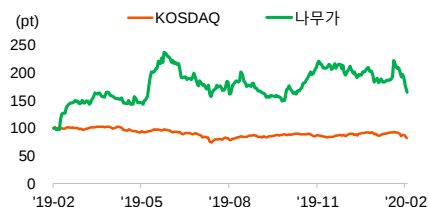


3D 카메라 名家는 역시 나무家

BUY(신규)

목표주가	26,000 원
현재주가	18,550 원
목표수익률	40.2 %
Key Data	2020년 2월 28일
산업분류	코스닥 제조
KOSDAQ(pt)	610.73
시가총액 (억원)	1,274
발행주식수 (천주)	3,434
외국인 지분율 (%)	1.2
52 주 고가 (원)	26,750
저가 (원)	10,950
60 일 일평균거래대금 (십억원)	3.6
주요주주	(%)
서정화 외 4인	14.3
주가상승률 (%)	1M 6M 12M
절대주가	-10.4 -7.6 68.6
상대주가	-2.5 -8.8 101.9

Relative Performance



LEADING RESEARCH

Analyst 오승택

stoh@leading.co.kr

+822-2009-7315

1. 투자 의견 및 목표주가

1) 투자 의견: '매수'

2) 목표주가: 26,000원

목표주가는 무상증자 후 희석 주식수 기준 '20년 예상 EPS 3,212원에 Target Valuation 8배 적용. Target Valuation 은 카메라 모듈 업체의 '20년 평균 PER 7.1배에서 타 업체 대비 높은 실적 성장성과 ToF 기술 강점을 감안하여 13% 할증하여 산출.

2. 투자포인트

1) ToF 개화, 나무가는 Level-Up!

스마트폰 향 3D 센싱 카메라 모듈은 플래그십 모델에 이어 중저가 스마트 폰에도 3D 심도 카메라 탑재 개시, ToF 시장은 '20년 개화 예상. 장기적으로는 3D 심도 카메라 적용 가능한 산업이 가전, 전장 등으로 확장될 전망.

2) 상반기 갤럭시 A 시리즈 벤더 Position 상승

'20년 상반기 갤럭시 A 시리즈 2개 기기 선도개발사 참여. 나머지 모델에도 이원화 등으로 참여 Reference 보유, 하반기 모델 참여 가능성 또한 높을 것으로 판단. 주력 제품이 기존 저가 (Low End) 모델의 5~8MP 모듈 위주에서 중가 (Mid End) 모델의 32MP 모듈과 ToF 모듈 위주로 재편성, ASP 상승 및 마진 개선 효과 기대.

3. '19년 실적 Review 및 '20년 실적 예상

'19년 실적은 매출액 3,621억원 (YoY +15.7%), 영업이익 27억원 (YoY +43.5%) 달성. 국내 주요 고객사 플래그십 모델향 ToF 모듈 대규모 양산으로 매출액 및 영업이익 성장.

'20년 실적은 매출액 6,013억원 (YoY +66.1%) 영업이익 251억원 (YoY +840.3%) 전망. '20년도는 고객사 벤더 內 저가형 카메라 모듈사에서 중가 위주의 모듈과 ToF 메인 벤더로 지위 상승에 따른 매출액 성장과 영업이익 개선세 나타날 전망.

Valuation Forecast

구분	단위	2016	2017	2018	2019F	2020F
매출액	억원	2,926	2,576	3,128	3,621	6,013
영업이익	억원	-7	-315	19	27	251
세전이익	억원	-48	-406	49	-11	227
순이익	억원	-42	-409	36	-6	221
지배순이익	억원	-42	-406	41	-6	221
PER	배	-	-	16.07	-	5.78
PBR	배	2.76	2.12	1.81	3.70	2.04
EV/EBITDA	배	21.53	-	5.51	10.55	3.38

4. ToF 개화, 나무가는 Level-Up!

동사는 기존 중저가 스마트폰 모델에 카메라 모듈을 공급하던 업체로 5MP 급 전면 카메라 모듈 공급을 담당해왔으나, 3Q19부터 국내 주요 고객사의 플래그십 모델에 심도 카메라 모듈 (ToF, Time of Flight) 공급을 개시하며 고성장을 달성했다. '20년 플래그십 모델의 ToF 에도 선도사 위치를 유지 가능할 것으로 예상하며, 향후 3D 카메라 모듈은 플래그십 모델 후면을 넘어 중저가 스마트폰 및 안면인식을 위한 전면 카메라 영역으로 확대될 전망이다.

이미 고객사는 플래그십 모델 외에도 전략 스마트폰에 ToF 카메라 탑재를 시작했으며, 동사는 3가지의 3D 카메라 모듈에 대한 기술을 모두 보유하고 있고, ToF 관련 업력(2010년~)이 모듈 공급사 중 가장 길어 카메라 모듈 공급사 중에는 이에 대한 최대 수혜를 볼 수 있을 것으로 전망한다.

① ToF (Time of Flight), SL (Structured Light) 타입 비교 → 스마트폰 내 ToF 우위

ToF 방식은 광원에서 발사된 빛이 물체에 반사되어 돌아오는 시간을 분석하여 Depth Map 을 구성, 3D 이미지를 센싱하는 기술로 약 3미터 거리의 피사체 심도를 측정한다. 구조광(Structured Light) 방식은 구조화된 광패턴을 분사해 피사체의 깊이를 알고리즘으로 계산해 3D 이미지를 구현하는 기술로, 근거리 피사체 인식 정확도에서 장점이 있으나, 거리가 멀어질수록 정확성이 떨어지고, 반응속도가 느리다는 단점이 있다. 따라서 스마트폰 내 가장 적절한 심도 카메라 타입은 ToF 방식으로 이미 글로벌 스마트폰 제조사들은 ToF 방식을 적극 채용하고 있다.

Exhibit 1. ToF/SL 방식 비교

구분	ToF 방식	SL 방식
개념도	1 레이저를 촘촘하게 발사  2 대상에 맞고 돌아오는 시간으로 3D 센싱	1 구조화된 패턴의 빛을 조사함  2 물체에 반사되어 돌아오는 굴곡을 카메라로 획득함
구동원리	레이저를 피사체에 보내고 반사되어 돌아오는 시간을 측정하여 깊이 정보를 파악	3만개 이상의 특정 패턴의 적외선 도트를 피사체에 발사한 후 피사체 표면 모양에 따라 패턴의 변형된 정도를 분석
소프트웨어 난이도	높음	낮음
원가	중간/낮음	높음 / 중간
반응속도	빠름	느림
외부 가시광선 간섭	중간	취약
깊이인식 정확도	mm~cm	μm~cm
인식거리	중장거리(1m이상) *레이저와 모듈레이터 성능에 따라 변동	단거리(1m이내) *조명 세기에 따라 변동
정확성	중장거리 인식	장거리에 취약
사용 영역	안면인식, 사물인식, 증강현실, 가상현실 등 	안면인식(Face ID, 애니모니콘) 

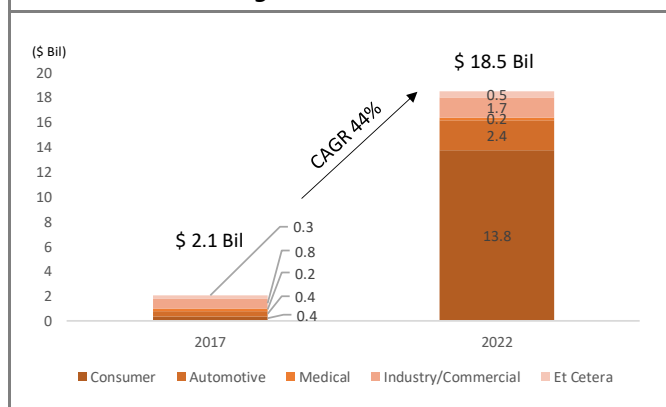
Source: Samsung Community, Leading Research Center

② 5G 네트워크와 3D 센싱 카메라의 시너지

5G 네트워크 시대는 '20년 개화를 전망한다. 최근 코로나19 사태로 인해 주요 통신사 CAPEX Delay 는 있을 수 있으나, 장기적으로 5G 스마트폰 출하량 증가는 필연적이다. 5G 개화로 인해 VR/AR 등 대용량의 멀티미디어 전송이 가능해지며, 이에 따른 3D 센싱 카메라 수요 역시 동반 성장할 것으로 예상한다.

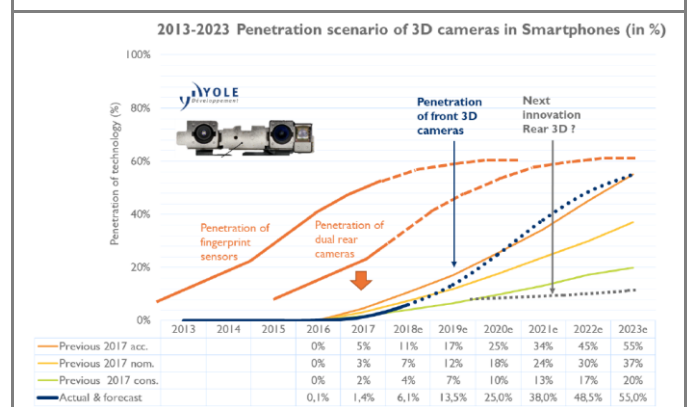
Yole Development 는 '22년 3D Sensing 시장 규모를 185억 달러로, 이 중 스마트폰 등의 Consumer 영역에서 138억 달러를 전망하고 있다. 최근 삼성전자 등 스마트폰 제조사의 적극적인 ToF 채택을 추이를 보면 '20년~'21년 성장성이 가장 클 것으로 예상한다.

Exhibit 2. 3D Sensing 시장 규모 (십억달러)



Source: Yole Development, Leading Research Center

Exhibit 3. 3D 카메라 스마트폰 침투율

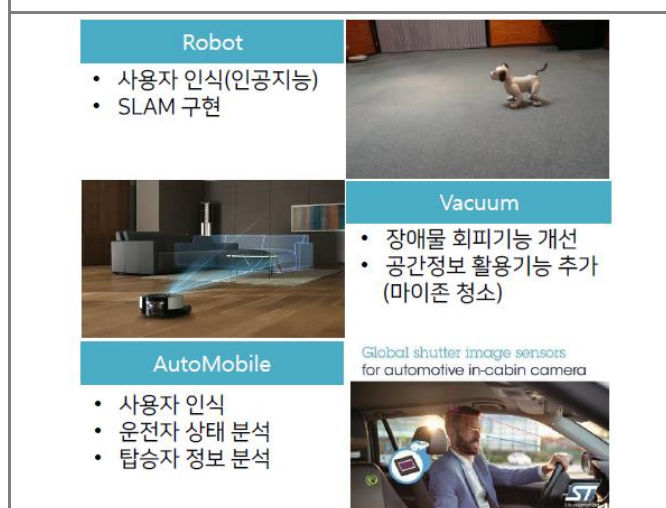


Source: Yole Development, Leading Research Center

동사의 3D 심도 카메라 응용은 다양한 전방산업으로 확대할 전망이다. 장기적으로는 현재 매출 발생하는 스마트폰 카메라 외에도 가전, 차량 내 DMS(Driver Monitoring System) 등의 시장으로 전방 산업을 확대해 나갈 계획이다. 가전은 '20년 하반기 로봇청소기 출시를 계획중이며, DMS 는 Mantis Vision, ST 마이크로 회사와 MOU 를 체결, 연구개발 중에 있다.

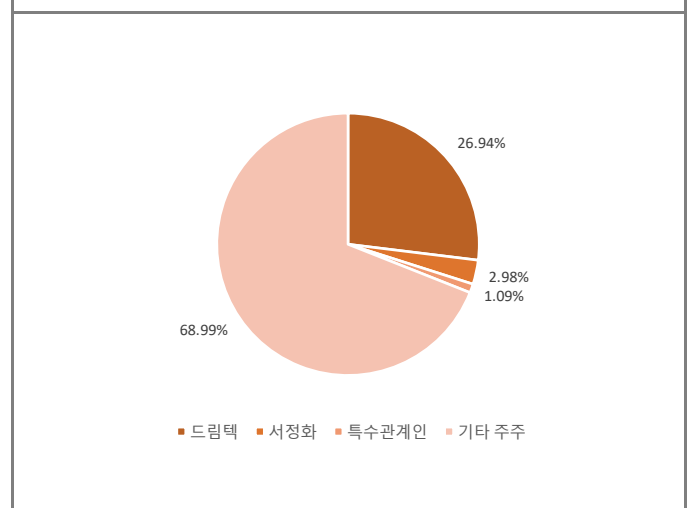
여기에 모바일 PBA 모듈, 지문인식 모듈 전문업체인 드림텍 피인수도 전장 부문 영업 가속화를 위한 것으로 파악된다 ('20년 드림텍 전장 부문 매출 비중은 15~20% 예상).

Exhibit 4. 스마트폰 외 심도 카메라 적용 분야



Source: ST Microelectronics, Company Data, Leading Research Center

Exhibit 5. 드림텍 인수 후 지분 구조



Source: dart.fss.or.kr, Company Data, Leading Research Center

5. 상반기 갤럭시 A 시리즈 벤더 Position 상승

스마트폰의 베젤리스 트렌드에 따라 전면 2D 카메라 모듈은 경박단소화가 필수 트렌드가 되었다. 기존 COB(Chip on Board) 공법에서는 카메라 모듈 크기 축소가 한계치에 도달하여 Active Alignment 등의 신공법이 적용되고 있다. 동사는 카메라 모듈의 크기를 COB 대비 77%까지 줄일수 있는 다수의 공법을 자체 개발하여 보유하고 있어 글로벌 트렌드에 대응이 가능하다.

이를 기반으로 '19년 고객사 벤더 Position 상승을 달성했다. 주력 제품이 기존 저가 (Low End) 모델의 5~8MP 모듈 위주에서 중가 (Mid End) 모델의 32MP 모듈과 ToF 모듈 위주로 재편성, ASP 상승 및 그에 따른 마진 개선 효과를 기대할 수 있다. '20년 상반기 갤럭시 A 시리즈 2개 기기에 선도개발사로 참여했다. 나머지 모델에도 이원화 등으로 참여 Reference 보유, 하반기 모델 참여 가능성 또한 높을 것으로 판단한다.

Exhibit 6. 카메라 모듈크기 축소를 위한 신공법

공통	나무가 + 중화권		나무가	
Chip On Board	Molding On Board	Molding On Chip	Sub Holder On Board	Holder On Chip
- PCB Board에 Epoxy로 Holder사출을 붙이는 방식 - 위 빨간색 표시부분만큼의 두께 낭비 발생	- PCB Board에 Molding처리 이후 Holder를 붙이는 방식 - COB 대비 88% 크기	- MOB방식을 센서 Wire까지 덮는 방식 - COB대비 77% 크기	- 두께가 얇은 SubHolder를 PCB에 붙이는 방식 - COB대비 85% 크기	- ㄷ자 SubHolder를 PCB와 Sensor에 붙이는 방식 - COB대비 77% 크기
기술 별 장단점				
- 기존 삼선전자 방식 - Molding, ActiveAlign설비 불필요 - 모듈 크기가 가장 큼	- 중화권 모듈사 적용 방식 - ActiveAlign 활용능력 필요 - Molding, Active Align 설비 별도 필요	- 나무가 개발 공법(특허출원) - ActiveAlign 활용능력 필요 - Molding설비 불필요	- 나무가 개발 공법 - Molding, ActiveAlign설비 없이 크기축소 가능	

Source: Company Data, Leading Research Center

6. 실적전망 및 Valuation

'20년 실적은 매출액 6,013억원 (YoY +66.1%) 영업이익 251억원 (YoY +840.3%)을 예상한다. '20년도는 고객사 벤더 內 저가형 카메라 모듈사에서 중가 위주의 모듈과 ToF 메인벤더로의 지위 상승에 따른 매출액 성장과 영업이익 개선세를 보일 전망이다.

3공장 증설, CAPA 준비 완료

동사의 고객사 카메라 모듈 전량을 베트남 공장에서 생산하고 있다. CAPA 는 베트남 현지에 3층 구조로 된 제 3공장을 증설, 카메라 모듈 기준 월 1,200만대 (연간 약 1억 5,000만대) 수준이다. 이중 ToF 모듈 생산이 가능한 CAPA 는 월 300만대 수준(3공장 증설 전 월 200만대)이다. 3층 구조 중 1층과 2층에는 클린룸 설비가 구축 되어있어 향후 고객사의 주문 물량 증가 대응에도 용이하다.

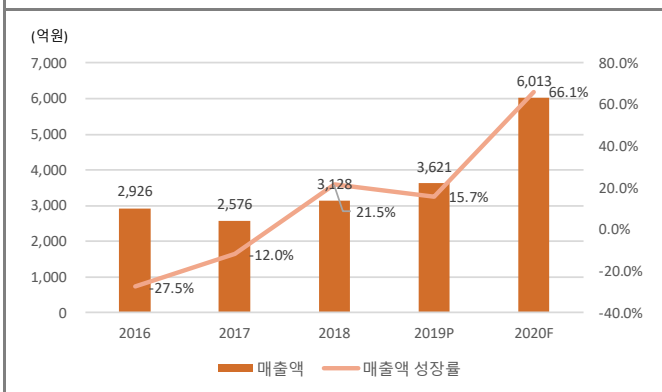
목표주가 26,000원은 무상증자 후 희석 주식수 기준 '20년 예상 EPS 3,212원에 Target Valuation 8배를 적용하였다. Target Valuation 은 카메라 모듈 업체의 '20년 평균 PER 인 7.1배에서 타 업체 대비 높은 실적 성장성과 ToF 모듈 강점을 감안하여 13% 할증하여 산출했다.

Exhibit 7. 분기별 실적전망

(억원)	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19P	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F	2018	2019P	2020F
매출액	781	861	767	720	567	697	1,210	1,148	1,696	1,482	1,396	1,440	3,128	3,621	6,013
매출액 성장률 (YoY)	52.5%	28.2%	29.9%	-10.2%	-27.4%	-19.1%	57.8%	59.4%	199.1%	112.8%	15.4%	25.4%	21.5%	15.7%	66.1%
매출원가	788	799	705	651	547	647	1,129	1,097	1,550	1,367	1,302	1,352	2,943	3,420	5,571
매출총이익	-7	62	62	69	20	49	81	51	145	115	94	88	185	201	442
매출총이익 성장률 (YoY)	적자지속	흑자전환	흑자전환	흑자전환	흑자전환	-20.7%	31.2%	-26.3%	623.5%	134.5%	16.5%	72.5%	흑자전환	8.3%	120.1%
GPM	-0.9%	7.2%	8.0%	9.6%	3.5%	7.0%	6.7%	4.4%	8.6%	7.8%	6.7%	6.1%	5.9%	5.5%	7.4%
판관비	44	35	34	54	45	43	43	43	49	47	46	49	167	174	192
영업이익	-51	27	27	15	-25	6	38	8	96	68	48	39	19	27	251
영업이익 성장률 (YoY)	적자지속	흑자전환	흑자전환	흑자전환	적자전환	-78.2%	39.5%	-48.6%	흑자전환	1042.5%	26.2%	392.3%	흑자전환	43.6%	840.3%
OPM	-6.6%	3.2%	3.5%	2.1%	-4.4%	0.9%	3.1%	0.7%	5.7%	4.6%	3.4%	2.7%	0.6%	0.7%	4.2%

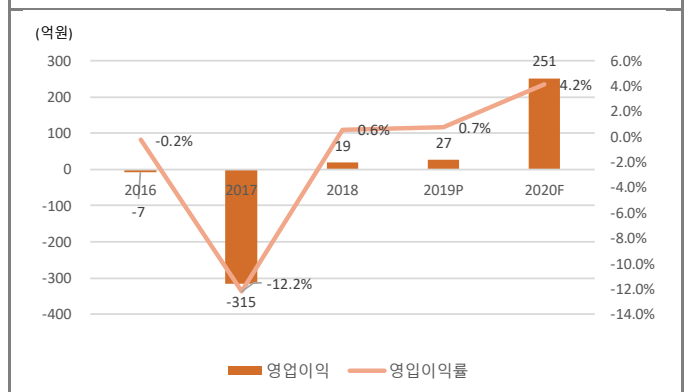
Source: Company Data, Leading Research Center

Exhibit 8. 매출액 및 성장률 추이



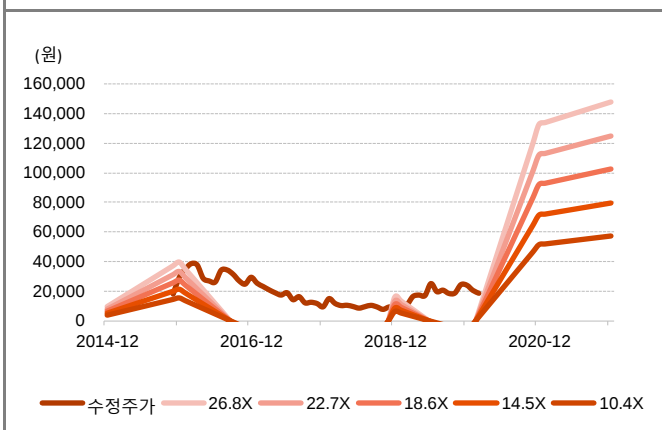
Source: Company Data, Leading Research Center

Exhibit 9. 영업이익 및 영업이익률 추이



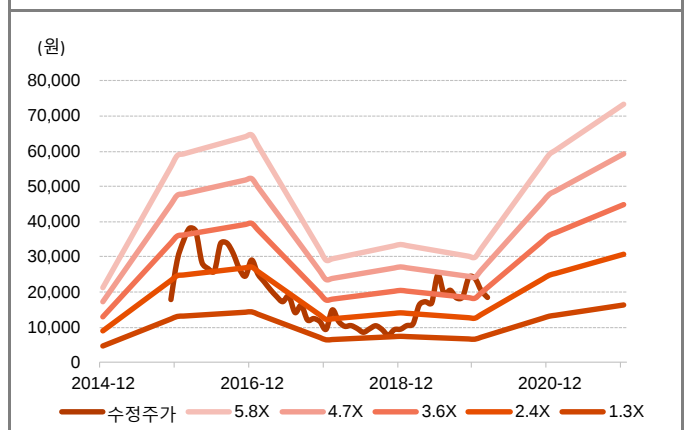
Source: Company Data, Leading Research Center

Exhibit 10. PER Band



Source: Company Data, Leading Research Center

Exhibit 11. PBR Band



Source: Company Data, Leading Research Center

재무제표

재무상태표

(단위: 억 원)	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
자산총계	1,959	1,424	1,188	1,945	2,216
유동자산	1,344	833	668	1,210	1,382
현금및현금성자산	423	183	179	340	386
단기금융자산	375	78	136	203	230
매출채권및기타채권	214	247	236	396	458
재고자산	269	265	103	215	244
비유동자산	615	591	520	735	834
장기금융자산	9	18	13	11	13
관계기업등투자자산	0	0	0	0	0
유형자산	589	553	494	678	769
무형자산	9	9	11	21	24
부채총계	1,242	1,118	833	1,502	1,534
유동부채	1,020	938	735	1,446	1,457
단기차입부채	381	430	306	625	664
기타단기금융부채	13	0	0	130	114
매입채무및기타채무	583	493	410	689	677
비유동부채	222	180	99	56	77
장기차입부채	196	160	85	72	82
기타장기금융부채	0	0	0	1	1
자본총계*	717	306	354	443	682
지배주주지분*	716	307	360	443	682
비지배주주지분	1	-1	-6	0	0

(주1) 회계실체가 별도인 경우, * 항목은 자본총계임

현금흐름표

(단위: 억 원)	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
영업활동으로인한현금흐름	97	-433	260	90	292
당기순이익	-42	-409	36	-6	221
현금유입(유출)이없는수익	102	184	167	235	203
자산상각비	98	120	118	146	173
영업자산부채변동	110	-171	82	-100	-101
매출채권및기타채권감	219	-87	-53	-315	-62
재고자산감소(증가)	73	-21	158	-112	-29
매입채무및기타채무증	-213	-39	-33	414	-12
투자활동현금흐름	-238	121	-15	-382	-298
투자활동현금유입액	522	463	226	152	12
유형자산	17	3	1	10	0
무형자산	0	0	0	0	0
투자활동현금유출액	760	343	241	534	309
유형자산	204	184	62	316	258
무형자산	2	1	8	5	9
재무활동현금흐름	191	79	-218	409	51
재무활동현금유입액	2,126	2,279	1,582	970	98
단기차입부채	0	0	0	0	40
장기차입부채	1,937	2,275	1,581	898	13
재무활동현금유출액	1,935	2,201	1,800	561	47
단기차입부채	0	0	0	122	1
장기차입부채	1,935	2,200	1,800	438	3
기타현금흐름	0	0	0	24	0
연결범위변동효과	0	0	-15	-1	0
환율변동효과	4	-5	-16	21	0
현금변동	55	-240	-4	161	46
기초현금	368	423	183	179	340
기말현금	423	183	179	340	386

포괄손익계산서

(단위: 억 원)	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	2,926	2,576	3,128	3,621	6,013
매출원가	2,758	2,699	2,943	3,420	5,571
매출총이익	168	-123	185	201	442
판매비와관리비	175	192	167	174	192
영업이익	-7	-315	19	27	251
EBITDA	92	-195	137	173	423
비영업손익	-41	-91	31	-38	-24
이자수익	4	2	3	3	4
이자비용	18	17	18	18	27
배당수익	0	0	0	0	0
외환손익	-2	-54	12	30	0
관계기업등관련손익	0	0	0	0	0
기타비영업손익	-25	-22	34	-53	0
세전계속사업이익	-48	-406	49	-11	227
법인세비용	-6	4	13	3	6
연결실체변동관련손익	0	0	0	18	0
중단사업이익	0	0	0	-10	0
당기순이익*	-42	-409	36	-6	221
지배주주순이익*	-42	-406	41	-6	221
비지배주주순이익	-0	-3	-5	0	0
기타포괄손익	8	-6	12	16	0
총포괄손익	-34	-416	48	10	221

(주1) 회계실체가 별도인 경우, * 항목은 당기순이익임

투자지표

(단위: 원,배,%)	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
주당지표 및 추가배수					
EPS*	-621	-5,982	593	-182	4,955
BPS*	10,708	4,528	5,257	6,455	9,931
CFPS	1,453	-6,389	3,786	2,626	6,566
SPS	43,749	37,962	45,633	105,506	135,063
EBITDAPS	1,372	-2,868	1,993	5,028	9,507
DPS (보통, 현금)	0	0	0	0	0
배당수익률 (보통, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당성향 (보통, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PER*	-	-	16.1	-	5.8
PBR*	2.8	2.1	1.8	3.7	1.9
PCFR	20.3	-	2.5	18.2	4.4
PSR	0.7	0.3	0.2	0.5	0.2
EV/EBITDA	21.5	-	5.5	10.5	3.3
재무비율					
매출액증가율	-27.5	-12.0	21.5	15.7	66.1
영업이익증가율	적전	적지	흑전	43.6	840.3
지배주주순이익증가율*	적전	적지	흑전	적전	흑전
매출총이익률	5.7	-4.8	5.9	5.5	7.4
영업이익률	-0.2	-12.2	0.6	0.7	4.2
EBITDA이익률	3.1	-7.6	4.4	4.8	7.0
지배주주순이익률*	-1.4	-15.9	1.1	-0.2	3.7
ROA	-0.3	-18.6	1.4	1.7	12.0
ROE	-6.3	-79.3	12.2	-1.6	39.2
ROIC	-1.2	-57.3	2.6	6.1	30.5
부채비율	173.2	365.6	235.3	339.0	224.9
차입금비율	80.4	192.8	110.4	157.3	109.4
순차입금비율	-27.0	114.0	26.4	40.2	23.0

(주1) 회계실체가 별도인 경우, * 항목은 당기순이익 및 자본총계 기준임

Source: Company Data, Leading Research Center

▶ Compliance Notice

본 자료를 작성한 금융투자분석사는 동 자료를 작성함에 있어서 기재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

- 당사는 보고서 작성일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서를 작성한 금융투자분석사는 작성일 현재 해당회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 보고서 작성일 기준 해당회사와 관련하여 특별한 이해관계가 없습니다.
- 본 자료는 기관투자자 또는 제 3 자에게 사전에 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 지난 6 개월간 해당회사의 유가증권의 발행업무를 수행한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 고객의 투자에 정보제공 목적으로 작성되었으며, 작성된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 기반으로 한 것이나 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 그러므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바라며, 어떠한 경우에도 본 자료는 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 자료의 모든 저작권은 당사에 있으며, 무단복제, 변형 및 배포될 수 없습니다.

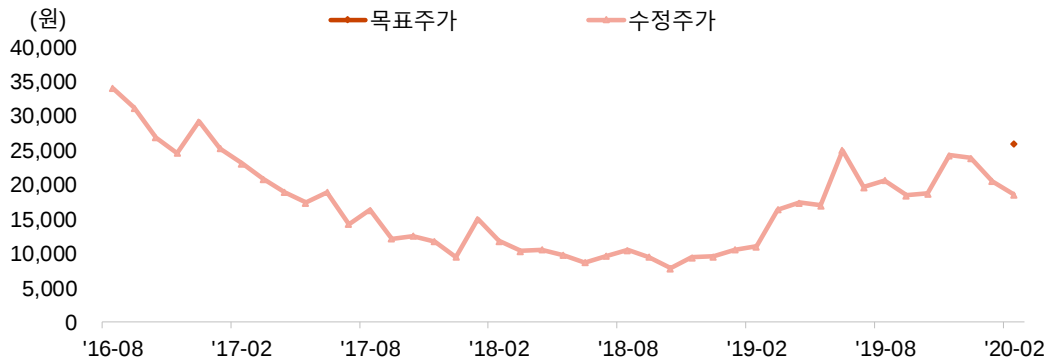
▶ 최근 2 년간 투자등급 및 목표주가 변경 내용

나무가(190510)

일자	2020-3-2
투자의견	BUY(신규)
목표주가	26,000 원
과리율(%)	
평균주가대비	-
최고(최저)주가대비	-

* 과리율 산정: 목표주가 대상시점은 1 년이며 수정주가를 적용

▶ 최근 2 년간 목표주가 변경 추이



▶ 투자기간 및 투자등급

기업

BUY (매수)	향후 12개월간 현재 주가 대비 절대 수익률 15% 이상
HOLD (중립)	향후 12개월간 현재 주가 대비 절대 수익률 ± 15% 내외
SELL (매도)	향후 12개월간 현재 주가 대비 절대 수익률 -15% 이하

산업

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

▶ 조사분석자료 투자등급 비율 (기준일 : 2019.12.31)

BUY (매수)	100.0%
HOLD (보유/중립)	0.0%
SELL (매도)	0.0%
합계	100.0%