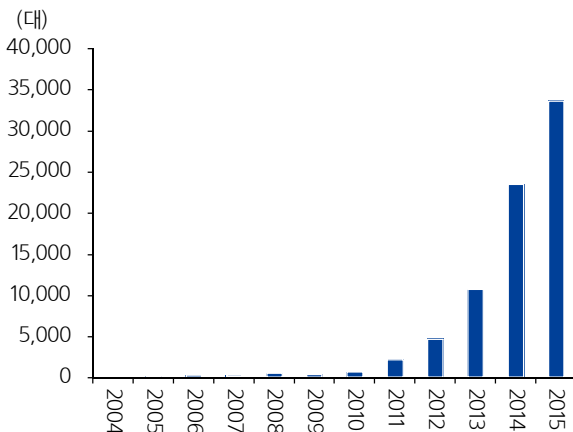
자료: 국제 전기차 엑스포

덴마크 차량 세금 예시



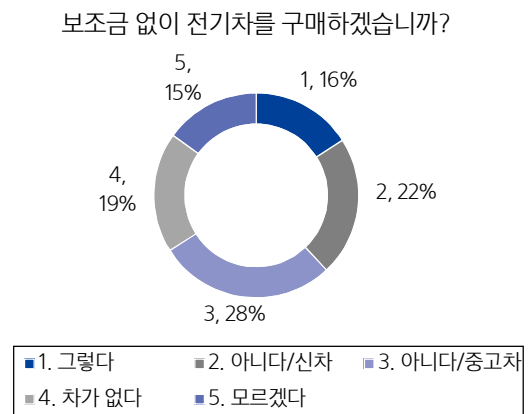
자료: 국제 전기차 엑스포

노르웨이 전기차 판매량 추이



자료: 국제 전기차 엑스포

재정적 지원 효과 서베이



자료: 국제 전기차 엑스포

전시장 참관 후기

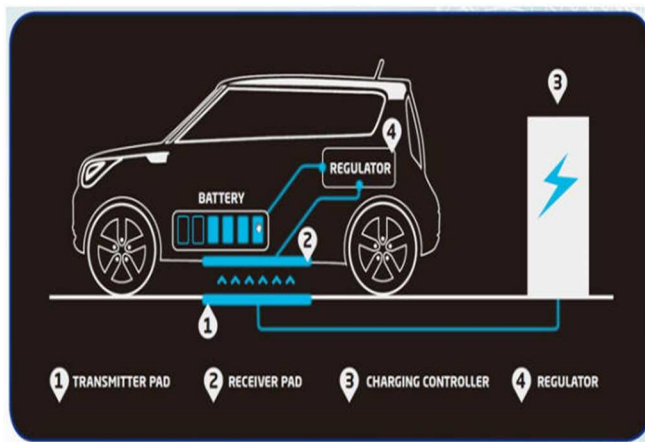
충전과 관련된 사업기회를 모색하는 기업들: 전기차 보급 확대와 더불어 여러가지 연관 사업을 가진 업체들이 이번 엑스포 전시회에 참가했다. 배터리업체인 LG화학과 삼성SDI를 비롯해 충전망 사업자와 충전솔루션 업체들이 눈에 띄었다. 1회 전기차엑스포에 참가해 전기차용 전력 중개 기술을 소개한 지오라인의 경우는 이번 엑스포에서 플러그앤페이(Plug & Pay)라는 모바일 충전기를 선보여 220V의 공공전력망을 이용한 충전 및 과금까지 처리하는 시스템을 선보였다. 또한 그린 파워는 전기차용 무선충전기 WPS(Wireless Power Supply)를 소개했는데 바닥에 설치된 패드 위로 전기차량이 주차되게 되면 플러그를 꼽을 필요 없이 바로 급속충전이 가능하게 만드는 구조다. 회사측에 따르면 플러그인 충전기 대비 충전효율이 95%수준에 이를 정도로 기존 유선 대비 큰 차이가 없다고 한다. 모바일용 충전과 달리 전기차용 충전 표준화는 아직 진행중인 상황으로 현재 미국의 자동차 공업협회가 주도하는 것으로 설명되어졌다. 한편, 한국전기차충전서비스에서는 급속, 완속 충전기를 현재 61기에서 올해 전국적으로 270기로 확대해 나갈 계획으로 밝혔다. 환경부가 밝힌 충전 보급대수가 지난해까지 337기이고 올해 150기를 추가한다는 계획임을 감안하면, 민간 부문에서 그 이상의 투자를 고려하고 있다는 점은 고무적이다. 무엇보다 보급 확대도 좋지만 실 전기차 소유자나 이용자들의 피드백을 모아보면 제대로 관리되고 있지 못하다는 점과 서로 다른 규격의 충전케이블과 과금 등으로 인해 불편함을 호소하고 있는 상황이기 때문에 이와 관련한 새로운 사업기회가 검토되어질 것으로 예상된다.

지오라인 Plug&Pay



자료: 회사자료

그린파워 무선충전시스템 구조도



자료: 회사자료

2차전지 산업 시사점

지난해 엑스포 후기를 통해 충전인프라와 높은 판매가격으로 전기차 보급 확대의 걸림돌이 될 것으로 우려했으나 실제 글로벌 전기차 판매량은 예상보다 훨씬 가파른 성장세를 경험했다. 이번 엑스포에서도 테슬라나 GM, 미츠비시 등의 글로벌 베스트 전기차종 모델 들을 비교해 볼 수 없는 아쉬움이 있었지만 해가 거듭할수록 소비자들의 전기차에 대한 거부감이 낮아지고 있음은 긍정적인 것으로 판단된다. 아울러 전기차 보급률이 높은 선진국의 사례를 바탕으로 충전인프라 확대와 정책적 지원이 이뤄지고 있고, 주요 부품원으로서 배터리 성능이 개선되고 있음은 눈에 보이는 변화이다. 전기차 보급 확대가 의미있게 이뤄지는 상황에서 한국의 2차전지 업체들에 대한 긍정적 의견을 유지한다. 당사 탐픽은 2차전지 전해액업체로 SK이노베이션의 배터리 개과 확장 수혜주인 솔브레인을 유지하고, 셀업체인 SDI에 대해서는 트레이딩 바이 관점을 유지한다.

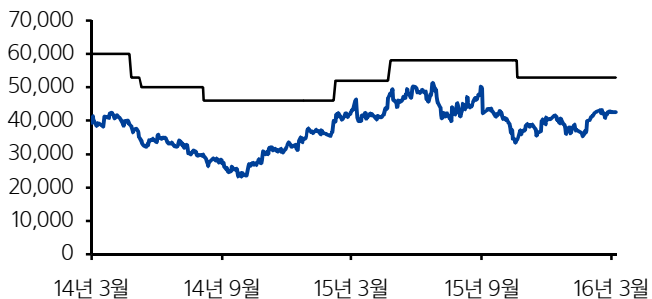
Compliance Notice

- 당사는 3월 24일 현재 삼성SDI와(과) 계열사 관계에 있습니다.
- 본 조사분석자료의 애널리스트는 3월 24일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 3월 24일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 조사분석자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 동의없이 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 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

2년간 목표주가 변경 추이

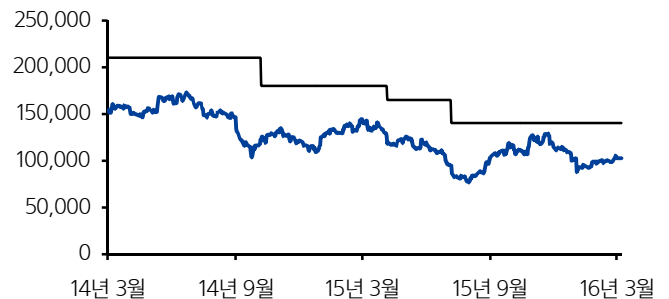
솔브레인

(원)



삼성SDI

(원)



최근 2년간 투자의견 및 목표주가(TP) 변경

솔브레인

일 자	2014/3/24	5/19	6/2	8/29	2015/3/2	5/18	11/13
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	60,000	53,000	50,000	46,000	52,000	58,000	53,000

삼성 SDI

일 자	2014/3/24	10/30	2015/4/29	7/30
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (원)	210,000	180,000	165,000	140,000

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

기업

BUY★★★★ (매수★★★★)	향후 12개월간 예상 절대수익률 30% 이상 그리고 업종 내 상대매력도가 평균 대비 높은 수준
BUY (매수)	향후 12개월간 예상 절대수익률 10% ~ 30%
HOLD (중립)	향후 12개월간 예상 절대수익률 -10% ~ 10% 내외
SELL (매도)	향후 12개월간 예상 절대수익률 -10% ~ -30%
SELL★★★★ (매도★★★★)	향후 12개월간 예상 절대수익률 -30% 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 2015년 12월 31일 기준

매수 (69.8%) | 중립 (30.2%) | 매도 (0%)