

Company Update



서근희, Ph.D.
Analyst
keunhee.seo@samsung.com
02 2020 7788

정준영
Research Associate
junyoung.jeong@samsung.com
02 2020 7869

AT A GLANCE

NOT RATED

목표주가	n/a
현재주가	37,100원
시가총액	3,548.1억원
Shares (float)	9,563,692주 (71.2%)
52 주 최저/최고	35,650원/64,300원
60 일-평균거래대금	80.8억원

ONE-YEAR PERFORMANCE

	1M	6M	12M
셀리드 (%)	-6.9	n/a	n/a
Kosdaq 지수 대비 (%pts)	-10.1	n/a	n/a

KEY CHANGES

(원)	New	Old	Diff
투자의견	Not rated	Not rated	
목표주가	n/a	n/a	n/a
2019E EPS	n/a	n/a	n/a
2020E EPS	n/a	n/a	n/a

SAMSUNG vs THE STREET

No of estimates	n/a
Target price	n/a
Recommendation	n/a

BUY★★★: 5 / BUY: 4 / HOLD: 3 / SELL: 2 / SELL★★★: 1

2019. 6. 20

셀리드 (299660)

최상위 세포 iNKT 포함 복합 면역 치료제 개발 선두

- Celivax 플랫폼 기술 보유. 수지상 세포가 아닌 B세포, 단구를 활용한 새로운 항원 제시 세포 치료제 개발. 암 특이적 항원 및 면역 증강제 활용하여 복합 면역 유도하는 First-in-class 면역 세포 치료제.
- 2014년 BVAC-C 글로벌 판권 Neolmmunetech에 기술 이전. 향후 BVAC-B 등의 파이프라인에 대해 글로벌 바이오사에 추가 기술 이전 계약 체결 기대. 연내 글로벌 제약사의 면역항암제와 병용 임상 개시 기대.

WHAT'S THE STORY

기업개요: 2006년 서울대학교 학내 바이오벤처로 설립되어 2019년 코스닥에 상장. 학자 출신 CEO 강창울 대표 B세포 등을 포함한 면역항암분야 연구 전력.

주요 모멘텀: 1) 2020년 BVAC-C 국내 임상 2상 완료 및 FDA 임상 승인, 2) BVAC-B /NEO 글로벌 기술 이전 계약 체결, 3) Opdivo, Keytruda 등 PD(L)-1 계열의 면역관문 억제제 또는 인터루킨 등 싸이토카인 계열과 병용 요법 공동 개발.

플랫폼 기술 CeliVax: CeliVax는 환자 유래 자가 B세포 및 단구(Monocyte)를 항원제시 세포로 이용. 암항원 유전자와 면역증강제로 CD1d + α-GC (α-galactosyl ceramide)를 함유한 세포 치료제로 선천 면역 (자연살해, 자연살해T세포)과 적응 면역 (세포독성 T 세포, 항체 생성 B세포)을 동시에 활성화. 관련 특허 만료 2026년이지만, BVAC-C 허가시 2031년까지 특허 연장.

- **기술적 차별성:** 1) B세포 및 단구를 유전자 전달 기술을 사용하여, 항원제시 세포로 최초 활용. T세포 등 후천 면역 활성화 유도. 2) 잘 알려진 CD1d 수용체와 스펅고 지질 계열의 α-GC를 면역 증강제로 적용하여, 현존하는 최상위 면역 세포인 iNKT 선천성 면역까지 활성화 유도: iNKT는 수지상세포, NK세포, T세포처럼 소모성이 아니라, 지속적인 활성화 유지 가능. MHC1 발현이 적은 암에도 효과 있음. 3) 생산이 용이하여 신속하게 환자에게 투약 가능: 제조 공정 기간 CeliVax 1일 소요. 반면 수지상세포 7~10일, CAR-T 14~28일 소요, 4) T세포 활성화 치료제계열 (PD(L)-1 저해제, IL-2, IL-7 등)과 병용 가능성, 5) 암 종별 항원 유전자 교체하여 파이프라인 확대 가능.

(다음 페이지에서 계속)

SUMMARY FINANCIAL DATA

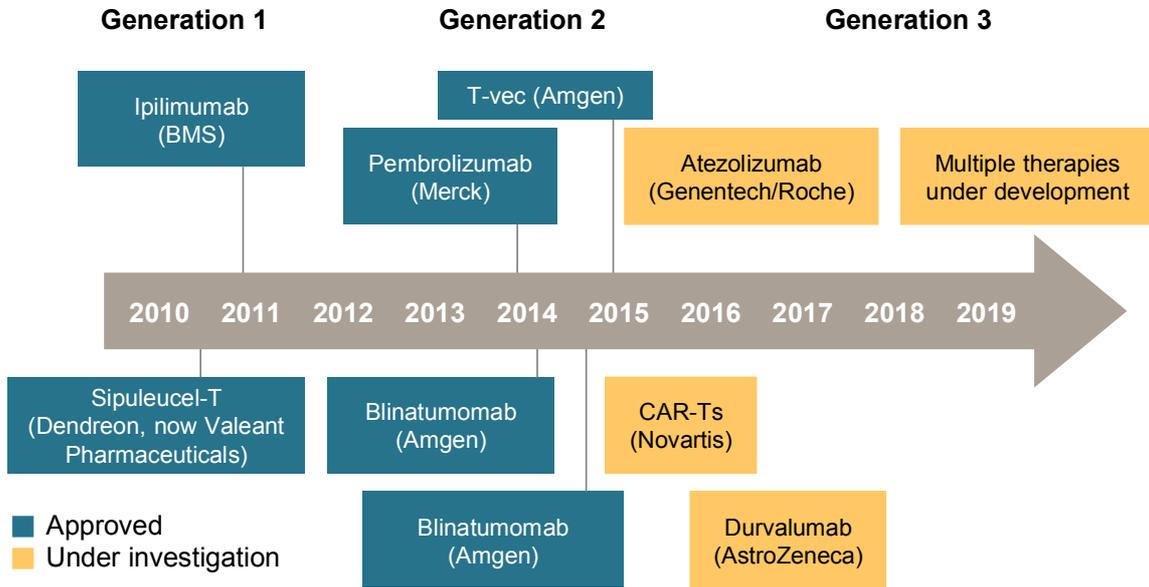
	2015	2016	2017	2018
매출액 (십억원)	n/a	0	0	0
영업이익 (십억원)	n/a	(1)	(2)	(2)
순이익 (십억원)	n/a	(2)	(5)	(11)
EPS (adj) (원)	n/a	(278)	(758)	(1,423)
EPS (adj) growth (%)	n/a	적전	적지	적지
EBITDA margin (%)	n/a	n/a	n/a	n/a
ROE (%)	n/a	n/a	n/a	(283.3)
P/E (adj) (배)	n/a	n/a	n/a	n/a
P/B (배)	n/a	n/a	n/a	22.6
EV/EBITDA (배)	n/a	n/a	n/a	n/a
Dividend yield (%)	n/a	0.0	0.0	0.0

자료: 삼성증권 추정

핵심 파이프라인: 암 항원 종류에 따라 파이프라인 구분.

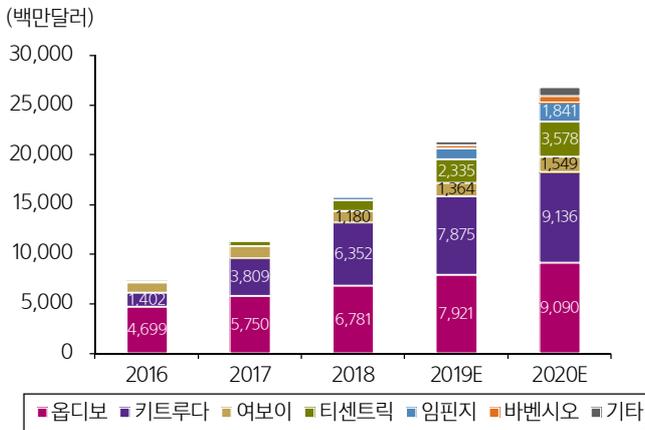
- **BVAC-C:** 가장 앞선 파이프라인으로 인유두종 바이러스 HPV의 E6, E7 유전자 (제넨신으로부터 기술 도입)를 암항원으로 도입. 자궁경부암 환자 9명 대상 임상 1상 완료. ORR (Objective response rate) 11%, DCR (Disease control rate) 66%로 ORR은 다소 실망스러운 수치이나 키트루다 ORR 13%랑 유사한 수준. 현재 임상 2a상 중에 있으며, 2020년 하반기 임상 완료 후 2021년 조건부 허가 신청 목표.
- **BVAC-B:** HER2/neu를 암항원으로 도입. 위암 환자 중 HER2 과발현 비율 6-35%. 현재 위암 대상 임상 1상 진행 중. Her2 타겟 대표약 허셉틴 위암 환자 대상 OS (Overall survival) 중간값 허셉틴+chemotherapy (chemo) 13.5개월 vs chemo 11개월. ORR 허셉틴+chemo 47.3% vs. chemo 34.5%. 연내 HER2 관련된 적응증에 대해 추가 임상 2상 예정.
- **BVAC-Neo:** 개인맞춤형 항암치료백신으로 현재 비임상 단계. 환자 암 조직 유전자 분석하여 항원 결정 후 세포 치료제 제작. 환자 별 각각 다른 항원 사용하여, 균일한 의약품에 대해서만 허가하는 규제 기관으로부터 인가 받기까지 다소 시간 소요. 연내 기술 이전 가능성 유효.

면역항암제의 역사



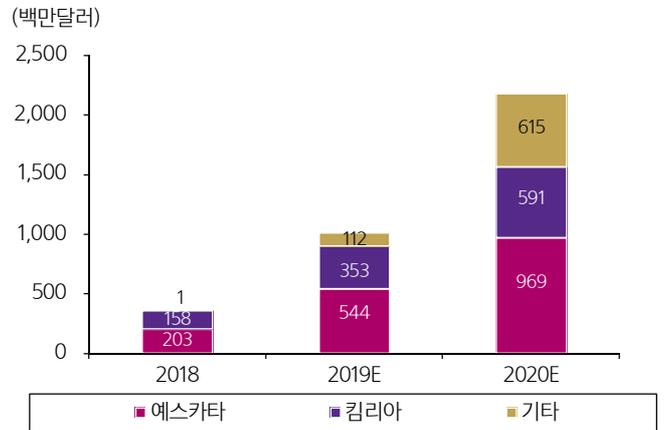
자료: Axel Hoos, Nature Review 2016, 삼성증권

면역관문저해제 매출 추이



자료: GlobalData 2018, 삼성증권

CAR-T 세포제제 매출 추이



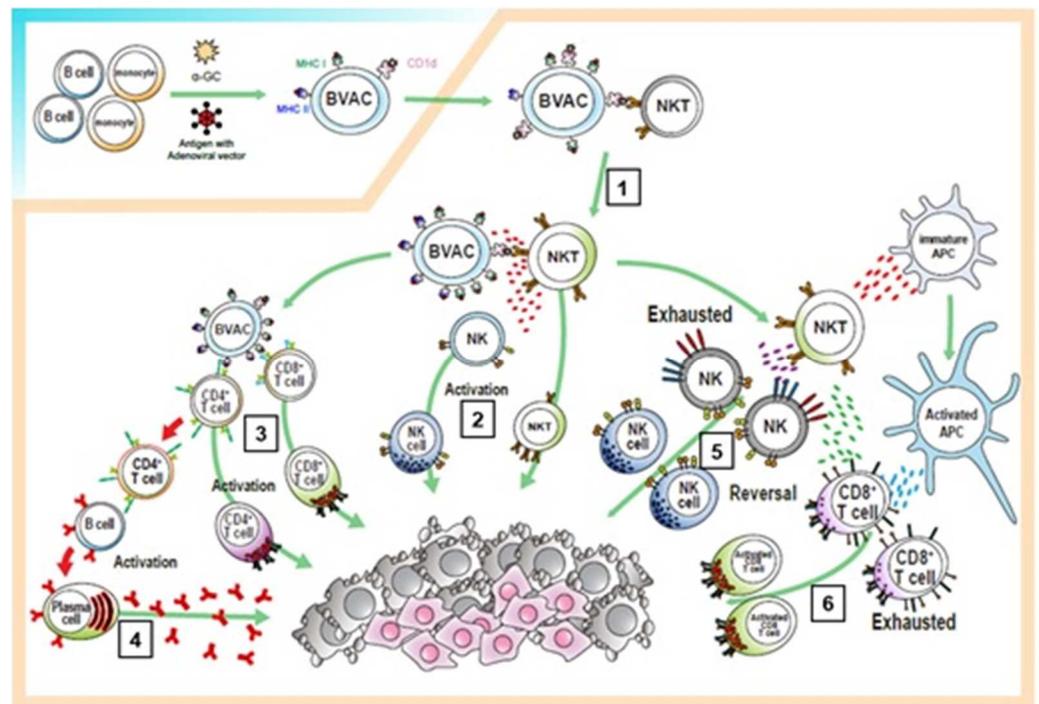
자료: GlobalData 2018, 삼성증권

면역항암제 구분 및 CeliVax의 위치

	수동형	능동형
암항원 특이적	<ul style="list-style-type: none"> 항체의약품 종양침윤림프구 CAR-T CAR-NK 	<치료백신> <ul style="list-style-type: none"> 세포기반 : Bacteria, Yeast, 수지상세포 Protein, Peptide, DNA <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> 세포기반 : 셀리드 CeliVax </div>
암항원 비특이적	<ul style="list-style-type: none"> CIK T 세포 NK 세포 	<ul style="list-style-type: none"> 사이토카인 면역관문저해제, 면역조절제 항암바이러스

자료: 셀리드, 삼성증권

CeliVax의 복합 면역 반응 유도 기전



자료: 셀리드, 삼성증권

셀리드 주요 파이프라인

파이프라인	주요 적응분야	개발단계
BVAC-C	인유두종바이러스 16형 및 18형 암항원을 발현하는 모든 암 (예) 자궁경부암, 두경부암, 항문암, 성기암 등	(국내) 자궁경부암 임상 2a상
BVAC-B	HER2/neu 암항원을 발현하는 모든 암 (예) 위암, 유방암 등	(국내) 위암 임상 1상
BVAC-P	PAP 또는 PSMA 암항원을 발현하는 모든 암 (예) 전립선암, 뇌종양 등	(국내) 전립선암 임상 1상 시험계획 신청
BVAC-M	MAGE-A3 또는 GP100 암항원을 발현하는 모든 암 (예) 흑색종, 폐암, 대장암, 췌장암 등	흑색종 비임상
BVAC-Neo	개인별로 특화된 암항원인 Neo-antigen이 발굴된 모든 암	비임상

자료: 셀리드, 삼성증권

CeliVax와 기타 세포 치료제 비교

특징		CeliVax	수지상세포백신	T세포 치료제
개인맞춤치료		O	O	O
항원특이적	항체생산	O	O	X
	T세포	O	O	O
항원비특이적	자연살해세포	O	X	X
	자연살해T세포	O	X	X
T세포 작용 회피 암세포 제거 (항원 혹은 MHC 분자 소실 암세포 제거효과)		O	X	X

자료: 셀리드, 삼성증권

CeliVax의 제조 경쟁력

특징	단클론항체	수지상세포 백신	CeliVax	T세포 치료제
제조기간	Off-the-shelf	7~10일	1일	14~28일
공급의 신속성	O	X	O	X
제조비용	높음	높음	낮음	매우높음

자료: 셀리드, 삼성증권

BVAC-C 효능 비교

약물	임상시험	치료반응율	질병조절율	무진행생존 중위값 (월)	생존 중위값 (월)
아브락산 (Nab-paclitaxel)	2상 (37명)	28.6%	71.4%	5	9.4
아바스틴 (Bevacizumab)	2상 (46명)	10.9%	No data	3.4	7.3
키트루다 (Pembrolizumab)	2상 (98명)	13%	30%	2.1	9.4
BVAC-C	1상 (9명)	11%	66%	6.5	>12 (진행중*)

참고: *참여환자의 생존 기간은 주기적으로 확인 중이므로 더 늘어날 수 있음

자료: Gynecologic Oncology (2012), Journal of Clinical Oncology (2009, 2018), 셀리드, 삼성증권

포괄손익계산서

12월 31일 기준(십억원)	2014	2015	2016	2017	2018
매출액	n/a	n/a	0	0	0
매출원가	n/a	n/a	0	0	0
매출총이익	n/a	n/a	0	0	0
(매출총이익률, %)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
판매 및 일반관리비	n/a	n/a	1	2	2
영업이익	n/a	n/a	(1)	(2)	(2)
(영업이익률, %)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
영업외손익	n/a	n/a	(1)	(4)	(9)
금융수익	n/a	n/a	0	0	0
금융비용	n/a	n/a	1	4	9
지분법손익	n/a	n/a	0	0	0
기타	n/a	n/a	0	0	(0)
세전이익	n/a	n/a	(2)	(5)	(11)
법인세	n/a	n/a	0	0	0
(법인세율, %)	n/a	n/a	0.0	0.0	0.0
계속사업이익	n/a	n/a	(2)	(5)	(11)
중단사업이익	n/a	n/a	0	0	0
순이익	n/a	n/a	(2)	(5)	(11)
(순이익률, %)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
지배주주순이익	n/a	n/a	(2)	(5)	(11)
비지배주주순이익	n/a	n/a	0	0	0
EBITDA	n/a	n/a	(1)	(1)	(2)
(EBITDA 이익률, %)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
EPS (지배주주)	n/a	n/a	(278)	(758)	(1,423)
EPS (연결기준)	n/a	n/a	(278)	(758)	(1,423)
수정 EPS (원)*	n/a	n/a	(278)	(758)	(1,423)

현금흐름표

12월 31일 기준(십억원)	2014	2015	2016	2017	2018
영업활동에서의 현금흐름	n/a	n/a	(2)	(1)	(2)
당기순이익	n/a	n/a	(2)	(5)	(11)
현금유출입이없는 비용 및 수익	n/a	n/a	1	4	9
유형자산 감가상각비	n/a	n/a	0	0	0
무형자산 상각비	n/a	n/a	0	0	0
기타	n/a	n/a	1	4	9
영업활동 자산부채 변동	n/a	n/a	(1)	(0)	(0)
투자활동에서의 현금흐름	n/a	n/a	0	(0)	(11)
유형자산 증감	n/a	n/a	(0)	(0)	(6)
장단기금융자산의 증감	n/a	n/a	(2)	(0)	(5)
기타	n/a	n/a	2	0	0
재무활동에서의 현금흐름	n/a	n/a	2	3	11
차입금의 증가(감소)	n/a	n/a	4	6	(10)
자본금의 증가(감소)	n/a	n/a	3	0	30
배당금	n/a	n/a	0	0	0
기타	n/a	n/a	(4)	(4)	(9)
현금증감	n/a	n/a	1	1	(2)
기초현금	n/a	n/a	0	2	3
기말현금	n/a	n/a	2	3	1
Gross cash flow	n/a	n/a	(1)	(1)	(2)
Free cash flow	n/a	n/a	(2)	(1)	(8)

참고: * 일회성 수익(비용) 제외, ** 완전 회석, 일회성 수익(비용) 제외

*** P/E, P/B는 지배주주기준

자료: 셀리드, 삼성증권 추정

재무상태표

12월 31일 기준(십억원)	2014	2015	2016	2017	2018
유동자산	n/a	n/a	3	5	8
현금 및 현금등가물	n/a	n/a	2	3	1
매출채권	n/a	n/a	0	0	0
재고자산	n/a	n/a	0	0	0
기타	n/a	n/a	2	2	7
비유동자산	n/a	n/a	0	0	6
투자자산	n/a	n/a	0	0	0
유형자산	n/a	n/a	0	0	6
무형자산	n/a	n/a	0	0	0
기타	n/a	n/a	0	(0)	0
자산총계	n/a	n/a	4	5	14
유동부채	n/a	n/a	0	4	0
매입채무	n/a	n/a	0	0	0
단기차입금	n/a	n/a	0	0	0
기타 유동부채	n/a	n/a	0	4	0
비유동부채	n/a	n/a	4	6	0
사채 및 장기차입금	n/a	n/a	0	0	0
기타 비유동부채	n/a	n/a	4	6	0
부채총계	n/a	n/a	4	10	1
지배주주지분	n/a	n/a	(0)	(6)	13
자본금	n/a	n/a	1	3	4
자본잉여금	n/a	n/a	2	0	29
이익잉여금	n/a	n/a	(3)	(9)	(20)
기타	n/a	n/a	0	0	0
비지배주주지분	n/a	n/a	0	0	0
자본총계	n/a	n/a	(0)	(6)	13
순부채	n/a	n/a	0	6	(8)

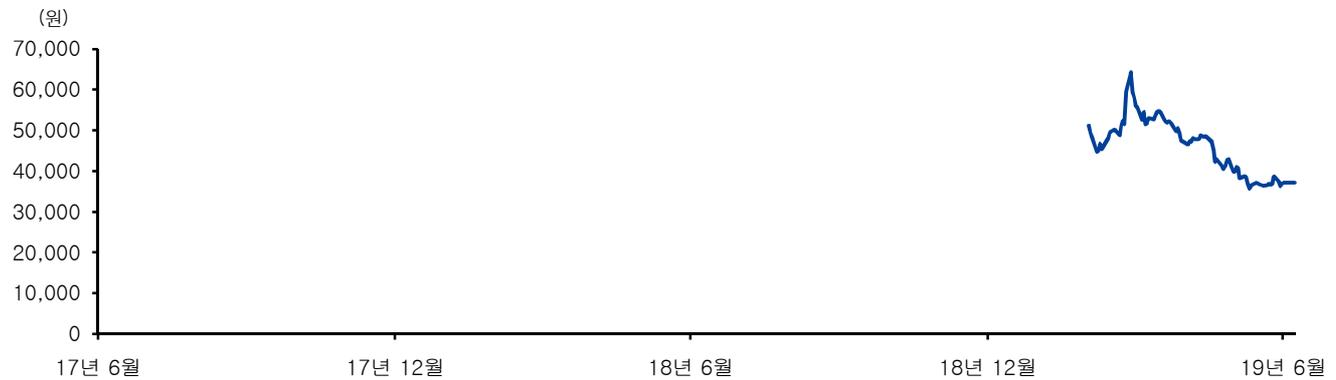
재무비율 및 주당지표

12월 31일 기준	2014	2015	2016	2017	2018
증감률 (%)					
매출액	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
영업이익	n/a	n/a	적전	적지	적지
순이익	n/a	n/a	적전	적지	적지
수정 EPS**	n/a	n/a	적전	적지	적지
주당지표					
EPS (지배주주)	n/a	n/a	(278)	(758)	(1,423)
EPS (연결기준)	n/a	n/a	(278)	(758)	(1,423)
수정 EPS**	n/a	n/a	(278)	(758)	(1,423)
BPS	n/a	n/a	(31)	(762)	1,644
DPS (보통주)	0	0	0	0	0
Valuations (배)					
P/E***	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P/B***	n/a	n/a	n/a	n/a	22.6
EV/EBITDA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
비율					
ROE (%)	n/a	n/a	n/a	n/a	(283.3)
ROA (%)	n/a	n/a	(46.5)	(123.3)	(117.7)
ROIC (%)	n/a	n/a	(416.6)	(626.1)	(76.8)
배당성향 (%)	n/a	n/a	0.0	0.0	0.0
배당수익률 (보통주, %)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
순부채비율 (%)	n/a	n/a	(155.4)	(100.6)	(58.4)
이자보상배율 (배)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Compliance notice

- 당사는 6월 19일 기준으로 지난 1년 간 셀리드의 증시 상장의 대표주관회사로 참여한 적이 없습니다.
- 본 조사분석자료의 애널리스트는 6월 19일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 6월 19일 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



최근 2년간 투자 의견 및 목표주가 변경 (수정주가 기준)

일 자	2019/6/20
투자 의견	Not Rated
TP (원)	n/a
과리율 (평균)	
과리율 (최대or최소)	

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

기업	산업
BUY (매수) 향후 12개월간 예상 절대수익률 10% 이상 그리고 업종 내 상대매력도가 평균 대비 높은 수준	OVERWEIGHT(비중확대) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 상승 예상
HOLD (중립) 향후 12개월간 예상 절대수익률 -10% ~ 10% 내외	NEUTRAL(중립) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 (±5%) 예상
SELL (매도) 향후 12개월간 예상 절대수익률 -10% 이하	UNDERWEIGHT(비중축소) 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 하락 예상

최근 1년간 조사분석자료의 투자등급 비율 2019년 3월 31일 기준

매수 (76.4%) | 중립 (23.6%) | 매도 (0%)