

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 해성옵틱스(076610)

## 하드웨어/IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

김정훈 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술 신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미 게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)으로 연락주시기 바랍니다.



한국IR협회

# 해성옵틱스(076610)

고성능 스마트폰 카메라 모듈에 집중, 비모바일 광학분야로 사업다각화

## 기업정보(2021/01/01 기준)

대표자	이을성/이재선
설립일자	2002년 03월 25일
상장일자	2013년 11월 06일
기업규모	중견기업
업종분류	광학렌즈 및 광학요소 제조업
주요제품	카메라 모듈, 렌즈 모듈, 액츄에이터

## 시세정보(2021/01/12 기준)

현재가(원)	1,675
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	537
발행주식수	32,033,659
52주 최고가(원)	2,700
52주 최저가(원)	811
외국인지분율	1.06%
주요주주	이을성 (주)바이오로그디바이스

## ■ 광학 전자제품 전문 제조업체

해성옵틱스는 광학렌즈 및 광학요소제품 제조 전문기업으로, 설립 초기 캠코더, 디지털카메라, DVD Pickup 렌즈를 개발하며 광학부품을 제조하기 위한 요소기술을 확보하였으며, 이를 바탕으로 모바일용 카메라 모듈 산업에 진입하며 성장하였다. 광학 렌즈 모듈을 제조하기 위한 정밀 가공기술 및 박막코팅 세정기술 등을 기반으로 삼성전자 스마트폰에 제품을 납품하였으며, 렌즈 모듈, AF액츄에이터부터 카메라 모듈까지 일괄생산체계를 구축하여 원가경쟁력 및 품질경쟁력을 확보하였다.

## ■ 카메라 모듈 시장의 성장은 가속화

최근 스마트폰의 카메라 성능이 소비자들의 제품구매의 주요 요소로 자리잡으면서, 트리플카메라를 넘어 쿼드리플, 펜타카메라 등 멀티카메라를 채용하는 스마트폰이 증가하고 있다. 멀티카메라의 채용 증가로 카메라 모듈 시장의 성장은 가속화에 있어 동사의 매출성장에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 다만, 글로벌 스마트폰 시장이 성숙기에 진입하여 성장세가 둔화되고 있으며, 최근 코로나 19 장기화로 인한 소비심리 위축은 동사의 매출구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

## ■ 사업 다각화를 통한 성장 동력 확보

해성옵틱스의 매출구조는 스마트폰용 광학부품이 전체 매출의 90% 이상을 차지하고 있어, 전방산업인 스마트폰 시장성장이 정체되거나 감소 시 매출의 악영향을 받아왔다. 모바일용 광학부품의 높은 의존도를 탈피하고자 의료용 및 자동차용 렌즈 모듈 분야로 사업영역을 확장하여 고객사의 다변화 및 새로운 성장 동력을 통해 안정적인 성장세를 기대하고 있다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2017	3,425.4	(6.7)	(88.3)	(2.6)	(129.8)	(3.8)	(20.2)	(6.2)	255.5	(785)	2,850	(6.0)	1.4
2018	2,040.2	(40.4)	(61.7)	(3.0)	(93.4)	(4.6)	(18.3)	(4.8)	314.5	(565)	2,427	(4.3)	0.9
2019	3,491	71.1	8.4	0.2	(111.4)	(3.2)	(20.8)	(5.9)	206.8	(419)	1,966	(5.5)	1.2

## 기업경쟁력

### 디지털 광학부품 전문기업

#### ■ 카메라 모듈, 렌즈 모듈, AF액츄에이터

- 스마트폰 카메라에 적용되는 광학부품을 전문적으로 생산

#### ■ 주력사업의 고성능화, 신규사업을 통한 성장동력 확보

- 기술경쟁력을 바탕으로 고성능 제품 출시
- 렌즈사출 및 코팅기술의 노하우를 바탕으로 의료기기 및 자동차 분야의 신규사업 진출

### 핵심경쟁력

#### ■ 일괄생산라인 구축

- 광학렌즈 모듈, AF액츄에이터, 카메라 모듈까지 일괄 생산 가능
- 원가절감을 통한 가격경쟁력 확보
- 주요 고객사와 인접한 지역에 생산라인 구축하여 물류 비용 절감 및 즉각적인 피드백 가능

#### ■ 공정기술 노하우를 바탕으로 품질경쟁력 확보

- 품질경영시스템 및 규격인증 확보
- 오랜 업력을 통한 공정기술 노하우 보유

## 핵심기술 및 주요제품

### 핵심기술

#### ■ 렌즈의 정밀사출 및 코팅 등 핵심기술 보유

#### ■ 결상광학계, 조명광학계 설계 전문인력 확보

- 렌즈설계 능력을 보유하여 기술변화에 즉각적인 대응이 가능함.
- 설계부터 제조까지 직접 수행

#### ■ 높은 생산성 및 수율을 통한 고객 만족

### 주요 제품

렌즈 모듈



AF Actuator(VCM)



카메라 모듈



## 시장경쟁력

### 국내외 협력 네트워크 구축



### 카메라 모듈 시장 규모

년도	시장규모	성장률
2013년	19,034억 원	연평균 24.09% ▲ (통계청 국가통계포털)
2016년	35,004억 원	
2018년	55,996억 원	

## 주요 변동사항

### 고성능, 고화질화 카메라 모듈

#### ■ 프리미엄급 모바일용 카메라 모듈에 집중

- 고기능성 모듈 기본사양 채택 보편화에 따른 고화소 (16M 이상) 카메라 모듈 출하량 증가
- 듀얼/트리플 카메라 모듈에 집중

### 사업다각화를 통한 성장동력 확보

#### ■ 모바일용 카메라 모듈분야의 높은 의존도 탈피

#### ■ 자동차, 의료기기 분야의 카메라 모듈 시장진입

- 활발한 기술개발 및 R&D 과제 참여
- 자동차용 품질규격인 TS16949인증 획득

## I. 기업 현황

### 카메라 모듈 전문기업, 해성옵틱스

광학 전자제품 전문기업인 해성옵틱스는 스마트폰 카메라 모듈을 주요 사업분야로 영위하고 있다. 지속적인 기술개발 및 생산기술의 노하우를 바탕으로 삼성전자 스마트폰에 제품을 납품하는 등 카메라 모듈 분야의 시장을 선도하고 있다.

#### ■ 개요

해성옵틱스(이하 “동사”)는 광학 전자제품 제조를 목적으로 1988년 02월 해성산업으로 창업하였으며, 2002년 03월 현재의 사명으로 법인전환 하였고, 2013년 11월 코스닥 시장에 상장하였다. 사업초기 캠코더, 디지털카메라, DVD Pickup 렌즈 등의 사업을 영위하였으며, 최근에는 스마트폰용 고화소 광학렌즈 및 광학부품류를 개발 및 제조하여 주요 매출을 시현하고 있다. 동사의 2020년 3분기 사업보고서에 따르면 동사는 경기도 화성시 봉담읍 효행로 184번길 66에 본사를 두고 있으며, 총 83명의 임직원이 근무하고 있다.

표 1. 기업현황

구분	내용	구분	내용
회사명	해성옵틱스	창업주	이율성
설립일	2002년 03월 25일	대표이사	이율성/이재선
자본금	16,017백만 원(2020년 09월 기준)	임직원 수	83명 (2020년 09월 기준)
발행주식 총수	32,033,659주 (2020년 09월 기준)	계열회사	천진해성광전자 유한공사, 해성비나 유한책임회사, 에이오스, 엔텍로직

\*출처: 3분기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

#### ■ 주요 관계회사 및 최대주주

동사의 최대주주인 이율성 회장은 동사의 지분 8.54%(2020년 09월 기준)를 보유하고 있다. 그 외 이율성 회장의 특수관계인인 이재선(자), 염혜자(배우자), 이승희(자), 이재곤(자)이 약 14.16%를 보유하고 있고, 바이오로그디바이스(기타)가 8.24%의 지분을 보유하고 있다. 종속 기업으로는 천진해성광전자 유한공사, 해성비나 유한책임회사, 에이오스, 엔텍로직, 해성테크가 있다.

표 2. 주요주주 및 계열회사 현황

주요주주	관계	지분율(%)	종속회사	지분율(%)
이율성	본인	8.54%	천진해성광전자 유한공사	100.00%
바이오로그디바이스	기타	8.24%	해성비나 유한책임회사	100.00%

\*출처: 3분기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 대표이사 정보

창업주이자 각자대표이사인 이을성 회장은 고려대학교 물리학과를 전공하고 동사의 전신인 해성산업을 1988년 개업하였으며, 현재까지 약 32년간 회사를 경영하고 있다. 이을성 회장과 특수관계인이자, 동사의 각자대표이사인 이재선은 연세대학교 경영학을 전공하고 2015년 02월 각자대표이사로 취임하였다.

## ■ 주요 사업 역량

동사는 스마트폰용 렌즈 모듈, AF액츄에이터, 카메라 모듈을 주요 제품으로 생산하고 있으며, 광학 및 전자제품 제조에 대한 기술적 노하우를 바탕으로 자동차용, 생체인식용, 의료용, VR 등으로 사업을 확장하고 있다.

2020년 3분기 사업보고서 기준 매출 비중은 AF액츄에이터 부분이 약 64.80%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 카메라 모듈이 19.19%, 렌즈 모듈이 14.98%로 파악된다.

표 3. 주요 사업영역

제품군	제품설명	매출비중
렌즈 모듈	 <p>플라스틱 소재로 Glass 대비 제조 원가가 저렴하여 휴대폰 카메라 모듈에 적용된다. 5M렌즈는 3장, 8M, 13M 렌즈는 5장, 16M은 6장으로 구성되며, 모바일 렌즈는 카메라 모듈에 하나의 부품으로 구성되고 화소 수 증가에 따라 모듈 1개당 탑재되는 렌즈 개수는 증가한다.</p>	14.98%
AF액츄에이터	 <p>사용자의 편의를 위해 카메라의 초점을 자동으로 맞춰주는 카메라 모듈의 기본 구동 장치이다. 사용자의 임의조작 없이, 자동적으로 카메라와 사물의 거리를 판별하여 카메라의 초점을 최적의 상태로 맞춰준다.</p>	64.80%
카메라 모듈	 <p>렌즈를 통하여 입사되는 광신호를 이미지 센서를 통해 RGB 등 전기적 신호로 변환하여 이미지 신호로 출력한다. 스마트폰 카메라 외 자동차 전/후방 카메라, 의료 내시경 카메라 등에 응용된다.</p>	19.19%

\*출처: 3분기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 기술개발 현황

동사는 2004년 한국산업기술진흥협회로부터 인가받은 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 2020년 09월 기준 연구소장 1명을 포함하여, 부장(수석연구원)급 2명, 차장(책임연구원)급 3명, 과장(선임연구원)급 4명, 대리(전임연구원)급 1명 등 총 12명의 연구개발전담인력이 소속되어 활발한 연구개발을 수행하고 있다. 주요 연구분야는 모바일용 카메라 렌즈, 자동차용 렌즈, 의료용 내시경 렌즈 등의 카메라 렌즈 개발 등으로 제품의 성능 업그레이드와 신제품을 출시하여 경쟁력을 확보하고 있다.

표 4. 연구과제 수행실적

연구과제(제품명)	연구기간	결과 및 기대효과
13Mega Pixel Mobile Lens(EFL 4.2mm) 개발	2014.01~2016.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 13M 1/3.06" 카메라 모듈에 적용</li> <li>- 결상설계 프로그램을 이용한 해상도 최적화 및 공차 분석 검증</li> <li>- 비구면 렌즈 사출 및 측정기술</li> <li>- (기대효과) 기존 8Mega 렌즈보다 우수한 해상력</li> </ul>
3.3mm HD 1/3" CCTV 카메라 Lens 개발	2013.04~2013.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 결상설계 프로그램을 이용한 해상도 최적화 및 공차 분석 검증</li> <li>- 구면 Glass 렌즈 정밀 연마 기술</li> <li>- 구면 Glass 렌즈 멀티 코팅 및 박막 측정기술</li> <li>- (기대효과)일반적인 가시광선 영역뿐 아니라 적외선 영역도 사용이 가능하여 주야간 복합사용이 용이한 기술경쟁력 확보</li> <li>- (기대효과) 초점을 3.3mm 채택하여 일반적으로 사용되는 3.8mm or 6.0mm 렌즈보다 넓은 시야 촬영이 가능함.</li> </ul>
1/18" CMOS 내시경 Lens 개발	2016.06~개발 중 (Proto Type 개발 및 평가 진행 중)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1/18" 카메라 모듈에 적용</li> <li>- 비구면 5매로 구성</li> <li>- (기대 효과) 초소형 센서에 적용되는 렌즈를 개발하여 향후 동일 센서에 개발이 용이함.</li> <li>- 비구면 5매를 사용하여 가격 경쟁력 확보 및 렌즈의 소형화</li> </ul>

\*출처: 3분기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

기존의 중·저가용 스마트폰용 카메라 모듈에 집중하였던 판매 전략에서 프리미엄급 스마트폰에 적용되는 고성능 카메라 모듈의 생산량을 증가시켜 변화를 주고 있고, 비 모바일 분야인 의료 및 자동차 분야의 카메라 모듈의 기술개발도 활발히 수행하여 새로운 성장동력 확보에도 집중하고 있다. 특히, 초소형, 고화질 광학계 기반의 멀티미디어 디바이스 개발의 국가 R&D 과제를 수행하여 의료용 카메라 모듈 개발에 박차를 가하고 있는 것으로 파악된다.



표 5. 대표특허 리스트

NO	발명의 명칭	등록번호	등록일자
1	차량용 카메라 모듈 테스트 장치	10-2107319	2020.04.27
2	차량의 자율주행용 감지장치	10-2054463	2019.12.04
3	관절용 내시경 재사용 방지 장치 및 방법	10-2041114	2019.10.31.
4	관절용 내시경	10-2025219	2019.09.19
5	초소형 내시경 카메라모듈 및 이를 구비하는 초소형 내시경	10-1889914	2018.08.13
6	니들형 내시경	10-1889921	2018.08.13
7	홍채 인식 방법	10-1791463	2017.10.24
8	카메라 유닛	10-1762434	2017.07.21
9	홍채인식용 광학계	10-1748418	2017.06.12
10	플라잉 디스크 가상 게임 장치 및 방법	10-1746125	2017.06.05
11	오디오 비디오 브리징 시스템이 적용된 차량의 착시현상 방지 장치 및 방법	10-1743766	2017.05.30
12	오디오 비디오 브리징 시스템이 적용된 차량의 카메라 제어 장치 및 방법	10-1731632	2017.04.24
13	홍채 인식 장치	10-1715309	2017.03.06
14	오디오 비디오 브리징 시스템이 적용된 차량의 메뉴 제어 장치 및 방법	10-1657947	2016.09.09
15	홍채 인식 안경	10-1644781	2016.07.27
16	어레이렌즈 제조 장치와 어레이렌즈 제조방법	10-1626749	2016.05.27
17	카메라를 이용한 손가락 개수 검출 방법	10-1612738	2016.04.08
18	카메라유닛	10-1600507	2016.02.29
19	가시광 LED 카메라 보안 시스템	10-1312984	2013.09.24
20	적외선 차단필터의 절단 가공 방법	10-0869096	2008.11.11
21	저조도용 카메라모듈의 구조	10-0853689	2008.08.18

\*출처: 특허정보넷 키프리스, NICE평가정보(주) 재구성

## II. 시장 동향

### 멀티카메라 탑재 증가, 스마트폰 카메라 모듈 시장 성장세 지속

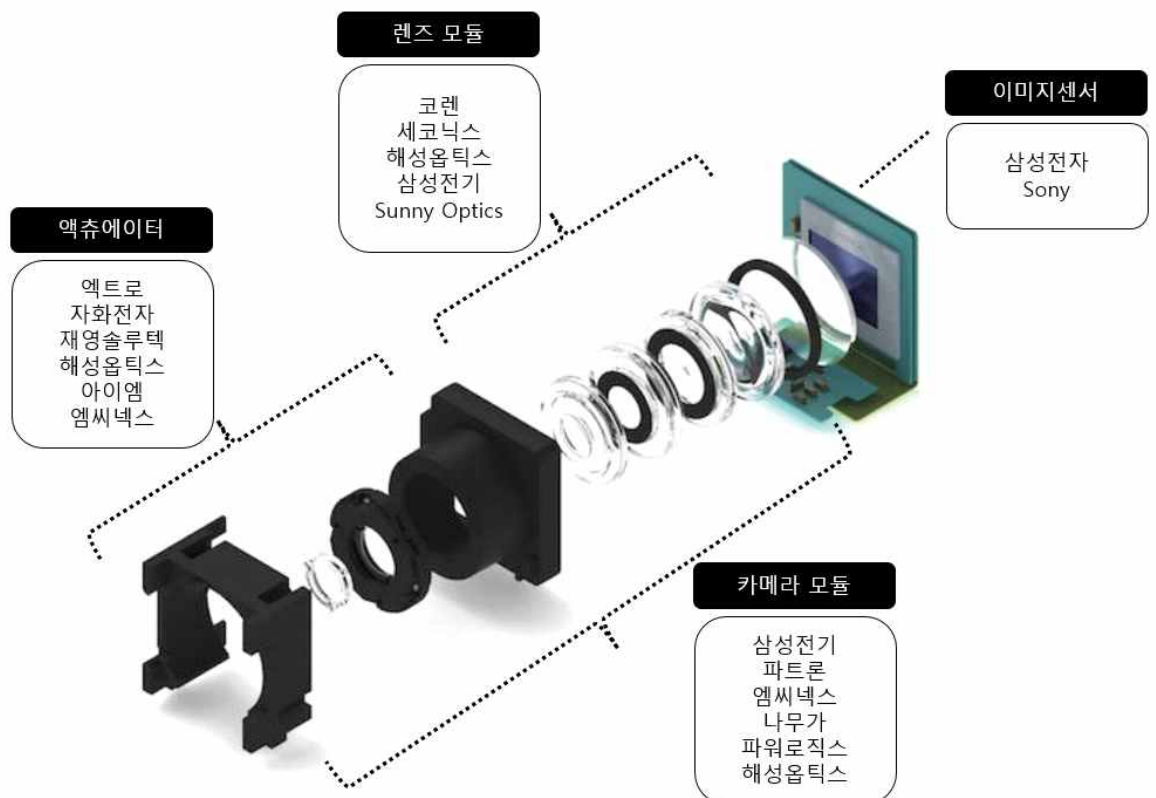
스마트폰에 두 개 이상의 카메라 모듈이 탑재되는 것이 일반적이며, 최근에는 멀티플 카메라의 탑재가 증가하면서 카메라 모듈의 수요가 꾸준히 존재할 것으로 예상된다.

#### ■ 스마트폰 카메라 모듈 산업

스마트폰 카메라 모듈은 휴대전화에 장착되어 사진촬영 및 영상을 촬영하기 위한 기능을 제공하기 위한 부품으로, 조립이 간단하도록 일체화된 제품이고, 이미지 센서를 사용하여 렌즈에 들어오는 광신호를 RGB(Red, Green, Blue) 전기신호로 변환하여 화면이나 영상으로 전환해주는 부품을 일컫는다.

최근 스마트폰의 필수 부품 중 하나인 카메라 모듈산업은 전방산업인 스마트폰 산업과 연관성이 매우 크며, 기술 및 자본 투입 수준에 따라 대기업과 중소기업이 적절히 시장을 분할하고 있는 산업특성을 갖고 있다. 스마트폰 카메라 모듈산업의 Value Chain은 카메라 부품 제조기업, 스마트폰 카메라 모듈 제조기업, 스마트폰 제조 기업으로 구성된다.

그림 1. 스마트폰 카메라 모듈 시장 참여업체

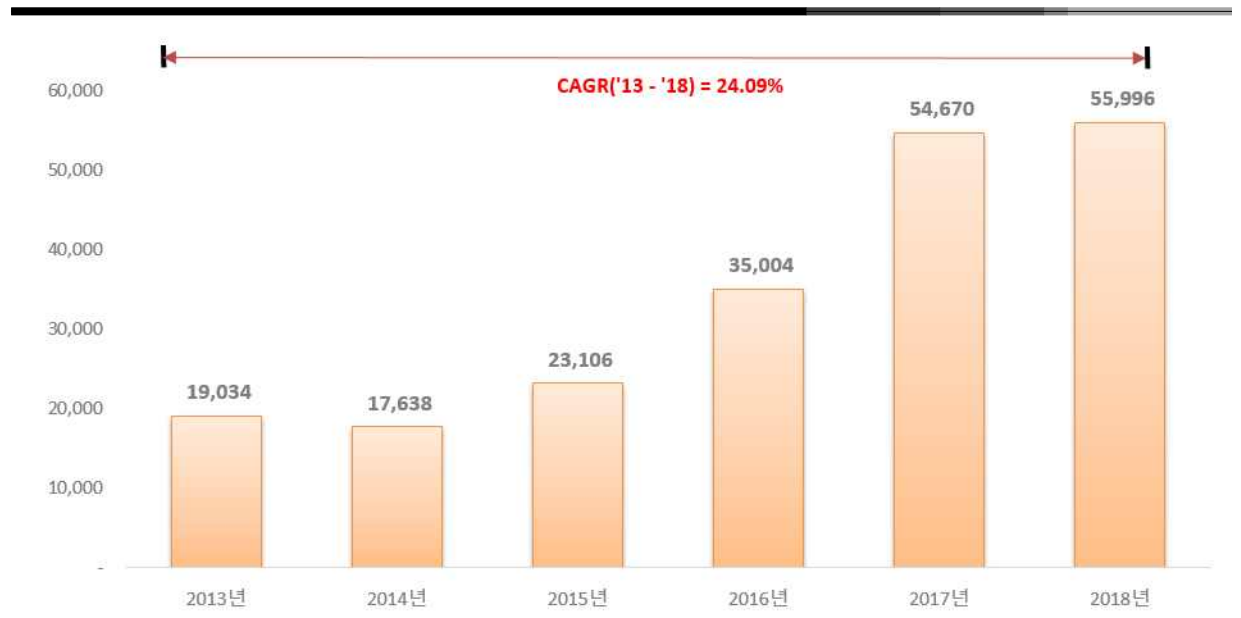


\*출처: 이베스트투자증권, NICE평가정보(주) 재구성



통계청 국가통계포털 자료에 따르면, 국내 스마트폰용 카메라 모듈 시장은 2013년 약 1조 9,034억 원의 시장규모를 형성하였고, 연평균 24.09%의 성장을 시현하여 2018년 5조 5,996억 원으로 성장하였다. 이는 최근 스마트폰에 두 개 이상의 카메라 모듈이 탑재되는 것이 일반적이고, 고급 기종의 경우 멀티플 카메라의 활용으로 수요가 증가함에 기인한다. 또한, 중국의 스마트폰 제조업체들이 다수 존재하여 국내 업체뿐만 아니라, 수출을 통한 매출 구조 다변화가 가능하고 고성능 스마트폰 카메라의 성능에 대한 수요가 꾸준히 증가한 것이 주요 원인으로 파악된다. 다만, 스마트폰 시장이 성숙기로 진입하고 있고, 휴대용 카메라 모듈 업체 간 경쟁이 심화 되고 있어 지속적인 시장성장에 저해요소로 작용하고 있다.

그림 2. 국내 스마트폰 모듈 시장규모(단위: 억 원)



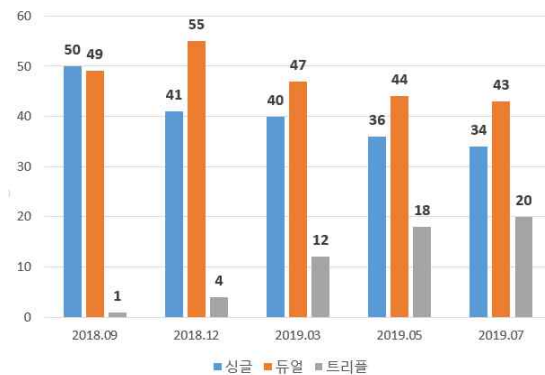
\*출처: 통계청 국가통계포털(2020), NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 카메라 모듈 시장의 가속화

최근 고성능 스마트폰뿐만 아니라, 보급형 스마트폰에도 듀얼 카메라가 기본적으로 탑재되고 있다. 또한, 고성능 스마트폰의 경우 트리플 및 쿼드러플 카메라 채택이 증가하고 있는 추세이다. 또한, 스마트폰 제조사들의 프리미엄 스마트폰의 카메라에 고화소 추구 및 광학 줌의 강화로 카메라 모듈의 평균공급 가격의 상승이 이루어지면서 카메라 모듈을 제조하는 업체들의 수혜가 예상된다.

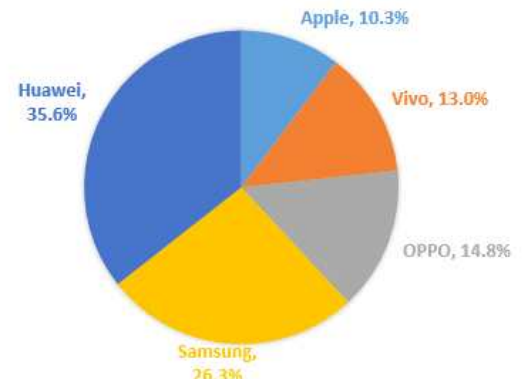
한편, 5G 시대가 도래하면서 스마트폰의 가격이 증가하고 있으며, 이러한 가격 상승은 중국업체와의 가격경쟁이 심화되면서 스마트폰 제조사들은 가격 경쟁력을 확보하기 위해 ODM 생산 비중 확대, 내재화 생산 축소로 제조원가를 관리할 전망이다. 이러한 스마트폰 제조사들의 생산 구조 변화는 스마트폰 카메라 모듈을 공급하는 중견 협력 업체들의 매출성장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다.

그림 3. 스마트폰 멀티카메라 비중



\*출처: Counterpoint, NICE평가정보(주) 재구성

그림 4. 멀티카메라 스마트폰 점유율(1Q19)



\*출처: IDC, NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 카메라 모듈 시장전망

스마트폰 시장이 성숙기에 진입하였고, 과거에 비해 혁신적인 기술개발이 줄어들면서 스마트폰의 성능이 상향평준화되었으며, 가격 상승 등의 요인으로 소비자들의 스마트폰 교체주기가 길어지게 되어 스마트폰의 출하량의 성장세가 감소하고 있다. 다만, 스마트폰 시장의 성장세와는 다르게 카메라 모듈 시장의 성장세는 가속화되고 있고 특히 고성능, 고화질의 카메라 모듈의 수요가 증가하면서 스마트폰 카메라 시장의 성장이 본격화되는 등, 고성능 카메라 모듈을 중심으로 시장성장이 지속될 것으로 전망된다.

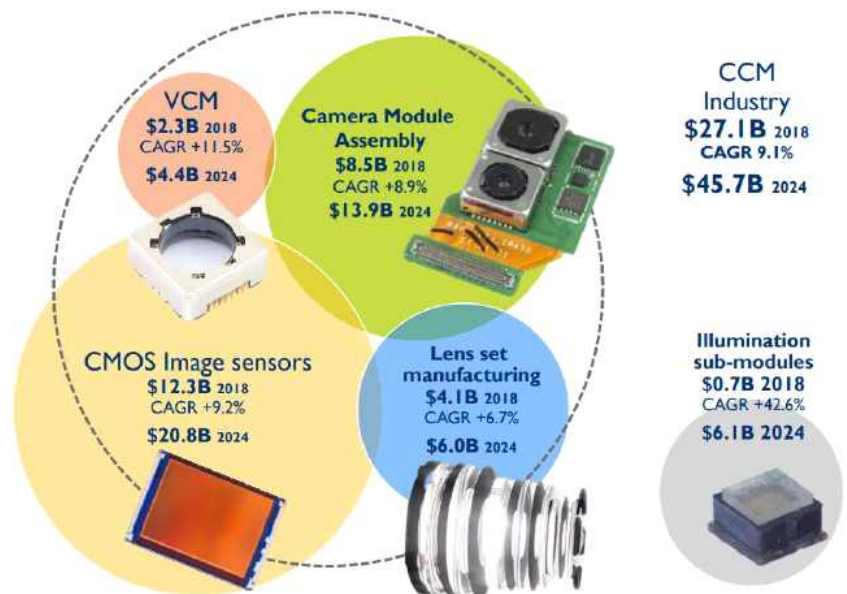
그림 5. 스마트폰 카메라 부품별 시장전망

Combined revenues in the CCM business have reached \$27.1B in 2018

Revenues are captured by four types of players:

- CCM Assembly
- CIS Supplier
- Lens Supplier
- VCM Suppliers (AF&OIS)

\$720M of these revenues are for illumination sub-modules



\*출처: Yole Development, 유진투자증권

## Ⅲ. 기술분석

### 카메라 모듈의 일괄생산체제를 구축한 해성옵틱스

스마트폰 카메라 모듈을 제조하는 업체 중 고성능 분야에서 렌즈 모듈, AF액츄에이터, 카메라 모듈까지 일괄적으로 생산이 가능한 국내 유일한 업체이다. 또한, 렌즈 정밀가공 기술, 렌즈 코팅기술에 대한 기술적 노하우를 통해 고품질의 제품을 생산하여 고객사와의 신뢰관계를 유지하고 있다.

#### ■ 스마트폰 카메라 모듈 개요

스마트폰 카메라 모듈은 스마트폰에 장착되어 소형·경량화된 사진기를 구성하는 부품으로, 조립이 간단하게 일체화된 전자 모듈을 의미한다. 스마트폰에 장착되는 위치에 따라 자가 촬영(Selfie)용 전면 카메라 모듈과 배경 및 인물사진 촬영용인 후면 카메라 모듈로 구분되고, 일반적으로 후면 카메라 모듈은 고화소 제품, 전면 카메라 모듈은 중저화소 제품을 적용한다.

그림 6. 스마트폰 카메라 모듈 구성



\*출처: insightsolutionsglobal.com, 삼성전기

카메라 모듈은 광학렌즈 모듈, 액츄에이터(Actuator), 이미지 센서(Image Sensor), 영상신호 처리 프로세서(ISP, Image Signal Processor), 인쇄회로기판(PCB, Printed Circuit Board), 인터페이스/커넥터 등으로 구성된다. 피사체의 빛이 광학렌즈 모듈을 통해 이미지 센서에 입사되고, 이미지 센서를 구성하는 광전변화 소재(픽셀)들이 빛의 양에 따라 전하를 발생시키고 이미지 센서에서는 각 픽셀에서 발생한 아날로그 형태의 전기신호를 디지털 신호로 변환하여 영상처리 프로세서(ISP)로 전달한다. ISP를 거친 영상 신호는 커넥터를 통해 특정 포맷으로 스마트폰에 전달되고, 촬영한 이미지가 디스플레이 장치에 표현되는 형태로 작동된다.

## ■ 카메라 모듈 일괄 생산능력 보유

동사는 카메라 모듈을 구성하는 부품 중 핵심부품인 광학렌즈 모듈, 액츄에이터를 자체적으로 생산하여 원가 경쟁력을 확보하였고, 물류의 간소화로 납기 단축 및 불량률을 감소시켰다. 또한, 세계 최대 스마트폰 생산기지 중 하나인 삼성전자 베트남 법인과 같은 지역에 현지 법인(해성비나)을 설립하여, 즉각적인 생산대응 체제를 구축하고 메이저 고객의 만족을 높이기 위해 지속적인 생산설비 투자를 수행하고 있다.

동사는 20년 이상의 경험을 보유한 개발인력을 다수 확보하고 있으며, 렌즈 제조를 위한 정밀 사출, 코팅 등 핵심 가공기술을 기반으로 성장하였으며, 중국 시장 및 현지 물량 대응을 위해 적절한 현지법인을 설립하여 생산효율을 증대시키고 있다. 또한, 2014년 상반기부터 16M 렌즈 모듈을 국내 최초로 개발하여 본격적으로 양산 공급하고 있으며, 고화소급으로는 국내 최초로 렌즈 모듈부터 AF액츄에이터, 카메라 모듈까지 일괄적으로 생산할 수 있는 능력을 보유하고 있다.

그림 7. 일괄생산체제 구축



\*출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 기술경쟁력 확보를 통한 시장변화 대응

스마트폰 카메라 렌즈 산업은 제품의 라이프사이클이 짧게는 1년이라 할 정도로 신규모델의 출시가 빈번한 산업이다. 또한, 최근 스마트폰 시장의 멀티카메라 채용이 급속도로 증가하고 있어 시장규모도 빠르게 성장하고 있다. 동사는 지속적으로 연구개발에 투자하고, 양산의 신뢰도를 확보하여 고객의 신뢰를 얻고 있으며, 카메라 렌즈 모듈을 구성하는 핵심 요소기술을 보유하여 선도적 제품 개발에 적극적으로 대응하고 있다.



그림 8. 13M 듀얼/ 16M 트리플 카메라 모듈



출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

동사가 보유하고 있는 핵심 요소기술은 렌즈개발을 위한 결상광학계 설계, 조명광학계 설계, 렌즈 코팅기술과, H/W 개발을 위한 회로 설계, PCB 설계, S/W 개발을 위한 AF 구동 알고리즘, 동작인식 알고리즘 기술 등이다. 이러한 요소기술은 다양한 광학기기 개발에 응용 및 적용이 가능한 핵심기술이며 특히, 렌즈 정밀사출 기술은 업계 최상위 수준으로 현재 0.1 $\mu$ m 까지 정밀제어가 가능하고, 한번에 16 Cavity까지 여러 개의 사출이 가능하여 공정시간을 단축하고 있다.

그림 9. 렌즈 모듈 제조공정



\*출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

## ■ SWOT 분석

그림 10. 동사 SWOT 분석



\*출처: NICE평가정보(주)

### ▶▶ (Strong Point) 일괄생산체계 구축으로 인한 원가경쟁력 확보

카메라 렌즈 모듈을 구성하는 광학렌즈 모듈, AF액츄에이터 등의 부품류를 자체적으로 생산하여 원가경쟁력을 확보하고 있으며, 인건비 절감 및 물류비 절감을 위해 주요고객사 사업장 인근에 생산라인을 구축하여 고객사의 요구에 즉각적인 대응능력을 갖추고 있다

### ▶▶ (Opportunity Point) 스마트폰의 멀티 카메라 시대 본격화

동사가 속해있는 산업인 스마트폰 카메라 모듈 산업은 최근 스마트폰의 멀티 카메라 채택이 본격화 되면서 시장이 급속도로 성장하고 있다. 1999년 07월 일본 Kyocera에서 최초로 컬러화상 휴대폰을 출시한 이후 20년이 지난 지금, 스마트폰 카메라는 트리플 카메라를 넘어 쿼드러플, 펜타 카메라 등 멀티카메라로 진화하고 있고, 스마트폰의 스펙을 좌우하는 필수 구성요소로 자리 잡게 되어 수요가 지속적으로 증가하고 있다.

### ▶▶ (Weakness Point) 모바일 사업에 높은 의존도

현재 동사의 주요사업분야는 스마트폰에 장착되는 카메라 부품류로 매출의 대부분이 스마트폰 제조사 및 협력업체에 납품되고 있다. 스마트폰의 산업이 성숙기에 진입하였고, 소비자들의 제품 교체주기가 길어지면서 시장이 빠르게 둔화되고 있어, 스마트폰 카메라 모듈 외에도 다양한 사업 다각화가 요구된다.

### ▶▶ (Threat Point) 코로나 19로 인한 소비심리 위축

코로나 19로 인한 소비심리가 위축되어 글로벌 스마트폰 출하량이 전년 대비 줄어들었으며, 코로나 19가 장기화됨에 따라 수출 및 내수 시장이 위축되어 카메라 모듈 부품 제조업체의 성장에 부정적인 요소로 작용할 가능성이 높다.



## IV. 재무분석

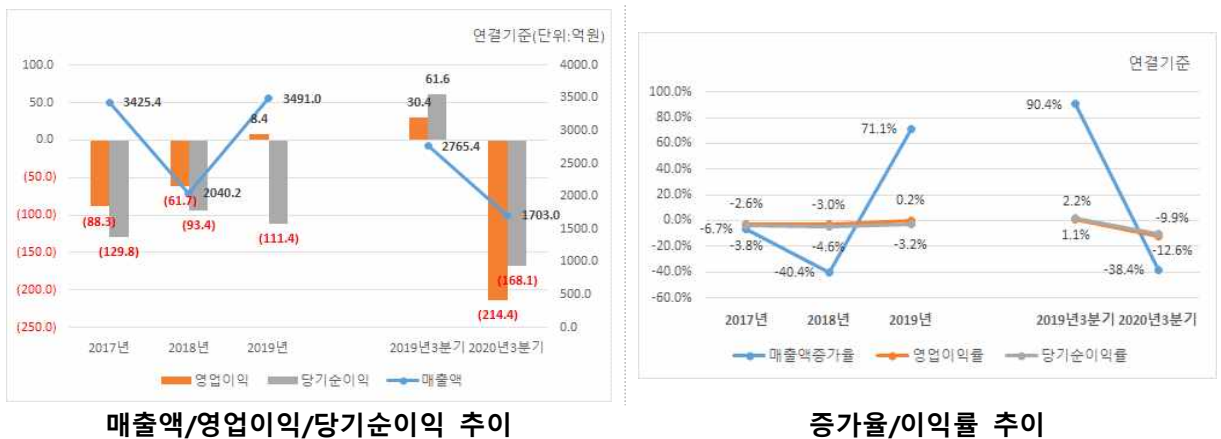
### 멀티카메라 탑재 스마트폰 증가하며 동사 매출도 증가, 영업수익성 흑자전환

스마트폰의 멀티카메라 트렌드에 힘입은 카메라 모듈의 수요 확대가 2019년 매출 성장을 주도하며 영업이익이 흑자전환하였으나, 베트남법인의 손실인식으로 순이익은 마이너스(-)가 지속되었다. 코로나19 여파로 2020년 3분기도 적자가 이어지며 재무부담도 확대된 모습을 보였다.

#### ■ 카메라 모듈 판매가 크게 증가하며 외형 회복

최근 스마트폰의 멀티카메라 트렌드가 확산으로 렌즈 모듈, AF액츄에이터, 카메라 모듈 등 모든 사업부문이 성장하며 2019년 매출액은 전년대비 71.1%로 크게 성장한 3,491억 원을 기록해 외형 회복한 모습을 보였다. 특히 카메라 모듈부문에서 2018년 238억 원이던 매출이 2019년 1,494억 원으로 6배 이상 증가하며 매출성장을 크게 견인한 것으로 분석된다. 주요 고객사인 국내 대기업의 스마트폰 생산기지가 베트남에 위치하고 있어 베트남법인인 해성비나의 매출기여도가 높은 편으로, 지역 부분별 매출비중은 베트남 71.3%, 중국 26.8%, 국내 1.0%, 필리핀 및 기타 0.9% 순으로 높다.

그림 11. 동사 연간 및 3분기 요약 포괄손익계산서 분석

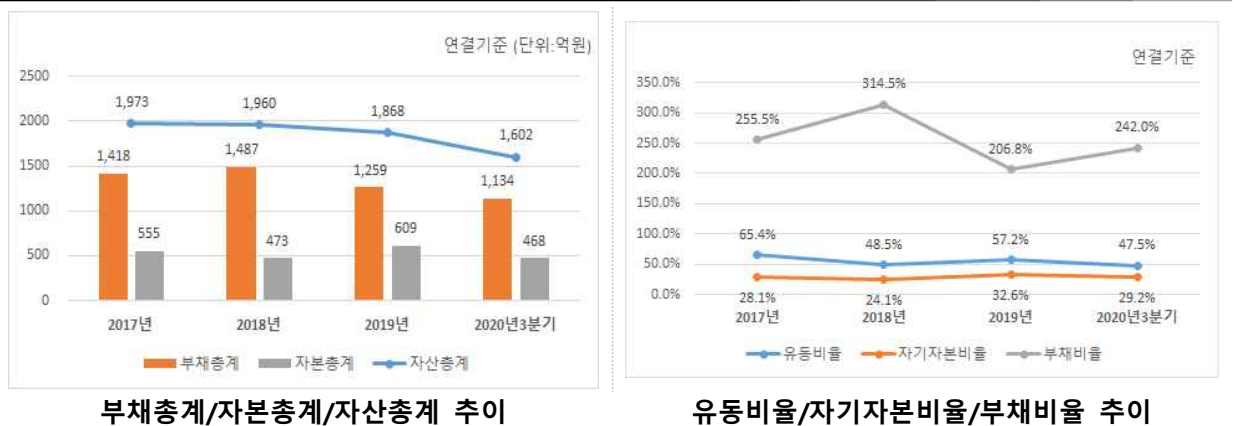


\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

#### ■ 영업이익 흑자전환한 반면, 순손실은 증가

매출이 회복된 가운데, 원가 절감 노력(매출원가율 2018년 97.5% → 2019년 93.3%)을 통해 2018년 62억 원에 달했던 영업손실은 2019년 영업이익 8억 원으로 흑자전환에 성공했다. 그러나 베트남법인의 유형자산에 대한 손상인식 71억 원과 사채상환손실 22억 원 및 대손상각비 12억 원 등이 발생하며 2018년 93억 원이었던 당기순손실은 2019년 111억 원으로 증가해 적자가 지속되었다.

그림 12. 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석



부채총계/자본총계/자산총계 추이

유동비율/자기자본비율/부채비율 추이

\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

## ■ 전방산업의 수요 위축되며 적자 시현, 재무부담은 확대

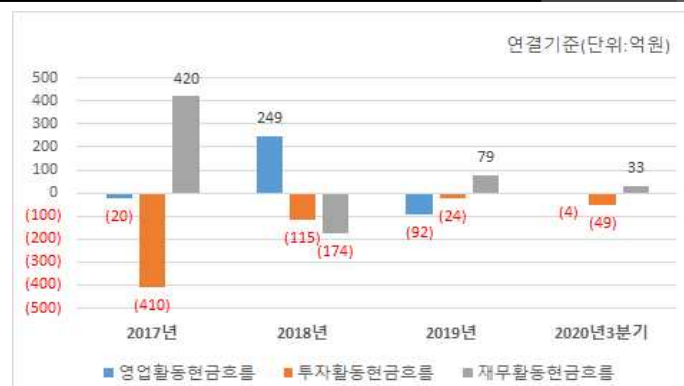
코로나19 여파로 전방산업인 스마트폰 판매량이 감소함에 따라 동사의 카메라 관련 부품 수요도 위축되며 2020년 3분기 누적매출은 전년동분기대비 38.4%가 감소한 1,703억 원을 나타냈다. 매출원가는 매출액을 상회하는 수준(매출원가율 105.1%)으로 증가했으며, 판관비 부담(판관비율 7.5%) 또한 가중되면서 영업손실 214억 원, 분기순손실 168억 원으로 증가해 수익구조가 악화되었다.

재무안정성 면에서는 2020년 7월 유상증자를 통한 재원 마련에도 적자 규모 확대에 의해 자기자본비율 29.2%, 부채비율 242.0%, 유동비율 47.5%, 차입금의존도 37.0% 등으로 전기말 대비 안정성 지표가 저하되었고, 재무부담은 다소 높은 수준을 나타냈다.

## ■ 전년대비 자금흐름 저하

2019년 동사의 영업활동현금흐름은 순손실 시현과 매입채무 증가 영향으로 전년대비 저하된 -92억 원을 기록하며 적자세로 전환된 가운데, 2018년으로 대규모 시설투자가 일단락되었음에도 불구하고 투자활동으로 인한 현금유출은 지속되었다. 유상증자 시행과 신주인수권부사채 발행을 통해 부족한 자금의 상당부분을 충당하였으나, 기말현금은 최근 3년간 감소 추세를 나타내는 등 전년대비 저하된 자금흐름을 보였다.

그림 13. 동사 현금흐름의 변화



\*출처: 동사 사업보고서(2019) 3분기보고서(2020)

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 고성능 카메라 모듈 생산 확대, 사업다각화를 통한 성장동력 확보

스마트폰 카메라 모듈의 기술적 노하우를 바탕으로 비모바일 시장인 의료, 자동차 분야에 적용하는 광학 모듈 시장에 진출하여 신성장동력을 확보할 계획이다.

#### ■ 고성능 광학렌즈 개발 분야의 적극적인 투자

최근 스마트폰 카메라 모듈의 성능에 대한 소비자들의 요구가 증가하면서 카메라 모듈의 고화소화, 고기능화가 지속되고 있다. 듀얼카메라를 포함하여 트리플 카메라까지 보편화 되었으며, 쿼드러플 카메라의 시장 확대가 증가하고 있고, 3D 센싱 카메라의 활용도 늘어남에 따라 동사의 판매 전략도 중저가용 스마트폰에서 멀티 카메라 모듈로 변화를 주고 있다. 또한, 고성능 광학렌즈개발에 투자하고 카메라 하드웨어와 핵심 소프트웨어를 개발하는 업체와 M&A를 수행하는 등 신제품 출시가 활발한 시장현황에 선제적 시장대응 체계를 구축하고 있다.

그림 14. 카메라 개발사 M&A 및 산학연구개발



\*출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

■ 사업 다각화를 통한 성장동력 확보

동사는 스마트폰용 부품에 대한 매출의존도가 높은 사업구조를 갖고 있어 사업 다각화를 통한 안정적인 매출 신장을 계획하고 있다. 기존에 보유하고 있던 카메라 모듈의 요소기술의 경쟁력을 바탕으로 비모바일 분야인 의료용 카메라 모듈, 자동차용 카메라 모듈 시장에 본격적으로 진입하였다. 의료 및 자동차 분야의 카메라 모듈 시장은 현재 스마트폰 카메라 모듈 시장에 비해 규모는 미비하나, 높은 성장세를 보이고 있고, 향후 동사의 성장동력으로 자리매김할 것으로 기대하고 있다.

특히, 최근 의료용 내시경에 적용 가능한 초소형, 고화질 광학계 기반의 멀티미디어 디바이스 개발이라는 국가 R&D과제를 수행하고 있고 관련 특허를 출원하였으며, 자동차용 카메라 모듈 시장에도 진출하기 위해 차량용 품질 규격인 ISO/TS16949인증도 획득하였다.

그림 15. 수술용/의료용 카메라 모듈



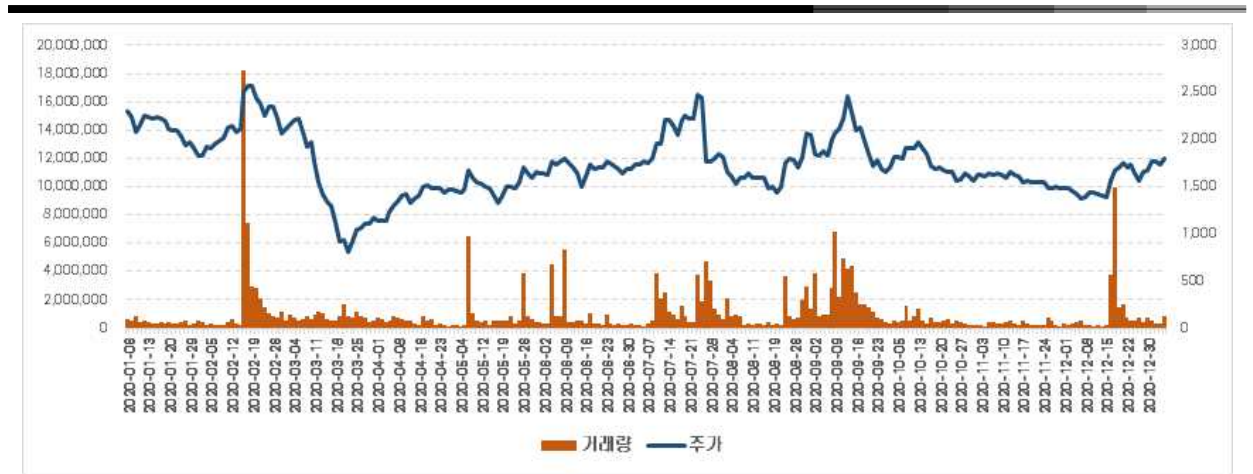
\*출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
	• 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음		



## ■ 시장정보(주가 및 거래량)



\*출처: Kisvalue(2021.01.)