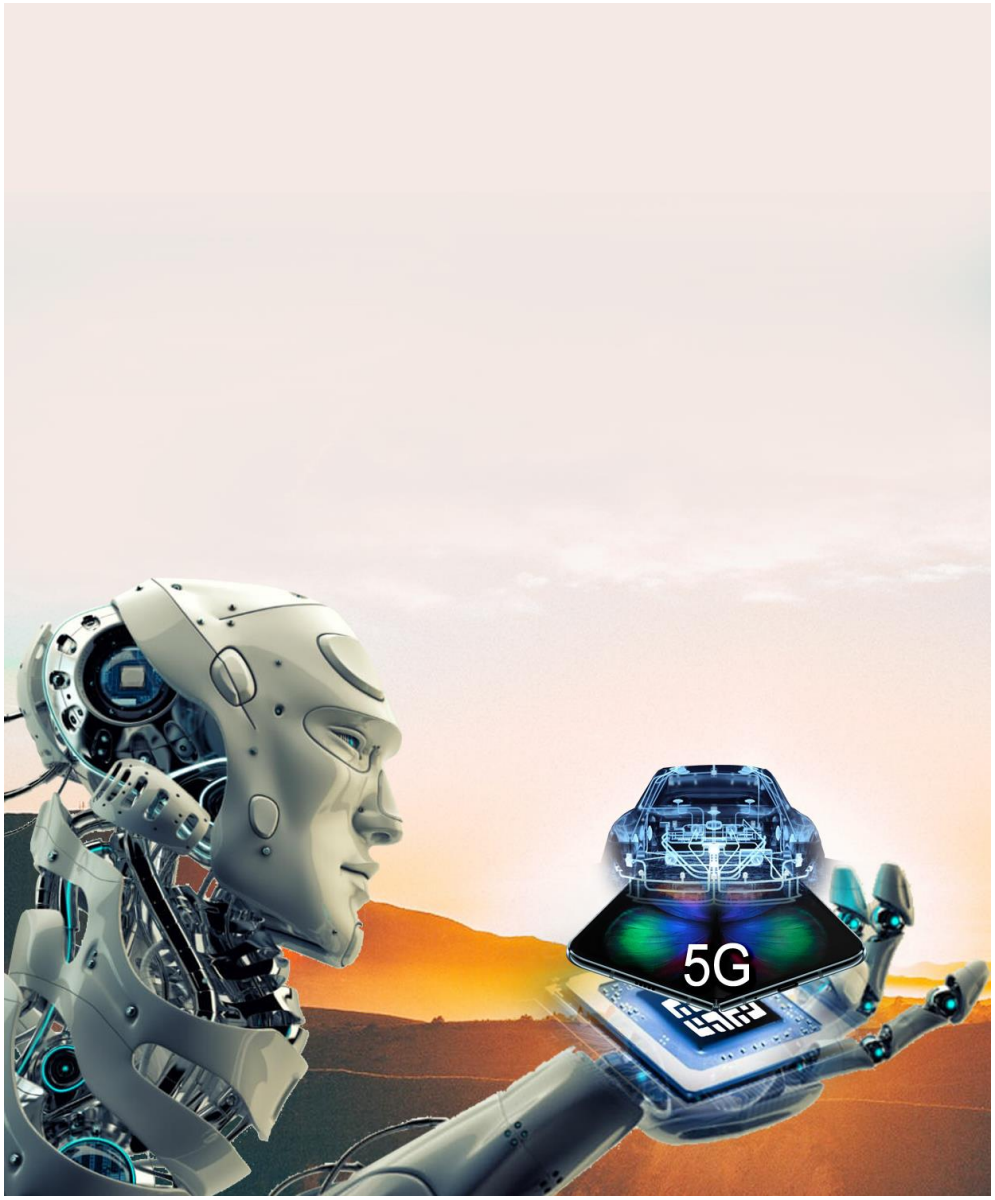
유진투자증권

2020 OUTLOOK

2019.12.05

2020 산업전망

스 몰 캡



2020년 기대되는 유망산업

① 5G 산업 (19.11.12)

② 차세대폰 (19.11.19)

③ 차량용 반도체 (19.11.26)



미드스몰캡 팀장 박종선
Tel. 02)368-6076
jongsun.park@eugenefn.com



미드스몰캡 한병화
Tel. 02)368-6171
bhh1026@eugenefn.com

유진투자증권

2020 OUTLOOK

2019. 11. 12

2020 산업전망

스 몰 캡





미드스몰캡 팀장 박종선
Tel. 02)368-6076
jongsun.park@eugenefn.com



미드스몰캡 한병화
Tel. 02)368-6171
bhh1026@eugenefn.com

5G 세상이 세계로 열린다

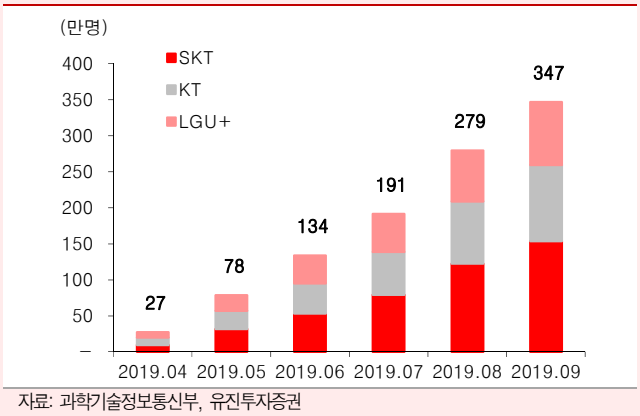
Summary

<2020 EUGENE's View>

한국과 미국의 지난 4월 상용화에 이어 중국에서 11월 1일부터 5G 상용화가 시작되었다. 또한 일본은 2020년 3월 5G 상용화를 준비 중이다. 5G 상용화 최초 타이틀 경쟁에서 뒤쳐진 미국과 중국, 일본 등의 국가들은 향후 정부 및 통신사의 대규모 투자를 통한 5G 시장 선점에 나설 것으로 전망된다. 이에 따라 관련 통신장비 및 부품 업체, 모바일 단말기 업체 등 수혜가 될 국내 업체들을 살펴보고, 투자 전략을 제시하고자 한다.

한국으로부터 시작된 5G 시대

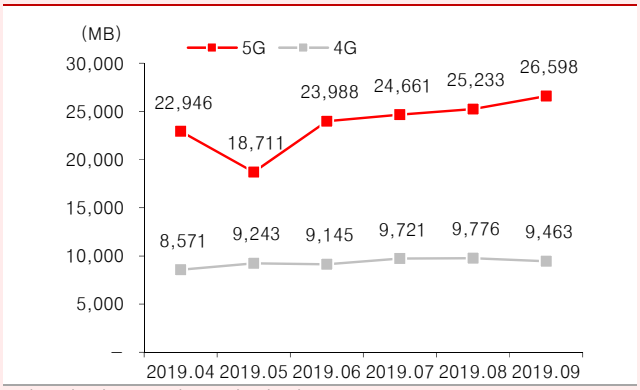
국내 5G 가입자 수 추이



자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

- 지난 4월 상용화를 시작으로, 매월 가입자 수는 50만명 이상으로 빠르게 증가 중
- **2019년 9월 기준 5G 가입자 수는 347만명 수준**
- **올해 연말까지 약 450만명~500만명의 가입자가 5G 네트워크를 이용할 것으로 전망**

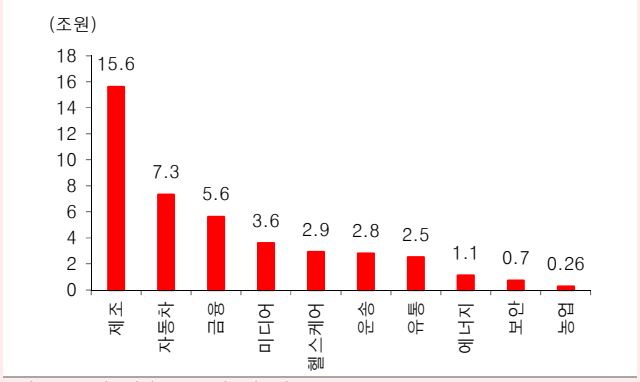
4G, 5G 가입자 1명당 무선 데이터 트래픽 추이



자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

- 국내 가입자 수의 빠른 증가에 따라, 5G 데이터 트래픽 역시 급증하는 모습
- 2019년 9월 기준 무선 가입자 당 4G 데이터 트래픽은 9.4GB 수준
- **5G는 4G 대비 상용화 초기부터 가입자 당 트래픽이 약 2.5배 증가한 약 22~26GB 수준**
- 이동통신 가입자들의 대용량 데이터 트래픽을 유발하는 4K/8K 등 대용량 콘텐츠 소비 확대에 기인

2030년 5G가 창출할 사회 경제적 가치



자료: KT경영경제연구소, 유진투자증권

- 5G의 초고속성과 초저지연성이라는 특성은 자율주행차, 원격의료, 스마트 팩토리 등의 산업이 성장할 수 있는 환경을 조성
- 5G네트워크는 이제 상용화 시작단계이지만, 5G 인프라가 확대됨에 따라서 5G 라는 네트워크가 이제는 단순한 통신서비스가 아닌 그 자체로 혁신이자, 타 산업의 혁신을 불러 일으킬 수 있는 기폭제가 될 것
- **5G 네트워크의 발전이 미래 경제 발전과 직결되고, 국가 경쟁력의 척도가 될 수 있을 것으로 예상**

5G 네트워크, 글로벌로 확산

- 한국이 5G의 시대를 열면서, 미국과 유럽 국가들에 이어 지난 11월 1일에는 **5G 네트워크 시장 중 가장 큰 비중을 차지하는 중국이 상용화를 시작**
- 한국이 최초 상용화를 선언한 이후 반년이 지난 지금도 상용화에 성공하지 못한 국가들이 대다수이며, **글로벌 5G 상용화 서비스는 지속적으로 확산될 것으로 판단**
- 특히 5G 상용화 '최초' 타이틀 경쟁에서 뒤쳐진 미국과 중국 등의 국가들은 **향후 정부 및 통신사의 대규모 투자를 통한 5G 시장 선점에 나설 것으로 전망, 이에 따라 통신장비 및 부품 업체, 모바일 단말기 업체들의 수혜가 이어질 것으로 예상**

글로벌 5G 상용화 진행 현황(상용화 시작 기준)

순위	국가	현황 및 계획
1	한국	■ 2019년 4월, SKT, KT, LG U+ 이동통신 3사가 세계 최초로 5G 상용화
2	미국	■ Verizon, 2019년 4월, 4개 도시를 시작으로 5G 상용화 ■ Sprint, 2019년 5월, 애틀랜타, 댈러스, 시카고 등 4개 지역에서 상용화 ■ AT&T, '18년 모바일 라우터를 이용한 5G 서비스 개시, 2019년 6월 상용화 ■ T-Mobile, 30개 도시 시범 서비스를 거쳐 2019년 6월 상용화
3	스위스	■ Swisscom, 102개 지역에서 5G 상용화 (2019.04.17)
4	영국	■ 최대 통신사 EE, 2019년 5월 런던 등 6개 도시를 시작으로 상용화 ■ Vodafone, 2019년 7월 상용화 ■ 3 UK, 2019년 8월 상용화
5	오스트리아	■ T-Mobile Austria, 25개 5G 기지국을 통해 상용화 (2019.05)
6	아랍에미리트	■ Etisalat, 중동·아프리카 최초로 5G 상용화 (2019.05)
7	카타르	■ Vodafone Qatar, 5G 스마트폰 출시 통해 상용 서비스 제공 (2019.05)
8	이탈리아	■ Vodafone Italia가 로마, 밀라노 등 5개 도시에서 5G 상용화 (2019.06)
9	스페인	■ Vodafone Spain이 마드리드, 바르셀로나 등 15개 도시에서 5G 상용화 (2019.06)
10	호주	■ Telstra, 시드니, 맬버른 등지에서 5G 상용화 (2019.06)
11	사우디아라비아	■ STC, 사우디아라비아 전역에서 5G 상용화 (2019.06)
12	핀란드	■ Elisa, 헬싱키, 탐페레 등지에서 5G 상용화 (2019.06)
13	바레인	■ Batelco와 Viva, 5G 상용화(2019.06)
14	독일	■ 2020년 상용화를 목표로 '5G Strategy for Germany' 발표(2017.7월) ■ 2019년 3월 5G용 주파수 경매 진행 ■ 2019년 9월 10일, Deutsche Telekom이 5개 도시에서 5G 상용화
15	중국	■ 기존 2020년 상용화를 목표로 하고 있었으나, 2019년 11월로 일정 변경, 11월 1일 상용화
16	일본	■ NTT docomo, 2019년 9월 럭비 월드컵에 맞춰 사전 서비스 개시 ■ 2020년 3월 도쿄 월드컵에 맞춰 정식 서비스 개시, 2024년 전국 상용화 목표 ■ Softbank, KDDI, Rakuten, 2020년 사전 서비스 개시 예정
17	프랑스	■ 2020년 5G 상용화 개시 예정, 2025년까지 주요 지역 서비스 목표 ■ 최대 이동통신사 Orange, 삼성 네트워크 장비 사용해 테스트 진행 중
18	러시아	■ 최대 통신사 MTS, '20년 5G 네트워크 전국 구축을 목표로 Huawei와 계약
19	싱가포르	■ 정보통신미디어개발청(IMDA), 2020년 전국적인 네트워크 구축 예정

자료: 언론보도, 유진투자증권

미국: 5G 주도권을 잡기 위한 투자확대 예상

미국 통신사업자 5G 서비스 상용화 현황

verizon	■ 4월 모바일 5G 서비스 시작 (2개 지역)
AT&T	■ 6월 모바일 5G 서비스 시작 (3개 지역)
Sprint	■ 5월 31일 4개지역에서 모바일 5G 상용화
T-Mobile	■ 6월 30개 도시 중심으로 상용화, 2020년까지 전국 확대

자료: 언론보도, 유진투자증권

- 올해 4월, Verizon은 국내 5G 상용화에 2시간 늦게 상용화에 성공
- Sprint의 경우 5월, Verizon에 이어 4개 지역에서 상용화를 개시했고, AT&T는 6월부터 5G 서비스를 시작
- 그 뒤를 이어 T-Mobile이 6월 상용화를 개시하면서 미국 4대 이동통신사가 5G 서비스를 본격적으로 시작

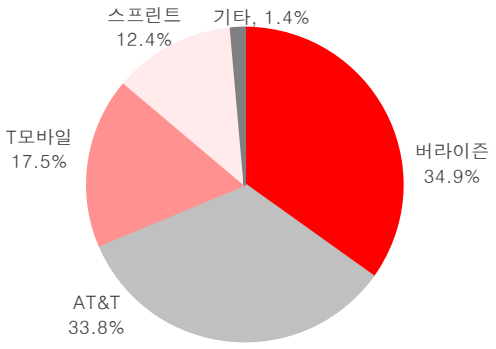
트럼프의 5G 이니셔티브 계획 및 효과

주요원칙	■ 민간 투자 우선, 정부는 규제 해소
주파수 확보	■ 5G 주파수 3개 대역 동시 경매 (미국 역사상 최대 규모)
5G 펀드 조성	■ 외곽지역 5G망 구축에 10년간 204억달러 투자
규제 선진화	■ 비즈니스 데이터 서비스 도입 등 5가지 규제 선진화
효과	■ 일자리 300만개, 5,000억 달러 경제 효과 창출

자료: 언론보도, 유진투자증권

- 도널드 트럼프는 미국 대통령은 5G로 대표되는 통신 산업 글로벌 주도권을 확보하기 위해 **'5G 이니셔티브 계획'을 발표, 역사상 최대 규모의 주파수 할당, 규제 해소, 5G 펀드 조성을 계획**
- 트럼프 대통령이 직접 나서 5G 서비스만큼은 한국, 중국, 일본 등 아시아 국가에 빼앗기지 않겠다는 의지를 과시한 만큼 **미국이 이 분야에서 매우 공격적으로 나올 것이고, 이에 따른 투자도 확대될 것으로 예상**

미국 통신사 시장점유율 (2018년 기준)



자료: IDC Korea, 유진투자증권

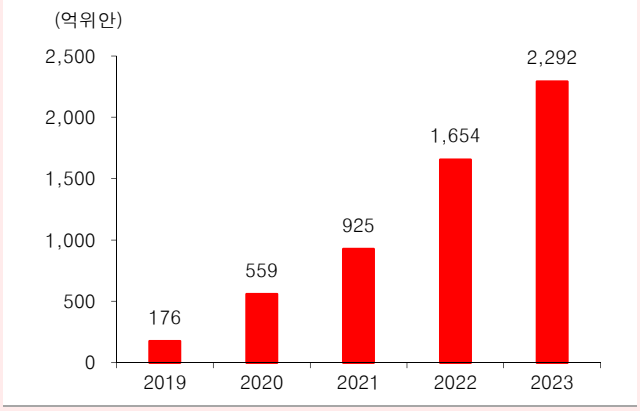
미국 주요 통신사 장비 공급업체 선정

통신사	통신장비 공급업체
verizon	삼성전자, 노키아, 에릭슨
AT&T	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Sprint	삼성전자, 노키아, 에릭슨

자료: 업계 자료, 유진투자증권

중국 : 최대 규모 5G 시장의 개화

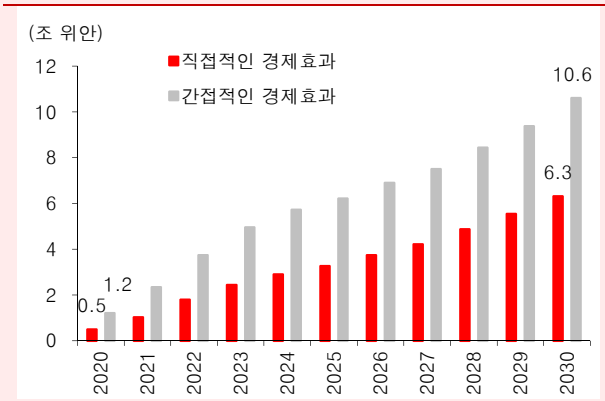
중국 5G 투자 계획



자료: 중국 공업과정보화부, 유진투자증권

- **11월 1일, 글로벌 최대 5G 시장인 중국에서 상용화 시작**
- **중국은 정부가 나서 5G 투자를 주도**
- 중국은 5G만큼은 먼저 장악하기 위해 중앙정부 및 지방정부 주도의 적극적이고 빠른 정책을 추진
- 4G 네트워크까지는 후발주자였던 중국은 5G 시장을 선점하기 위해 대규모 투자를 통해 관련 산업을 적극적으로 육성
- **2025년까지 중국은 5G 네트워크에 1조 2000억 위안(약 198조원)을 투자할 전망**

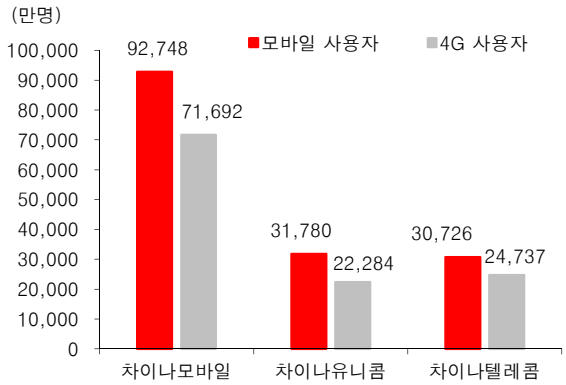
중국 5G 발전에 따른 경제적효과



자료: 중국정보통신연구원, 유진투자증권

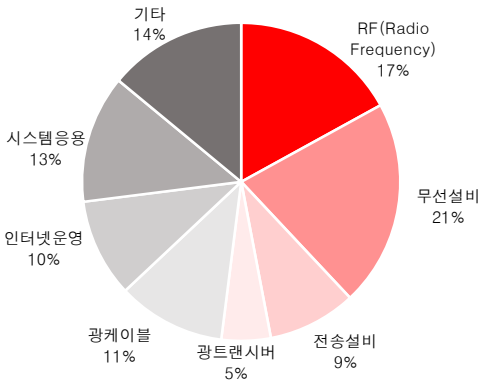
- 중국의 이와 같은 막대한 투자는 **5G가 단순히 네트워크를 넘어 산업 전반에 걸친 트렌드가 되어가고 있다는 것을 뒷받침**
- 5G 산업이 중국에 가져올 직·간접적 경제적 효과는 2030년 각각 6조 3,000억 위안(약 1,040조원), 10조 6,000억 위안(약 1,752조원)으로 **중국의 경제발전을 이끄는 중요한 축이 될 것으로 전망**
- 따라서 5G에 대한 투자는 **정부 주도의 대규모 투자를 통해 미-중 무역 갈등 등 대내외적 요소로 인해 둔화되고 있는 경기에 활력을 불어 넣기 위한 것으로 예상**

중국 통신 3사 가입자 수 현황



자료: Ofweek, 유진투자증권

중국 5G 투자 비중



자료: 중국정보통신연구원, 유진투자증권

일본 : 도쿄올림픽을 앞두고 내년 3월 상용화 예정

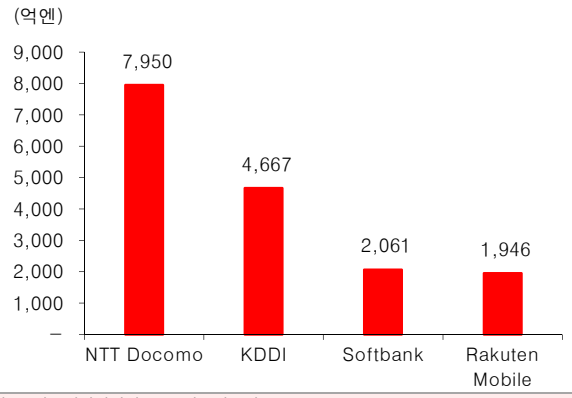
일본 통신사 목표 5G 커버율 및 상용화 계획

	docomo	KDDI	SoftBank	Rakuten Mobile
상용화 개시	2020년 봄	2020년 3월	2020년 3월경	2020년 6월경
목표 커버율(%)	97.0	93.2	64.0	56.1

자료: 일본 총무성, 유진투자증권

- 일본 최대 통신업체인 NTT도코모는 9월 일본에서 개최되는 2019 럭비월드컵에서 사전 서비스를 시작. 제한된 숫자의 단말기를 대여하는 방식으로 상용화에 앞서 테스트하는 형태
- **NTT도코모 외에도 소프트뱅크, KDDI, 라쿠텐 모바일은 2020년 도쿄올림픽 기간에 맞춰 사전 서비스를 시작할 예정**. 일본은 2024년까지 5G 서비스의 범위를 일본 전역으로 넓히는 것이 목표

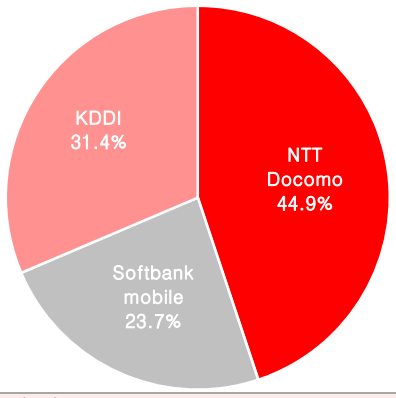
일본 통신사 5G 기지국 투자 계획 (2024년까지)



자료: 니혼게이자이신문, 유진투자증권
주: 전체 설비투자금액 중 기지국 투자 계획

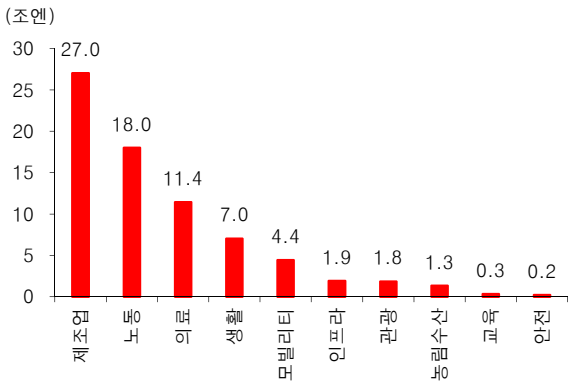
- **일본 4개 통신사**(NTT도코모, KDDI, 소프트뱅크, 라쿠텐모바일)는 5G서비스에 향후 5년간 약 17조 3,500억원을 투자할 계획이며, **기존 LTE(4G)의 5G전환비용까지 약 32조 5,200억원의 투자가 예상**
- 특히 **일본 이동통신 2위 사업자인 KDDI는 지난 9월 5G 통신장비 공급업체로 삼성전자를 선정**. 삼성전자는 KDDI에 올해부터 향후 5년간(2019~2024년) 동안 약 20억달러(약 2조 3,500억원) 규모의 5G 기지국 장비를 공급할 예정

일본 통신사 시장 점유율(2018.12 기준)



자료: KDDI, 유진투자증권
주: 가입자 수(3사 합산) 기준
Rakuten Mobile은 2018년 4월 이동통신사업 시작, 이전까지는 MVNO

일본의 5G 관련 사회경제적 효과



자료: 일본 총무성, 유진투자증권

글로벌 통신장비 관련 업체에 주목

서진시스템(178320.KQ): NR

- 2020년 5G 통신장비 매출 성장, 자동차 부품 매출 본격화
- 2020년 기준 PER 6.3배 수준, 동종업계 대비 할인되어 거래 중

오이솔루션(138080.KQ): NR

- 5G 국내외 투자 확대로 최대실적 지속, 고가 제품확대로 수익성 확대
- 2020년 기준 PER 6.6배 수준, 동종업계 대비 할인되어 거래 중

케이엠더블유(032500.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 65,000원

- 중국 5G 상용화 서비스 개시로 ZTE향 매출 본격화, 시스템류 제품 해외 진출
- 2020년 기준 PER 11.6배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

에이스테크(088800.KQ): NR

- 국내 삼성전자는 물론 해외 에릭슨의 시장확대와 성장 기대
- 2020년 기준 PER 9.2배 수준, 동종업계 대비 소폭 할증되어 거래 중

RFHIC(218410.KQ): NR

- 중국 화웨이 매출 재성장 및 삼성전자 해외 진출 수혜 기대
- 2020년 기준 PER 14.3배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

다산네트웍스(039560.KQ): NR

- 5G 망 고도화 및 28GHz 5G 서비스 투자시 수혜 + 미국 자회사의 성장
- 2020년 기준 PER 15.4배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

5G 관련기업 개요 및 공급사 현황 (당사 추정)

분류	중분류	종목	주요제품	공급사				
				삼성전자	노키아	화웨이	에릭슨	ZTE
이동통신장비	기지국(스몰셀) 장비 및 부품	케이엠더블유	안테나, RRH, RF부품, 스몰셀	●	●		●	●
		에이스테크	안테나, RRH, RF부품, 스몰셀	●			●	
		웨이브일렉트로	RRH, RF부품	●				
		서진시스템	RRH 케이스	●				
		오이솔루션	광트랜시버	●	●	●	●	
		RFHIC	RF부품	●	●	●	●	
		삼지전자	스몰셀					
광네트워크장비	교환장비+가입자망 장비	다산네트웍스	FTTx 장비, 이더넷 스위치 장비 등					
		유비쿼스	FTTx 장비, 스위치 장비 등					
		에치에프알	Fronthaul 장비, OLT/ONU 장비 등					
	광 모듈	쏠리드	광트랜시버					
		우리로	광트랜시버, 광분배기					
	광 소재 및 기타	대한광통신	광섬유, 광케이블	●				
		이노인스트루먼트	광융합 접속기					
네트워크 운영관리	계측장비	이노와이어리스	통신망 시험/계측기	●	●	●	●	
	검사장비	디티앤씨	검사장비	●				
보안 및 소프트웨어	보안장비	윈스	보안장비					
	소프트웨어	텔코웨어	HLR, SCSF					

자료: 유진투자증권

Valuation Table

5G 관련종목 실적 및 밸류에이션 비교

		서진시스템	오이솔루션	케이엠더블유	에이스테크	RFHIC	다산네트웍스
2019-11-11		26,050원	48,200원	49,750원	6,900원	35,250원	8,000원
시가총액		4,715억원	3,730억원	1조 9,802억원	2,681억원	8,369억원	2,522억원
PER(배)							
	FY17A	39.9	-	-	-	21.8	-
	FY18A	9.3	50.9	-	53.0	22.7	-
	FY19F	**7.1**	**7.8**	**13.1**	**10.6**	**37.6**	**16.3**
	FY20F	**6.3**	**6.6**	**11.6**	**9.2**	**14.3**	**15.4**
PBR(배)							
	FY17A	1.8	1.3	8.3	2.3	3.0	1.3
	FY18A	1.4	1.9	4.8	2.2	3.5	1.6
	FY19F	**1.7**	**3.2**	**7.7**	**2.2**	**4.3**	**1.3**
	FY20F	**1.3**	**2.2**	**4.6**	**1.8**	**3.4**	**1.2**
매출액(십억원)							
	FY17A	237.9	76.6	203.7	351.6	62.1	306.8
	FY18A	324.6	81.5	296.3	377.3	108.1	356.9
	FY19F	449.1	213.2	798.1	440.1	110.5	486.4
	FY20F	583.7	245.0	1,025.0	515.1	244.7	567.7
영업이익(십억원)							
	FY17A	17.8	-1.9	-3.0	-14.5	8.1	-0.1
	FY18A	36.9	0.2	-26.2	13.2	26.7	10.2
	FY19F	70.1	56.9	178.1	33.2	22.1	23.0
	FY20F	81.9	63.7	197.4	41.2	60.8	28.2
영업이익률(%)							
	FY17A	7.5	-2.5	-1.5	-4.1	13.0	-0.0
	FY18A	11.4	0.3	-8.9	3.5	24.7	2.9
	FY19F	15.6	26.7	22.3	7.5	20.0	4.7
	FY20F	14.0	26.0	19.3	8.0	24.9	5.0
순이익(십억원)							
	FY17A	6.3	-1.8	-8.7	-55.6	6.1	-2.5
	FY18A	32.3	2.6	-31.3	1.2	25.4	-24.8
	FY19F	68.1	48.0	149.8	23.4	22.0	16.6
	FY20F	77.1	56.2	168.8	28.9	57.6	15.3
EV/EBITDA(배)							
	FY17A	9.3	32.6	68.4	41.2	31.6	30.4
	FY18A	7.4	26.7	-	11.2	16.0	17.4
	FY19F	5.4	5.5	10.1	7.5	27.2	7.5
	FY20F	4.2	4.2	8.5	6.6	11.8	6.7
ROE(%)							
	FY17A	6.6	-2.9	-17.9	-61.2	5.4	-2.1
	FY18A	19.3	3.8	-45.5	4.4	17.2	-19.0
	FY19F	27.2	52.4	88.1	23.5	12.5	11.0
	FY20F	24.1	39.4	49.9	21.3	26.5	8.5

자료: 유진투자증권
주: 2019.11.11 종가기준, 당사추정치 기준

Contents

I. 5G 세상이 세계로 열린다 10

1) 한국 세계 최초 서비스, 가입자 폭증 中

2) 5G 네트워크, 글로벌로 확산

II. 5G서비스가 꿈꾸는 세상 28

1) 주요산업에 미치는 영향

2) 몰입형 통신 서비스

3) VR, AR 서비스

4) 사물인터넷 서비스

5) 자율주행차, MaaS

6) 디지털헬스케어, 원격진료

III. 5G 서비스 Value chain 및 추천종목 37

1) 5G 통신서비스 관련 투자전략

2) 국내는 물론 해외 공급확대 기업에 주목

3) 5G Value chain

4) 5G 관련 기업

5) 유망종목

기업분석 43

서진시스템(178320.KQ)

오이솔루션(138080.KQ)

케이엠더블유(032500.KQ)

에이스테크(088800.KQ)

RFHIC(218410.KQ)

다산네트웍스(039560.KQ)

I. 5G 세상이 세계로 열린다

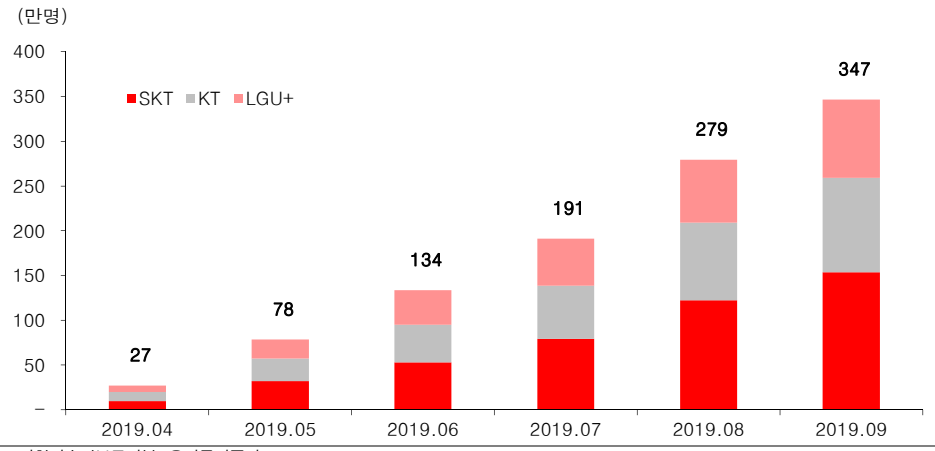
1) 한국 세계 최초 서비스, 가입자 폭증 中

2019년은 5G, 5세대 이동통신 시대의 원년이다. 5G 이전의 3G, 4G 시대까지 G(Generation)의 의미는 단순히 이동통신의 발전 과정 상의 단계를 나타내는 용어였다. 하지만 5세대 이동통신, 5G는 통신의 기술 진화뿐만 아니라 이를 통해 가능해지는 다양한 서비스와 기술 등을 포함하는 개념이 되었다.

4차 산업혁명의 시대를 이끌어갈 대부분의 혁신 기술은 5G 네트워크를 기반으로 발전해 나간다. 초고속, 초연결, 초저지연 3가지 특징으로 대표되는 **5G 기술은 4차 산업혁명을 앞당기는데 필수적인 요소가 되었고, 그 자체로 산업 전반에 걸친 트렌드**가 되어가고 있다.

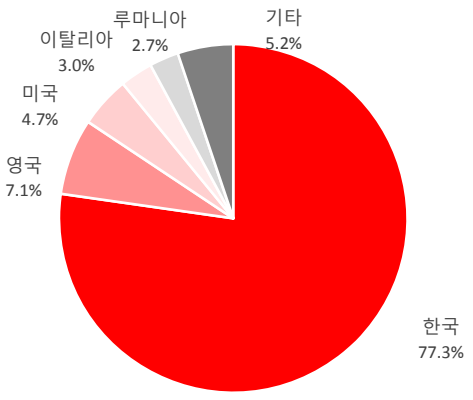
이러한 메가트렌드의 시작은 한국이다. 지난 4월 상용화를 시작으로, 매월 가입자 수는 50만명 이상으로 빠르게 증가하고 있다. 2019년 9월 발표 기준 5G 가입자수는 347만명 수준으로, **올해 연말까지 가입자 수는 450~500만명이 될 것으로 예상**된다.

도표 1 국내 5G 가입자 수 추이



자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

도표 2 글로벌 5G 가입자 수 비중 (2019년 6월 말 기준)

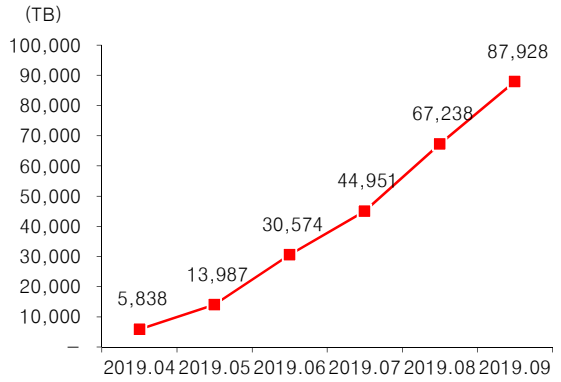


자료: GSMA, 유진투자증권

국내 가입자 수의 빠른 증가에 따라, **5G 데이터 트래픽 역시 급증**하는 모습을 볼 수 있다. 도표4를 참고하면 네트워크의 측면에서 4G 시대와 5G 시대의 가장 눈에 띄는 차이점을 발견할 수 있다. 2015년 무선 가입자 당 4G 데이터 트래픽은 약 3.2GB 수준이었으며, 2019년 9월 기준 9.4GB 수준을 보였다. 하지만 **5G는 4G 대비 상용화 초기부터 가입자 당 트래픽이 약 2.5배 증가한 약 22~26GB 수준**을 보이고 있다.

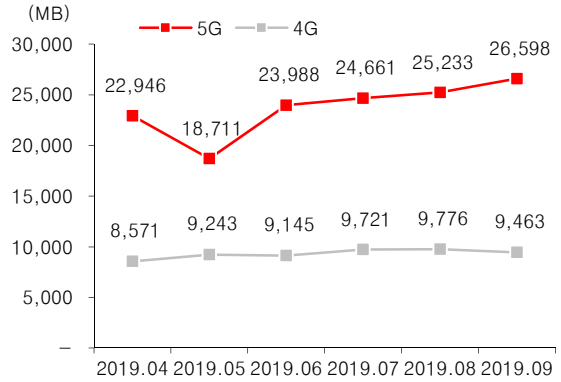
5G의 초고속성이라는 특징은 이동통신 가입자들의 대용량 데이터 트래픽을 유발하는 4K/8K, AR/VR 등의 콘텐츠 소비를 확대시켰고, 이는 미디어 및 엔터테인먼트 분야 시장의 성장에 수혜가 되고 있다. 또한 4G 대비 지연속도가 약 1/10배 수준인 5G 네트워크는 초고속성이라는 특징과 맞물려 지연시간 최소화로 오차율을 줄일 수 있는 자율주행차, 원격의료, 스마트 팩토리 등의 산업이 성장할 수 있는 환경을 조성할 수 있게 되었다.

도표 3 5G 무선데이터 트래픽 현황



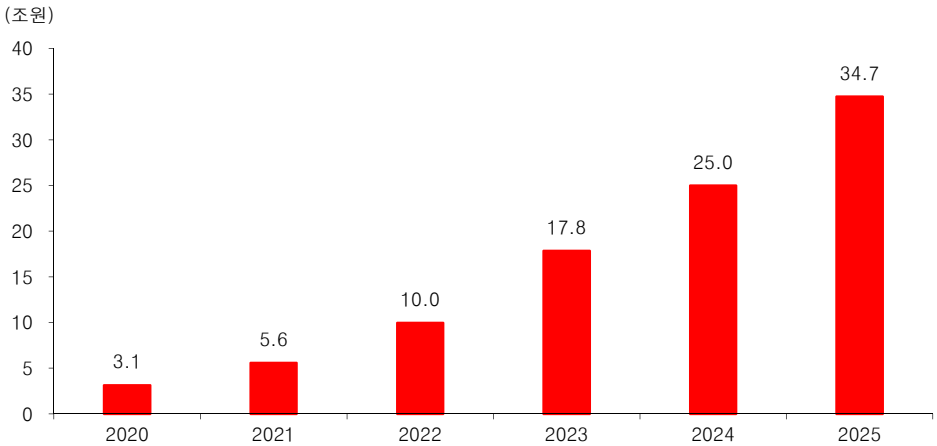
자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

도표 4 4G, 5G 가입자 1명당 무선 데이터 트래픽 추이



자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

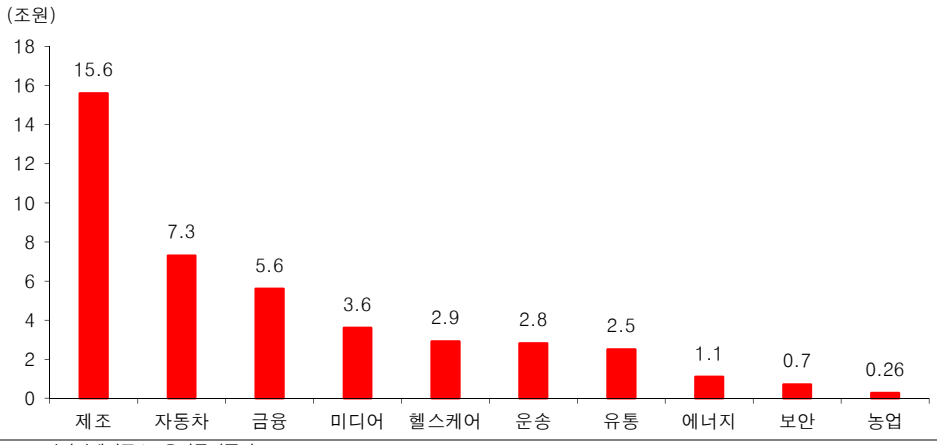
도표 5 국내 5G 시장 규모 전망



자료: KT경영경제연구소, 유진투자증권

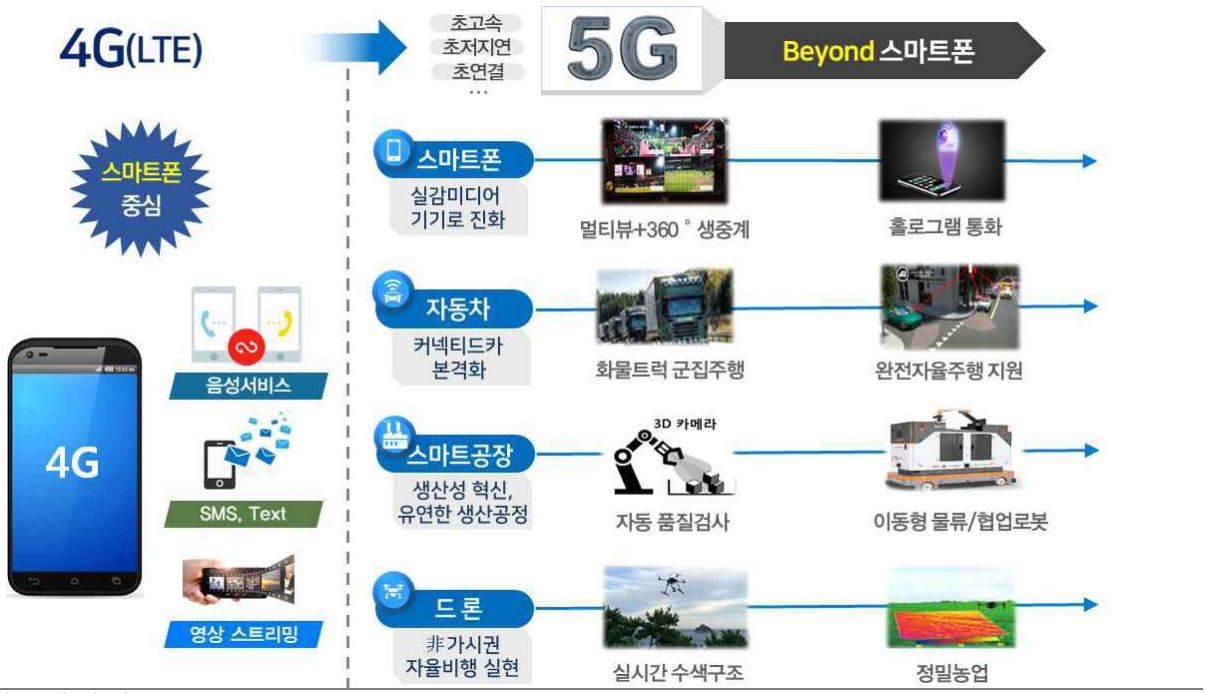
이처럼 5G네트워크는 이제 상용화 시작단계이지만, 5G 인프라가 확대됨에 따라서 **5G 라는 네트워크가 이제는 단순한 통신서비스가 아닌 그 자체로 혁신이자, 타 산업의 혁신을 불러 일으킬 수 있는 기폭제가 될 것**이다. 즉, 5G 네트워크의 발전이 미래 경제 발전과 직결되고, 국가 경쟁력의 척도가 될 수 있을 것으로 예상된다.

도표 6 2030년 5G가 창출할 사회 경제적 가치



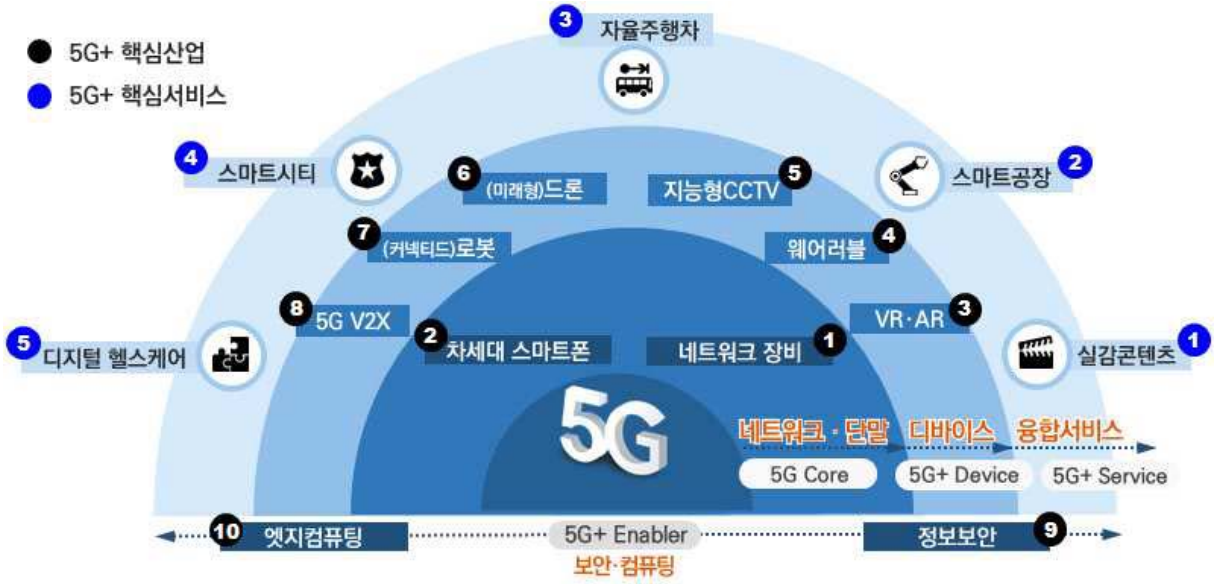
자료: KT경영경제연구소, 유진투자증권

도표 7 4G → 5G 서비스 변화



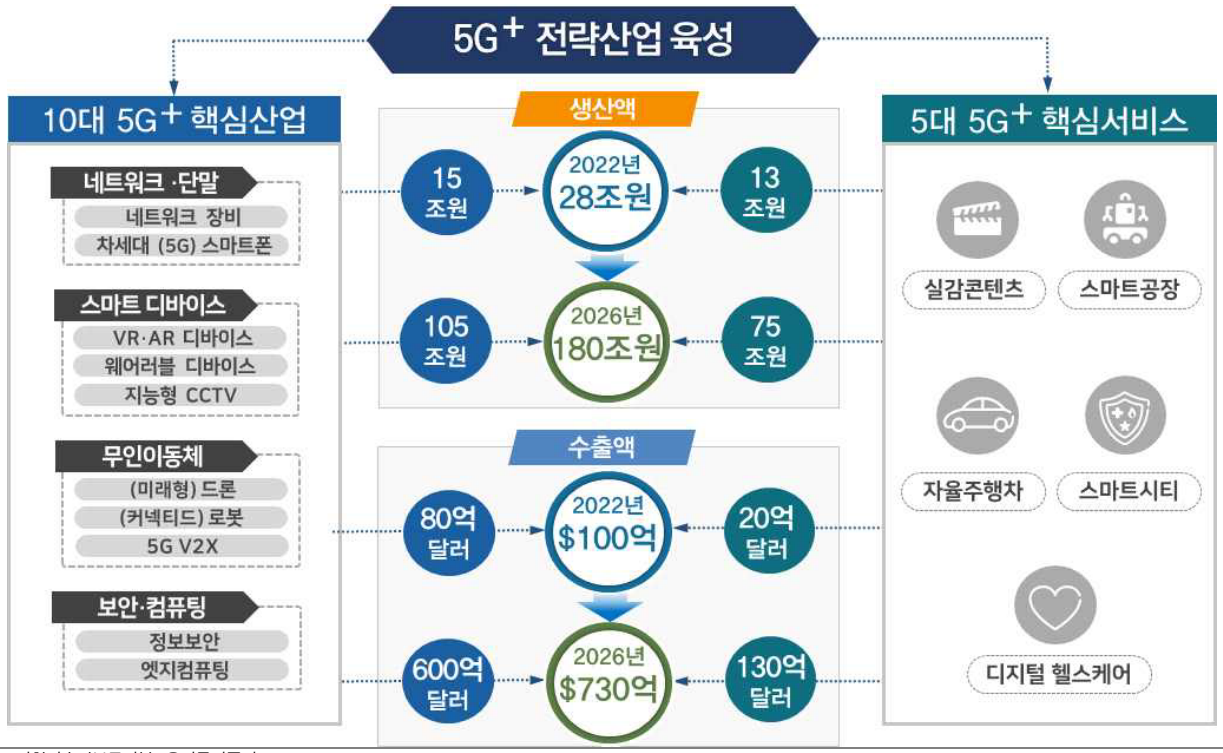
자료: 보도자료, 유진투자증권

도표 8 5G + 전략산업 핵심 산업 및 서비스 지정 현황



자료: 보도자료, 유진투자증권

도표 9 국내 5G 전략산업 육성을 통한 생산, 수출액 기대효과



자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

2) 5G 네트워크, 글로벌로 확산

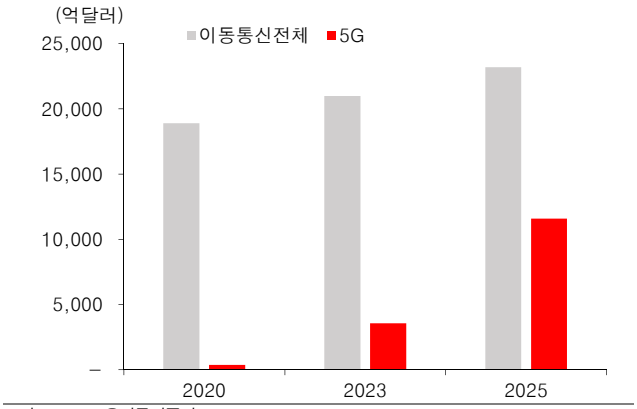
한국이 5G의 시대를 열면서, 미국과 유럽 국가들에 이어 지난 11월 1일에는 5G 네트워크 시장 중 가장 큰 비중을 차지하는 중국이 상용화를 시작했다. 한국이 최초 상용화를 선언한 이후 반년이 지난 지금도 **상용화에 성공하지 못한 국가들이 대다수이며, 글로벌 5G 상용화 서비스는 지속적으로 확산될 것**으로 판단된다. 특히 5G 상용화 '최초' 타이틀 경쟁에서 뒤쳐진 미국과 중국 등의 국가들은 향후 정부 및 통신사의 대규모 투자를 통한 5G 시장 선점에 나설 것으로 전망되며, 이에 따라 **통신장비 및 부품 업체, 모바일 단말기 업체들의 수혜**가 이어질 것으로 예상된다.

도표 10 **글로벌 5G 상용화 현황 및 계획**

순위	국가	현황 및 계획
1	한국	■ 2019년 4월, SKT, KT, LG U+ 이동통신 3사가 세계 최초로 5G 상용화
2	미국	■ Verizon, 2019년 4월, 4개 도시를 시작으로 5G 상용화 ■ Sprint, 2019년 5월, 애틀랜타, 댈러스, 시카고 등 4개 지역에서 상용화 ■ AT&T, '18년 모바일 라우터를 이용한 5G 서비스 개시, 2019년 6월 상용화 ■ T-Mobile, 30개 도시 시범 서비스를 거쳐 2019년 6월 상용화
3	스위스	■ Swisscom, 102개 지역에서 5G 상용화 (2019.04.17)
4	영국	■ 최대 통신사 EE, 2019년 5월 런던 등 6개 도시를 시작으로 상용화 ■ Vodafone, 2019년 7월 상용화 ■ 3 UK, 2019년 8월 상용화
5	오스트리아	■ T-Mobile Austria, 25개 5G 기지국을 통해 상용화 (2019.05)
6	아랍에미리트	■ Etisalat, 중동·아프리카 최초로 5G 상용화 (2019.05)
7	카타르	■ Vodafone Qatar, 5G 스마트폰 출시 통해 상용 서비스 제공 (2019.05)
8	이탈리아	■ Vodafone Italia가 로마, 밀라노 등 5개 도시에서 5G 상용화 (2019.06)
9	스페인	■ Vodafone Spain이 마드리드, 바르셀로나 등 15개 도시에서 5G 상용화 (2019.06)
10	호주	■ Telstra, 시드니, 맬버른 등지에서 5G 상용화 (2019.06)
11	사우디아라비아	■ STC, 사우디아라비아 전역에서 5G 상용화 (2019.06)
12	핀란드	■ Elisa, 헬싱키, 탐페레 등지에서 5G 상용화 (2019.06)
13	바레인	■ Batelco와 Viva, 5G 상용화(2019.06)
14	독일	■ 2020년 상용화를 목표로 '5G Strategy for Germany' 발표(2017.7월) ■ 2019년 3월 5G용 주파수 경매 진행 ■ 2019년 9월 10일, Deutsche Telekom이 5개 도시에서 5G 상용화
15	중국	■ 기존 2020년 상용화를 목표로 하고 있었으나, 2019년 11월로 일정 변경, 11월 1일 상용화
16	일본	■ NTT docomo, 2019년 9월 럭비 월드컵에 맞춰 사전 서비스 개시 ■ 2020년 3월 도쿄 월드컵에 맞춰 정식 서비스 개시, 2024년 전국 상용화 목표 ■ Softbank, KDDI, Rakuten, 2020년 사전 서비스 개시 예정
17	프랑스	■ 2020년 5G 상용화 개시 예정, 2025년까지 주요 지역 서비스 목표 ■ 최대 이동통신사 Orange, 삼성 네트워크 장비 사용해 테스트 진행 중
18	러시아	■ 최대 통신사 MTS, '20년 5G 네트워크 전국 구축을 목표로 Huawei와 계약
19	싱가포르	■ 정보통신미디어개발청(IMDA), 2020년 전국적인 네트워크 구축 예정

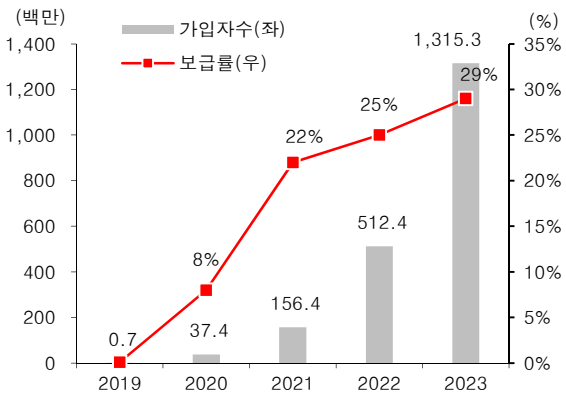
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 11 글로벌 5G 시장 전망



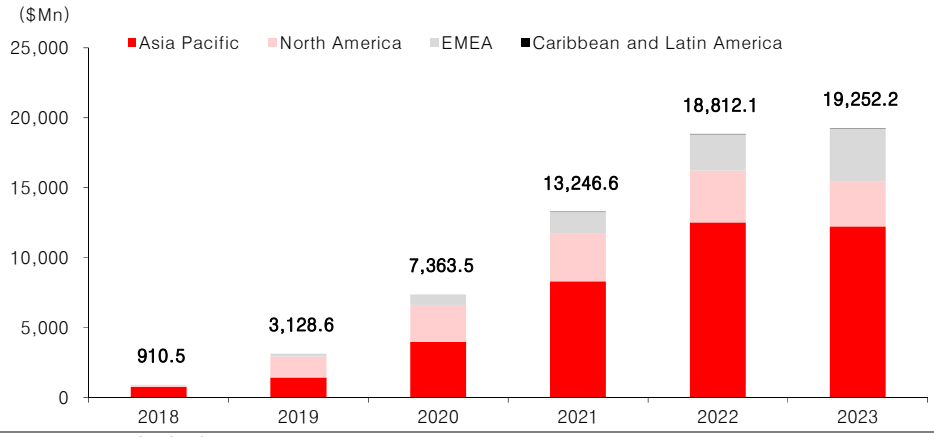
자료: ETRI, 유진투자증권

도표 12 글로벌 5G 가입자 수 및 보급률 전망



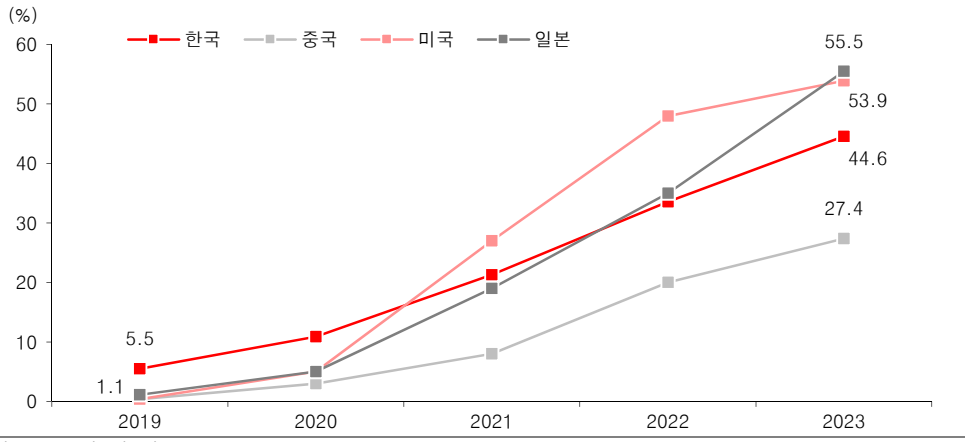
자료: Ovum, 국제전기통신연합, 유진투자증권

도표 13 지역별 5G 네트워크 시장 규모



자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 14 국가별 5G 스마트폰 도입률 전망



자료: SA, 유진투자증권

미국: 5G 주도권을 잡기 위한 투자확대 예상

미국 이동통신사 Verizon이 세계 최초로 5G 상용 서비스를 지난해 10월 1일부로 시작한다고 전격 선언했다. 하지만 Verizon의 5G 상용화는 이동통신기기를 통한 5G 서비스의 형태가 아니라 고정형이었다. 진정한 의미의 5G는 아니라고 할 수 있지만, 이로 인해 5G 선점 경쟁은 더욱 심화되었고, 올해 4월, Verizon은 국내 5G 상용화에 2시간 늦게 상용화에 성공했다.

Sprint의 경우 5월, Verizon에 이어 4개 지역에서 상용화를 개시했고, AT&T는 6월부터 5G 서비스를 시작했다. 그 뒤를 이어 T-Mobile이 6월 상용화를 개시하면서 **미국 4대 이동통신사가 5G 서비스를 본격적으로 시작**하게 되었다.

국내와 미국 통신사의 5G 상용화 이후, 도널드 트럼프는 미국 대통령은 5G로 대표되는 통신 산업 **글로벌 주도권을 확보하기 위해 '5G 이니셔티브 계획'을 발표**, 역사상 최대 규모의 주파수 할당, 규제 해소, 5G 펀드 조성 등 승부수를 던졌다. 트럼프 대통령이 직접 나서 5G 서비스만큼은 한국, 중국, 일본 등 아시아 국가에 빼앗기지 않겠다는 의지를 과시한 만큼 **미국이 이 분야에서 매우 공격적으로 나올 것이고, 이에 따른 투자도 확대될 것으로 예상**된다.

도표 15 트럼프의 5G 이니셔티브 계획 및 효과

주요원칙	■ 민간 투자 우선, 정부는 규제 해소
주파수 확보	■ 5G 주파수 3개 대역 동시 경매 (미국 역사상 최대 규모)
5G 펀드 조성	■ 외곽지역 5G망 구축에 10년간 204억달러 투자
규제 선진화	■ 비즈니스 데이터 서비스 도입 등 5가지 규제 선진화
효과	■ 일자리 300만개, 5,000억 달러 경제 효과 창출

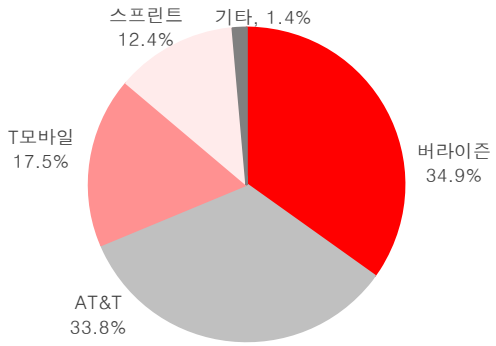
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 16 미국 통신사업자 5G 서비스 상용화 현황

Verizon	4월 모바일 5G 서비스 시작 (2개 지역)
AT&T	6월 모바일 5G 서비스 시작 (3개 지역)
Sprint	5월 31일 4개지역에서 모바일 5G 상용화
T-Mobile	6월 30개 도시 중심으로 상용화, 2020년까지 전국 확대

자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 17 미국 통신사 시장점유율 (2018년 기준)



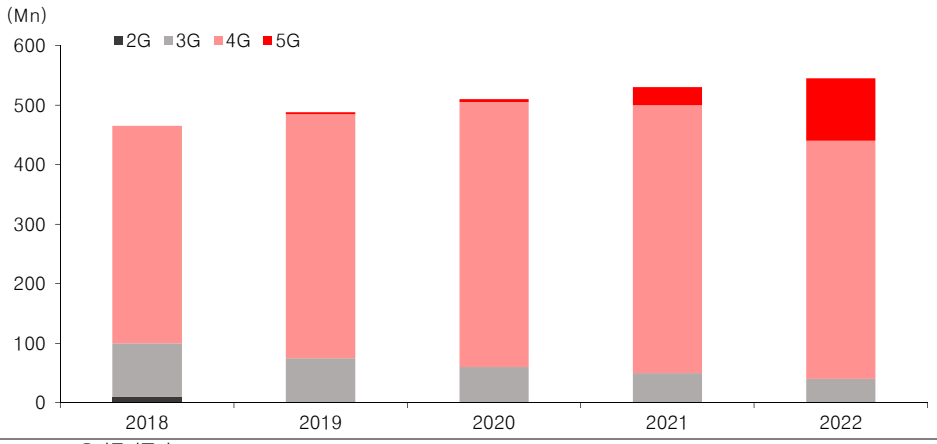
자료: IDC Korea, 유진투자증권

도표 18 미국 주요 통신사 장비 공급업체 선정

통신사	통신장비 공급업체
AT&T	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Verizon	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Sprint	삼성전자, 노키아, 에릭슨

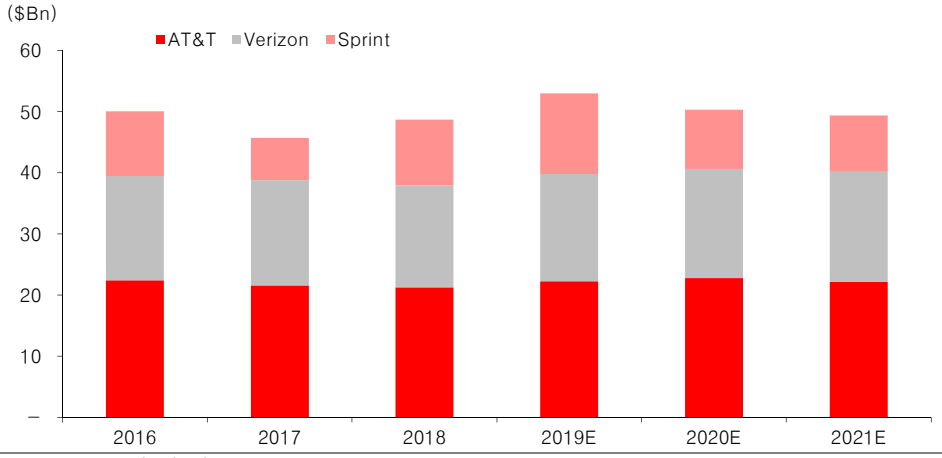
자료: 업계 자료, 유진투자증권

도표 19 미국 네트워크별 가입자 수 전망



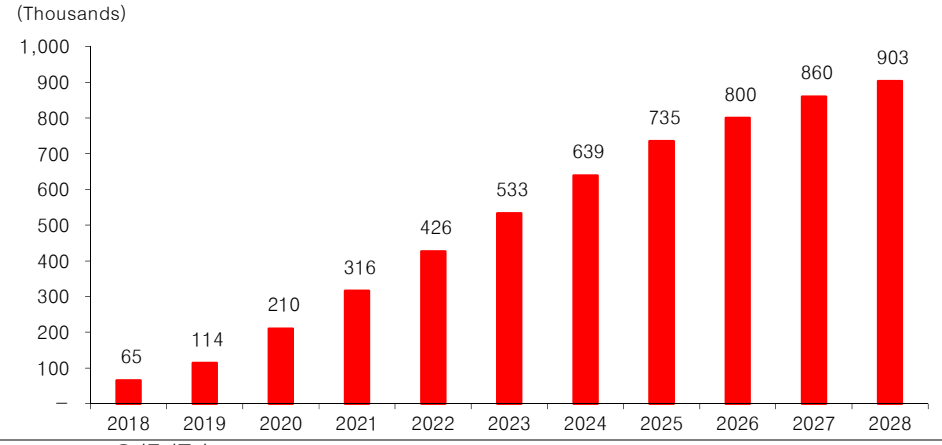
자료: Ovum, 유진투자증권

도표 20 미국 주요 통신사 Capex 전망



자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 21 미국 스몰셀 기지국 구축 전망



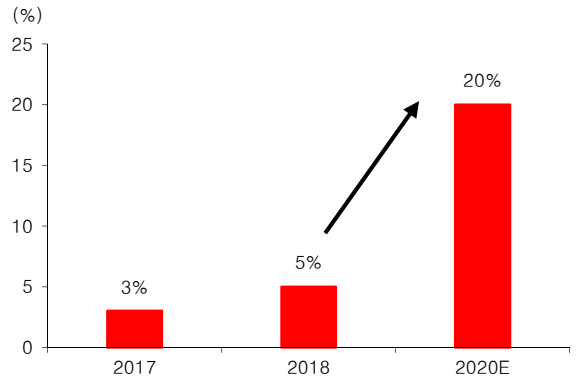
자료: Bloomberg, 유진투자증권

삼성전자는 한국, 미국, 일본 중심으로 시장점유율 확대 전망

삼성전자는 **통신 장비시장 전체 점유율로는 약 5%를 차지**(2018년 IHS발표 기준)하고 있다. 삼성전자는 향후 2020년까지 5G 네트워크 시장에서 점유율 20%를 확보, 확실한 시장 점유율을 기록한다는 방침이다.

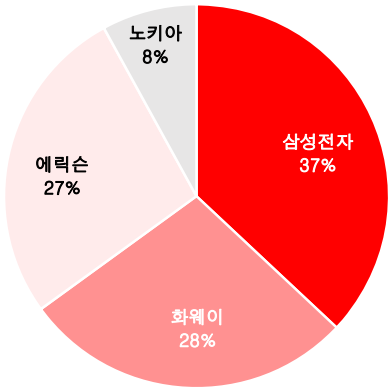
국내 시장에서 50% 수준의 공급이 예상되고 있는 가운데, **미국시장의 통신사업자 1,2,4위인 AT&T, 버라이즌, 스프린트의 5G 파트너로 선정, 장비를 공급하게 된 것도 주요 요인**이다. 시장규모가 큰 미국을 기반으로 5G 통신장비의 시장을 선점함으로써 **여러 국가로 공급이 확대될 것으로 예상된다.**

도표 22 삼성전자 통신 장비시장 점유율 확대



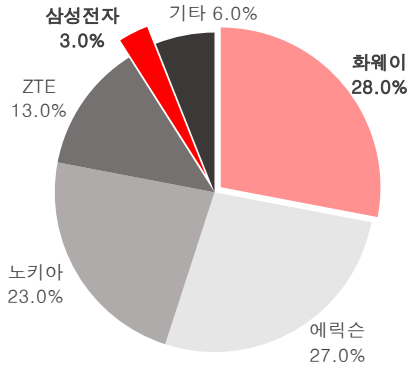
자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 23 세계 통신장비시장 점유율(4Q18+1Q19 기준)



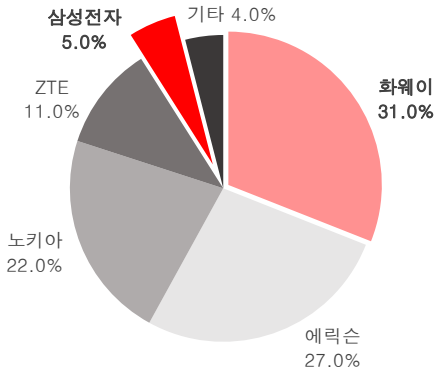
자료: Dell'oro, 유진투자증권

도표 24 2017년 기준 글로벌 통신장비시장 점2유율



자료: IHS Market, 유진투자증권

도표 25 2018년 기준 글로벌 통신장비시장 점유율



자료: IHS Market, 유진투자증권

중국 : 글로벌 최대 5G 시장의 개화

중국의 5G 기지국은 화웨이와 ZTE, 에릭슨이 제공하는데, 당초 중국 정부는 상하이를 5G 우선 시범 도시로 선정, 2020년을 중국 5G 서비스의 원년으로 계획했다. 하지만 일정을 앞당겨 **11월 1일부로 중국은 베이징과 상하이 · 충칭 · 톈진 등 직할시, 성과 자치구의 중심지 등에서 먼저 5G 상용화를 시작**했으며, 서비스 지역을 향후 점차 확대해 나갈 방침이다.

중국의 모바일 인터넷 이용은 2017년부터 급격히 증가해 2018년 연간 트래픽이 711억 GB(약 66 EB)를 넘어섰다. 5G 상용화와 함께 트래픽은 기하급수적으로 증가할 것으로 전망된다. 특히 **중국의 2025년 5G 이용자 수는 약 4.5억명으로 예상되며, 이에 따라 세계 최대 시장이 될 것으로 예상**된다.

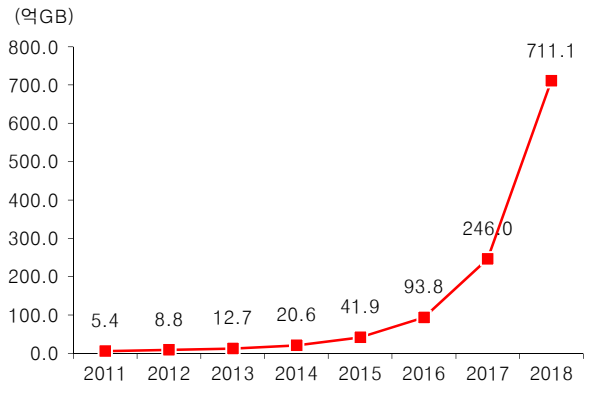
실제로 이미 중국 3대 통신사를 통한 5G 서비스 사전 가입자 수만 1,200만명에 달하며, 주요 단말기 제조사 화웨이, ZTE, 샤오미, 비보, 오포, 삼성전자 등은 중국의 5G 서비스 시작에 앞서 선제적으로 5G 스마트폰을 출시한 상태이다.

도표 26 중국 통신사 5G 상용화 현황 및 계획

통신사	현황 및 계획
China Mobile	■ 2019년 상용화, 2020년 기지국 10,000개 이상 설치 목표로 진행 중 ■ 1개 도시당 100개 기지국 설립 예정 ■ 20개 단말기 기업과 파트너 관계 구축
China Unicom	■ 2019년 상용화 목표로 '5G 선도자 계획'을 발표 ■ 5G 기반 시범사업 200개, 5G 오픈랩 50개, 5G 혁신 응용서비스 100개 추진 ■ 5G 활용기준 20개, 협력 파트너 1,000개 추가로 확보
China Telecom	■ 4G와 공존하는 Non-Stand Alone 구조로 당분간 진행

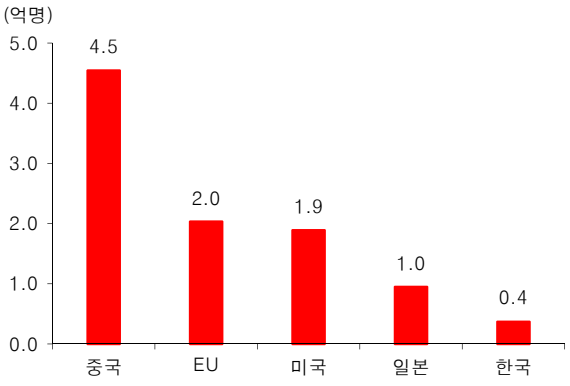
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 27 중국 모바일 트래픽 추이



자료: 중국 인터넷 네트워크 정보센터, 유진투자증권

도표 28 주요국 2025년 5G 이용자 수 전망



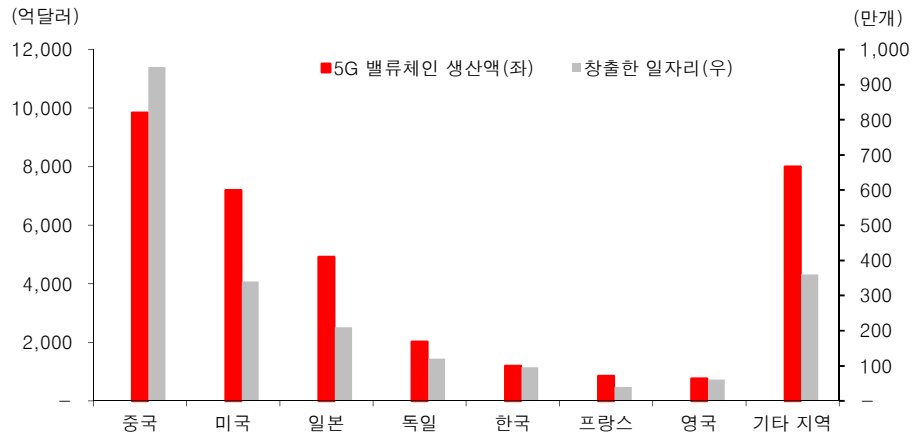
자료: 중국 미래지향산업연구원, 유진투자증권

중국은 5G 상용화를 위해 대규모 5G 네트워크를 구축했다. 중국 공업정보화부에 따르면, 중국 이통사는 현재 베이징, 상하이, 광저우, 항저우에 약 8만 6000개 5G 기지국 구축을 완료했으며, 올해 말까지 50개 이상 도시에 기지국을 13만개 이상으로 확대할 계획이다. **4G 네트워크까지는 후발주자였던 중국은 5G 시장을 선점하기 위해 대규모 투자를 통해 관련 산업을 적극적으로 육성**하고 있다. 2025년까지 중국은 5G 네트워크에 1조 2000억 위안(약 198조원)을 투자할 전망이다.

중국의 이와 같은 막대한 투자는 **5G가 단순히 네트워크를 넘어 산업 전반에 걸친 트렌드가 되어가고 있다는 것을 뒷받침**한다. 5G 산업이 중국에 가져올 직·간접적 경제적 효과는 5G가 본격적으로 상용화될 2020년 이후 급속히 증가해, 2030년 각각 6조 3,000억 위안(약 1,040조원), 10조 6,000억 위안(약 1,752조원)으로 중국의 경제발전을 이끄는 중요한 축이 될 것으로 전망된다. 따라서 **5G에 대한 투자는 정부 주도의 대규모 투자를 통해 미·중 무역 갈등 등 대내외적 요소로 인해 둔화되고 있는 경기에 활력을 불어 넣기 위한 것으로 예상**된다.

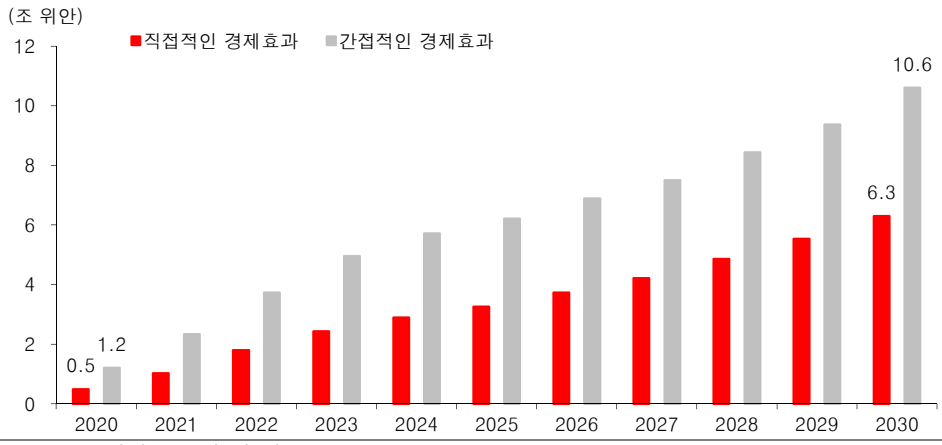
세계 최대 5G 시장인 **중국의 상용화와 대규모 투자는 중국 통신사에 통신장비를 공급하는 화웨이, ZTE, 노키아, 에릭슨의 부품 공급 업체들에 수혜가 될 것으로 예상**된다.

도표 29 국가별 5G 밸류체인 생산액 및 일자리 창출 효과



자료: IHS, 유진투자증권

도표 30 중국 5G 발전에 따른 경제적효과



자료: 중국 정보통신 연구원, 유진투자증권

도표 31 중국 정부의 주요 5G 육성 정책

연도	정책	주요내용
2013	IMT-2020 프로젝트 조직	■ 공업정보화부, 국가발전개혁위원회, 과학기술부 등의 관계부처와 ■ 이동통신 3사 및 민관학계 등으로 구성된 5G 상용화 TF 조직 발족
2015	중국제조 2025	■ 5G 이동통신기술의 발전과 연구개발 추진
2016	국무원, '13·5' 국가 전략적 신흥산업 발전계획	■ 5G 이동통신산업을 전략적 신흥산업으로 지정하고, 5G 분야의 연구개발 강화
2016	공업신식화부, '차세대 정보기술산업계획'	■ 2020년까지 5G 네트워크 측정·응용 테스트를 마쳐 상용화 완성 ■ 2020년까지 5G 관련 국제표준 및 산업의 선도자로 부상 ■ 5G 설비 분야 국제 선두지위 유지, 5G 단말기 분야 국제 선두지위 도달 ■ 5G 시스템 설비·단말기·단말칩의 내수시장 점유율 75%·75%·35%, 세계시장 점유율 35%·25%·15% 달성
2018	공업신식화부, 5G 주파수 시험운용 허가	■ 차이나모바일, 차이나텔레콤, 차이나유니콤 등 3대 이동통신사에 5G 중저대역 주파수의 시험운용을 허가
2018	중앙경제공작회의	■ 5G 상용화에 대한 투자 강조
2019	IMT-2020 회의	■ 5G 융합서비스 관련 법규 제정 및 정책 지원 강화 ■ 스마트 공장, 커넥티드 카, 농업, 스마트 에너지 및 교육, 의료 등 공공서비스 분야에 5G 응용 확대

자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 32 중국 지방정부의 5G 인프라 구축 계획

지역	주요 내용
상하이	■ 올 9월까지 화웨이와 손잡고 세계 최초로 홍차오 기차역에 5G 통신 구축 ■ 고화질 영상통화, 고속 인터넷 접속, 로봇 안내, 로봇 음식 배달 등 다양한 서비스 제공 예정
후베이	■ 중국 최초 5G 스마트 고속도로 프로젝트 추진 계획 ■ 빅데이터, IoT, 인공지능 등 차세대 인터넷 기술을 활용해 교통 상황 측정 및 자율주행 시행 ■ 우한 개발구, 차이나모바일과 '국가신에너지 및 IoT 자동차 기지' 구축 MOU 체결
광둥	■ 광저우와 선전 등 인구밀집 지역에 5G 네트워크 구축 계획 ■ 차이나모바일, 5G 네트워크 구축 위해 올해 10.8억 위안 투자해 2,702개 기지국 건설 예정

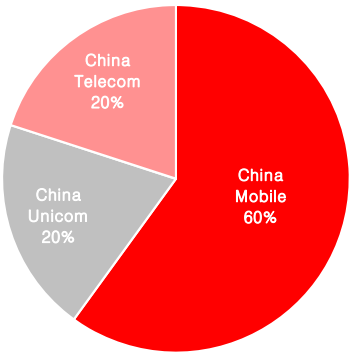
자료: KOTRA, 유진투자증권

도표 33 중국 통신사별 5G 시범 선정 도시

통신사	선정도시
中国移动 China Mobile 차이나 모바일	상하이, 항저우, 광저우, 수저우, 우한
China unicom中国联通 차이나 유니콤	상하이, 베이징, 시옹안, 션양, 톈진, 칭다오, 난징, 항저우, 푸저우, 선전, 정저우, 청두, 우한, 구이양, 광저우
中国电信 CHINA TELECOM 차이나 텔레콤	상하이, 선전, 시옹안, 수저우, 청두

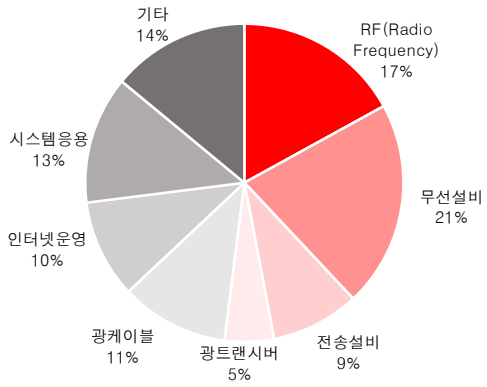
자료: 쥐푸차이징(聚富财经), 유진투자증권

도표 34 중국 통신사 시장 점유율 (2018.10)



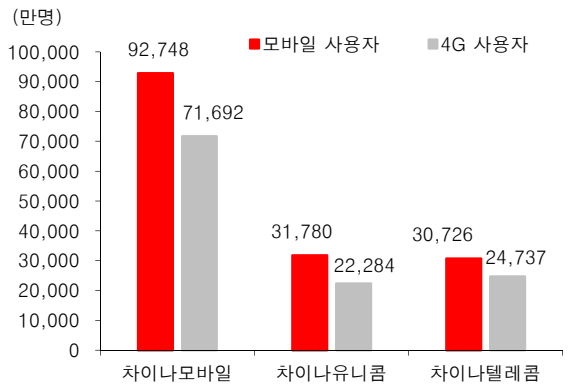
자료: 각 사, 유진투자증권
주: 가입자 수 기준

도표 35 중국 5G 투자 비중



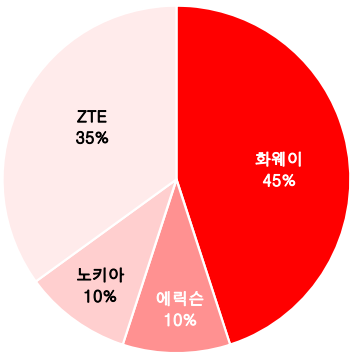
자료: 중국정보통신연구원, 유진투자증권

도표 36 중국 통신 3사 가입자 수 현황



자료: Ofweek, 유진투자증권

도표 37 중국 통신장비 시장 점유율 (2017년 기준)



자료: CCID, 유진투자증권

일본 : 도쿄올림픽을 앞두고 내년 3월 상용화 예정

일본 최대 통신업체인 **NTT도코모는 9월 일본에서 개최되는 2019 럭비월드컵에서 사전 서비스를 시작했다.** 제한된 숫자의 단말기를 대여하는 방식으로 상용화에 앞서 테스트하는 형태이다.

NTT도코모 외에도 소프트뱅크, KDDI, 라쿠텐 모바일은 2020년 도쿄올림픽 기간에 맞춰 사전 서비스를 시작할 예정이다. **일본은 2024년까지 5G 서비스의 범위를 일본 전역으로 넓히는 것을 목표**로 하고 있다.

5G 상용화에서 한발 뒤진 **일본 4개 통신사**(NTT도코모, KDDI, 소프트뱅크, 라쿠텐모바일)는 5G서비스에 **향후 5년간 약 17조 3,500억원을 투자할 계획이며, 기존 LTE(4G)의 5G전환비용까지 약 32조 5,200억원이 예상**된다.

도표 38 **일본 통신사 목표 5G 커버율 및 상용화 계획**

	docomo	KDDI	SoftBank	Rakuten Mobile
상용화 개시	2020년 봄	2020년 3월	2020년 3월경	2020년 6월경
목표 커버율(%)	97.0	93.2	64.0	56.1

자료: 일본 총무성, 유진투자증권

도표 39 **일본 통신사 5G 상용화 현황 및 계획**

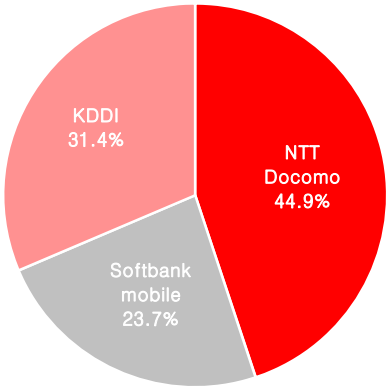
통신사	현황 및 계획
docomo	■ 9월 20일부터 5G 시전 서비스 시작
KDDI	■ 2019년 제한된 일부 지역에 대용량 서비스 제공 ■ 2020년 4G 와의 연계를 통해 (NSA) 대용량 서비스 제공 ■ 2020년 초고속 및 초저지연, 2021년부터 초저지연 및 다수기기 연결 가능한 인프라를 구축
SoftBank	■ 2019년 초고속 통신서비스 제공 후 ■ 2020년 VR/AR, 다수기기 연결, 초저지연 서비스, 교통 혼잡 완화, ■ 공사 현장 원격 조작 서비스 등을 제공할 계획
Rakuten Mobile	■ 2020년 초고속 서비스 제공을 목표로 하며, 이후 순차적으로 다수 기기 연결 및 ■ 초저지연 기능을 활용한 서비스 제공 예정

자료: 언론보도, 유진투자증권

특히 **일본 이동통신 2위 사업자인 KDDI는 지난 9월 5G 통신장비 공급업체로 삼성전자를 선정**했다. 삼성전자는 KDDI에 올해부터 향후 5년간(2019~2024년) 동안 약 20억달러(약 2조 3,500억원) 규모의 5G 기지국 장비를 공급할 예정이다. KDDI는 삼성전자를 포함하여 스웨덴의 에릭슨, 핀란드의 노키아 등을 함께 선정했다.

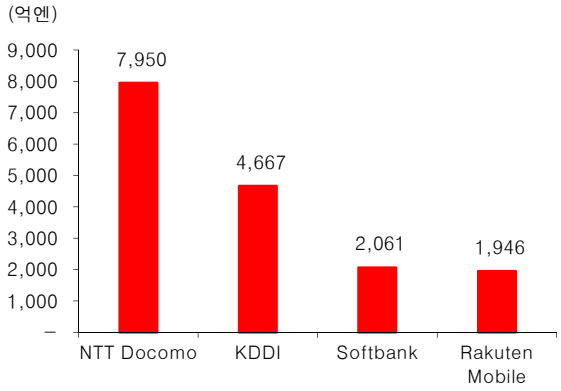
KDDI는 내년 3월부터 5G 서비스를 시작할 예정이며, 순차적으로 전국으로 확대할 계획이다. **삼성전자는 KDDI 전체 기지국 장비 투자액 약 4조 7,000억원 중에서 약 2조 3,500억원에 해당하는 공급할 것으로 예상**되며, 삼성전자는 수도권 중심으로, 에릭슨과 노키아는 지방 중심으로 설치할 것으로 알려졌다.

도표 40 일본 통신사 시장 점유율(2018.12 기준)



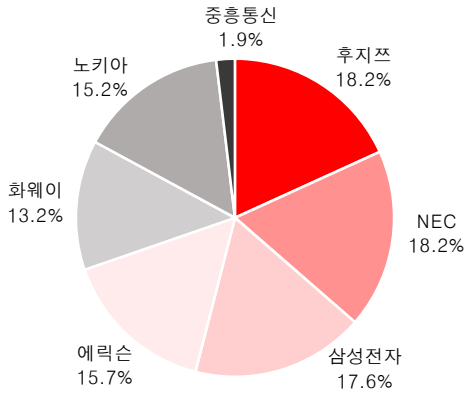
자료: KDDI, 유진투자증권
주: 가입자 수(3사 합산) 기준
Rakuten Mobile은 2018년 4월 이동통신사업 시작, 이전까지는 MVNO

도표 41 일본 통신사 5G 기지국 투자 계획 (2024년까지)



자료: 니혼게이자이신문, 유진투자증권
주: 전체 설비투자금액 중 기지국 투자 계획

도표 42 일본 통신 장비 시장 점유율(2017년 기준)



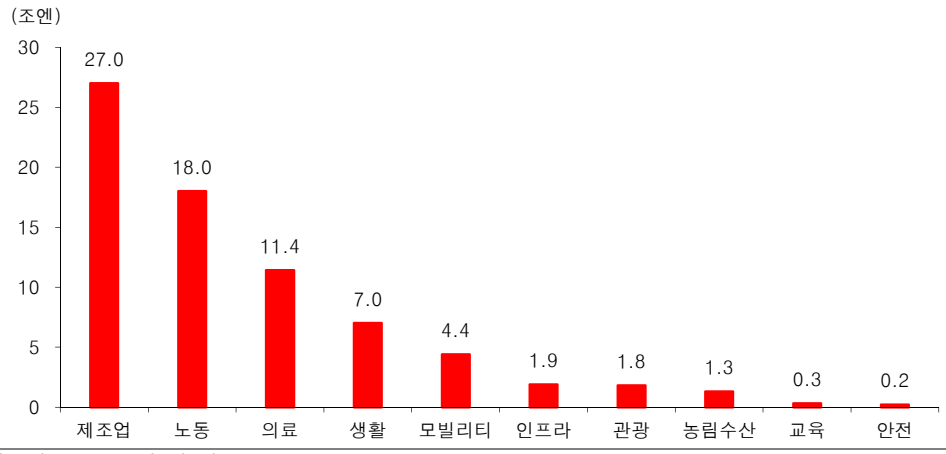
자료: MCA, 유진투자증권

도표 43 KDDI 통신장비 공급업체 선정 현황

공급업체	개요
SAMSUNG 삼성전자	2018년 기준 통신장비시장 점유율 5.0%
ERICSSON	스웨덴 통신장비 제조업체 통신장비 및 소프트웨어 서비스 제공 2018년 기준 통신장비시장 점유율 27.0%
NOKIA	핀란드 통신 장비 및 스마트폰 제조기업 2018년 기준 통신장비시장 점유율 22.0%

자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 44 일본의 5G 관련 사회경제적 효과



자료: 일본 총무성, 유진투자증권

도표 45 일본의 5G 관련 사회경제적 효과

분야	사회/경제적 효과	금액 (조엔)
제조업	■ 노동생산성 향상에 의한 생산액 저하 억제	27.0
생활	■ 전자상거래 보급, cashless화 등에 의한 소비 증가	6.8
	■ 공유관련 서비스의 보급	0.2
노동	■ 원격근무에 의한 노동투입(통근시간삭감)효과	2.0
	■ 서비스 산업의 생산성 향상 등 생산액 저하 억제	16.0
의료	■ 원격진단, 의료등 고도의 의료서비스 보급	0.6
	■ 건강관리 서비스에 의한 의료비 증대 억제	10.8
교육	■ 인터랙티브형 등 원격교육 서비스의 보급	0.3
안전	■ 실시간 감시 등 관리에 의한 재해피해 억제	0.2
인프라	■ 에너지, 모니터링 등 스마트 홈 서비스의 보급	1.8
	■ 가정용 에너지 소비량 삭감	0.09
모빌리티	■ 정체로 인한 경제손실 및 사고발생 억제	4.4
관광	■ 자동운전 및 텔레매틱스 보험 등 서비스 보급	1.0
	■ 효율적인 관광객 유치에 의한 인바운드 소비 증가	0.8
농림수산	■ 스마트 농업, 수산업에 의한 성장산업화	1.3
	합계	**73.3**

자료: 일본 총무성, 유진투자증권

도표 46 일본 통신업계의 5G 예상 활용 분야

통신사	예상 활용 분야
NTT docomo	■ AR/VR 활용, 콘서트, 운동경기를 현장에 있는 것처럼 실감나게 관전할 수 있는 서비스 ■ 고령화/노동인구 감소 등 사회과제 해결 – 건설장비의 원격제어(노동력 부족 해소) – 원격의료, 임산부 진단(의료지역격차 완화) – 재해 복구 등에 원격 로봇 투입 – 원격 재택근무(일하는 방식 개혁) – 도시영상의 AI 분석을 통한 이상 감지 시스템 등
KDDI	■ 도쿄 올림픽/패럴림픽 관련 – 스타디움 솔루션 및 드론 경비 시스템 ■ 지역과제 해결 관련 – 원격 오피스, 원격조작, 자동운전, 스마트 농업, 기타 센서 관련
SoftBank	■ 도쿄 올림픽/패럴림픽 관련 – VR을 통한 체험형 서비스 제공 – 스마트폰 단말기 등으로 초고속 통신 서비스 제공 – 로봇이나 AI를 활용한 방일관광객에의 접객 서비스 제공 ■ 지역과제 해결 관련 – 인프라 감시, 자동운전 버스, 관광지원, 농업지원 등
Rakuten Mobile	■ 자동운전(드론 또는 무인차량을 이용한 화물배송) ■ 홈 시큐리티 IoT 서비스 ■ 다각도, 초고해상도, 초현실감의 중계 서비스 ■ 결제, IoT, 네비게이션, 회화, 소비행동지원 서비스 등

자료: 한국무역협회, 유진투자증권

도표 47 기타업계의 5G 활용분야

분야	기업	예상 활용 분야
자동차	아이산 테크놀로지, KDDI, 오카야 강철기기	■ 5G의 고속 정보전달의 강점을 활용한 여러 대의 차량의 원격 자동운전의 실증실험을 일반 도로에서 실시
	덴소, NTT도코모	■ 5G를 이용한 고도 운전 지원기술 등을 연구 개발 중임 ■ 교차로에서 충돌의 위험이 있는 경우, 미리 경고하는 기술 등을 개발 중
	KDDI, 젠린, 후지쯔	■ 5G를 사용하여 도로구조물 정보, 기상정보, 사고/정체정보 등의 동적 정보를 제공하는 다이내믹 지도를 개발 중
	소프트뱅크, 선진 모빌리티, 화웨이 제펜 등	■ 5G의 빠른 정보 전달을 이용하여 전방 트럭의 운전조작정보를 빠른 시간 내에 뒤의 트럭에게 전달해야 하는 대열주행을 국내에서 실험 중
건설현장/공장	코마츠, NTT도코모	■ ICT를 활용 건설기기의 제어 시스템 개발을 목적으로 실증실험 실시 ■ 5G의 고속 대용량이라는 특징을 살려 건설기기로부터의 영상을 5G로 송신하고 그것을 원격 조작할 수 있는 시스템을 구축 중
	타이세이 건설, 소프트뱅크	■ 자동운전(드론 또는 무인차량을 이용한 화물배송) ■ 홈 시큐리티 IoT 서비스 ■ 다각도, 초고해상도, 초현실감의 중계 서비스 ■ 결제, IoT, 네비게이션, 회화, 소비행동지원 서비스 등
	덴소, KDDI	■ 5G를 활용한 산업용 로봇의 제어 ■ 유선 관리로봇을 5G 활용을 통해 유지관리비 감소, 공장 효율화
	히타치제작소, 도시바	■ 사물인터넷 서비스를 통해 현장 자동화, 효율화 ■ 각 기업에 사물인터넷 도입 지원 중

자료: 한국무역협회, 유진투자증권

II. 5G서비스가 꿈꾸는 세상

1) 주요산업에 미치는 영향

"5G는 도시 인프라와 산업현장 자동화, 교통과 엔터테인먼트에 이르기까지 산업 전체를 재창조하는 '파괴적 혁신'을 이끌 것으로 전망된다. 서버 클라우드부터 모바일 단말을 아우르는 엣지컴퓨팅까지 인텔 기술로 5G 네트워크가 구축될 것이다."

– 산드라 리베라 인텔 수석부사장 겸 네트워크플랫폼 그룹 총괄

지금까지의 이동통신은 통신사업자, 네트워크 장비업체, 단말기 제조업체, 부품업체 등 전통적인 이동통신 산업의 생태계 내에서 발전해 왔으며, 다른 산업들은 자체 산업의 혁신을 위해 이동통신 기술을 받아들이는 데에 다소 소극적이었다.

하지만 **5G가 초고속, 저지연, 고신뢰 등의 특징을 갖게 됨에 따라, 타 산업에서도 5G 이동통신 기술을 채용하는 융합 서비스가 점차 확대될 전망**이다. 5G는 새로운 형태의 진보된 응용 서비스를 가능하게 하며 비즈니스에 혁신을 가져다주고 엄청난 경제적 성장을 가능토록 할 것이다. 5G는 산업과 경제 전반을 변화시키는 범용기술 (General Purpose Technology)로 발전할 전망이다.

도표 48 5G의 응용 산업 분야



자료: GSA, Huawei, HKT, 유진투자증권

도표 49 5G시대의 다양한 기술들



자료: 세계경제포럼, 유진투자증권

도표 50 5G서비스를 통한 산업 발전효과와 경제적 가치



자료: 미래창조과학부, KT경제경영연구소, 유진투자증권

2) 몰입형 통신 서비스

4세대 이동통신에서는 고화질 HD 영상 전화 및 고음질의 VoLTE 서비스가 사용되고 있다. 3G에 비해 개선되기는 했지만 여전히 직접 만나서 대화를 나누는 것과 비교해서는 사용자가 체감하는 수준은 다소 미흡한 부분이 있다.

그러나 5G 네트워크에서는 전화를 통해서도 상대방이 바로 앞에 있는 것과 같이 몰입할 수 있는 경험의 제공이 가능할 것으로 전망된다. 인간의 오감(五感)에서 몰입에 영향을 미치는 시각적인 부분에서 큰 폭의 개선이 예상되기 때문이다.

초고용량의 통신이 가능해지기 때문에 Full HD 해상도보다 4배 더 고화질의 4K-UHD, 16배 더 고화질인 8K-UHD 해상도의 초고용량의 콘텐츠가 보편화와 전송이 가능하다. 또한 단순히 고화질의 콘텐츠를 제공하는 것에서 머물지 않고 3D, 홀로그램 등 서비스의 확대될 것이고, 일방향을 제공되는 콘텐츠와 달리 양방향 맞춤형 콘텐츠로의 발전도 예상된다.

도표 51 영상 해상도별 데이터 용량

Format	Size	Colour Depth	Frame Rate	Frame Size	Stream Rate
1080p	1920*1080	24	30	6.2MB	1.5Gb/S
2K	2084*1080	24	24	10MB	1.2Gb/S
SHD	3840*2160	36	30	25MB	6Gb/S
4K	4096*2160	36	24	40MB	7.6Gb/S
8K	7680*4320	36	24	150MB	36Gb/S

자료: KBench, 유진투자증권

3) VR, AR 서비스

VR(가상현실), AR(증강현실), MR(혼합현실) 등 실감형 서비스는 360도 영상이미지뿐만 아니라 입체적인 사운드 등의 데이터를 포함해야 하기 때문에 매우 큰 용량을 갖는다. 에릭슨에 따르면 일반적인 영상에 비해 실감형 콘텐츠는 3배가 넘는 트래픽을 발생시킨다. 5G의 초고속성이라는 특징은, 기존 네트워크에서 일반 사용자들이 사용하기에 한계가 있었던 이와 같은 실감형 콘텐츠의 전송을 가능하게 한다.

실감형 콘텐츠 시장은 향후 빠른 성장세가 예상된다. 특히 일반 콘텐츠 소비자뿐만 아니라 제조, 물류, 광고, 의료 등 다양한 분야에서 적용이 확대될 것이다. Statista에 따르면, 글로벌 VR, AR 시장은 2018년 270억 달러에서 2022년 2,092억 달러 규모로 시장이 확대될 것으로 전망되고 있다.

5G의 초고속, 초고용량, 실시간 통신 기술은 빅데이터 분석과 결합해 증강현실을 통해 사용자에게 새로운 경험을 제공할 것으로 전망한다.

도표 52 AR, VR을 활용한 경기관람



자료: SKT, 유진투자증권

도표 53 증강현실을 활용한 Mini의 새로운 인포테인먼트 시스템



자료: BMW, Digieco, 유진투자증권
주: ① 증강현실 안경, ② 전면 유리를 활용한 주행 정보 제공, ③ 도로 밖 상황까지 보여주는 X-ray vision

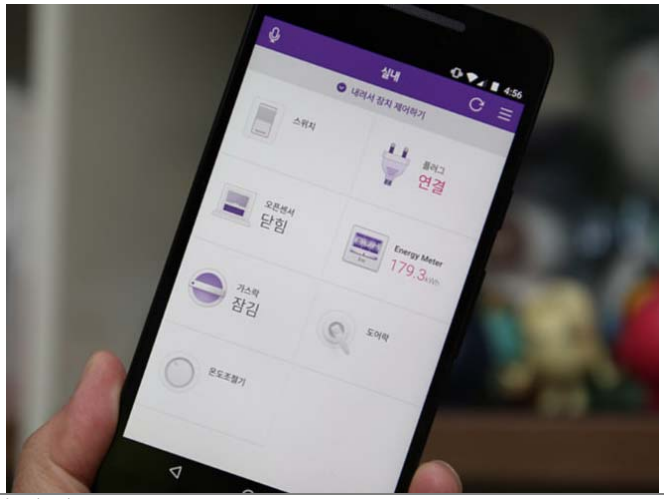
4) 사물인터넷 서비스

5G를 통해 대규모 사물이 네트워크로 연결될 것으로 예상된다. 초연결 통신이 현실화되면 사물의 상태나 환경에 관한 정보가 네트워크를 통해 직접 수집되고, 원격 모니터링을 통한 제어 및 위치정보를 바탕으로하는 원격 추적, 정보교환 등이 가능해진다.

차량의 경우 자율주행차, 정비시스템, 보험 시스템의 연동이 가능해지고, 이를 통해 탄소배출 등의 에너지 절감, 위험물 누출 관리 등도 원격으로 가능해질 전망이다.

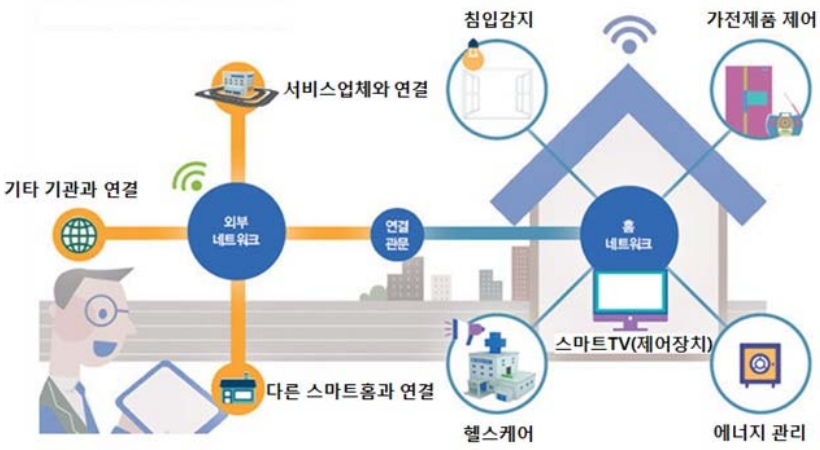
이러한 변화는 가정 내에서도 가전기기들이 네트워크 안으로 들어와 원격으로 가전기기를 제어하거나 세탁 등의 가사업무의 자동화로 이어질 것이다.

도표 54 LG유플러스에서 서비스 중인 홈 IoT 서비스 모습



자료: LG유플러스, 유진투자증권

도표 55 5G로 구현되는 스마트홈의 다양한 기능



자료: 언론보도, 유진투자증권

5) 자율주행차, MaaS

최근 자동차를 둘러싼 다양한 변화들은 자동차의 개념을 단순한 이동수단에서 새로운 플랫폼으로 진화시키고 있다. '스마트카' 로 통칭되는 미래자동차의 진화 방향을 둘러싸고 기존의 완성차업체와 신규 진입을 시도하는 ICT업체간의 각축이 치열해지고 있다. 스마트카 시장은 완성차 업계에는 새로운 도전으로, ICT 업계에는 새로운 먹거리를 창출하는 블루오션으로 인식되며 스마트카에 대한 연구가 활발하게 진행 중이다.

5G가 제공하는 통신환경은 본격적인 자율주행 시대를 열 것이다. 센서기반의 자율주행의 경우 사각지대 감지, 주변 상황인지에 한계가 있으며 차량에 따른 안전도 편차가 커서 그 활용도가 떨어진다. 또한 LTE기반 V2X(Vehicle to Everything communication)의 경우 고밀집 환경에서 협력충돌방지를 위한 저지연 요구사항을 충족시키지 못하고 위치 정확성도 상대적으로 낮아 자율주행자동차가 본격적으로 도입되는 시대의 통신에는 한계가 따른다. 따라서 복잡한 도심지역을 포함한 전국 단위의 자율주행 확산을 위해서 5G의 도입이 필수적이라 할 수 있다.

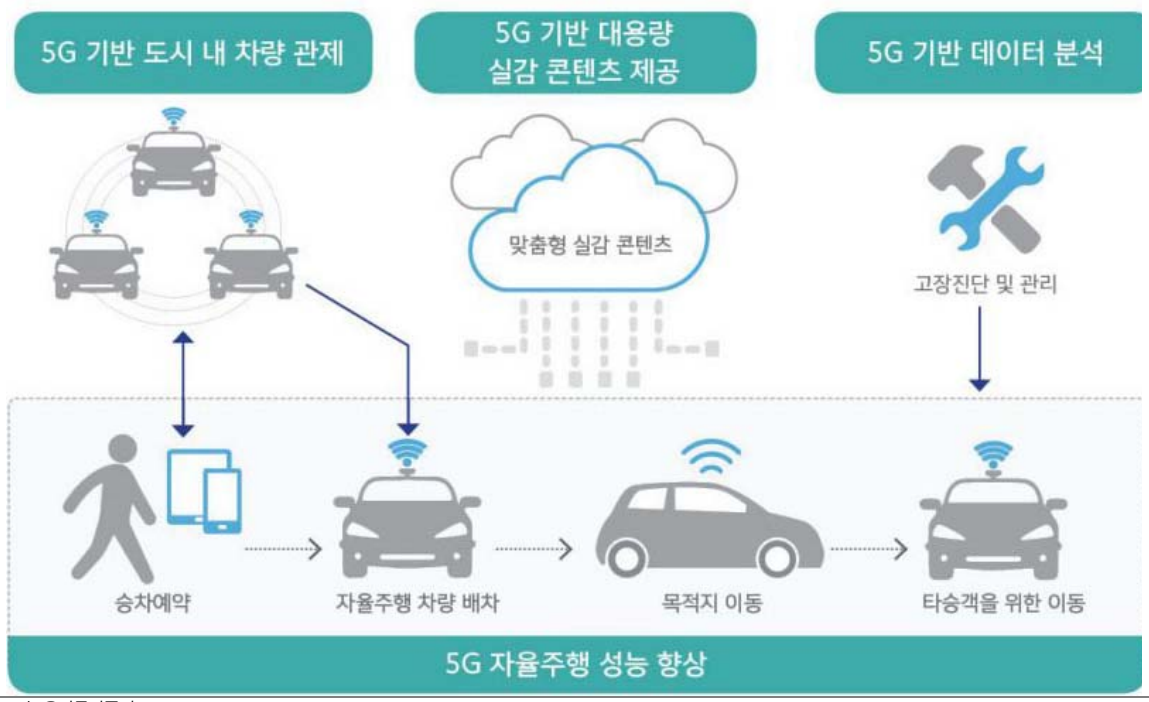
또한 **5G 시대에는 주문형 교통서비스 및 MaaS(Mobility as a Service, 교통수단이 소유 재산 형태를 벗어나 공유되는 서비스)도 발전할 수 있을 것**으로 기대된다.

도표 56 5G를 이용한 자율주행차 시대



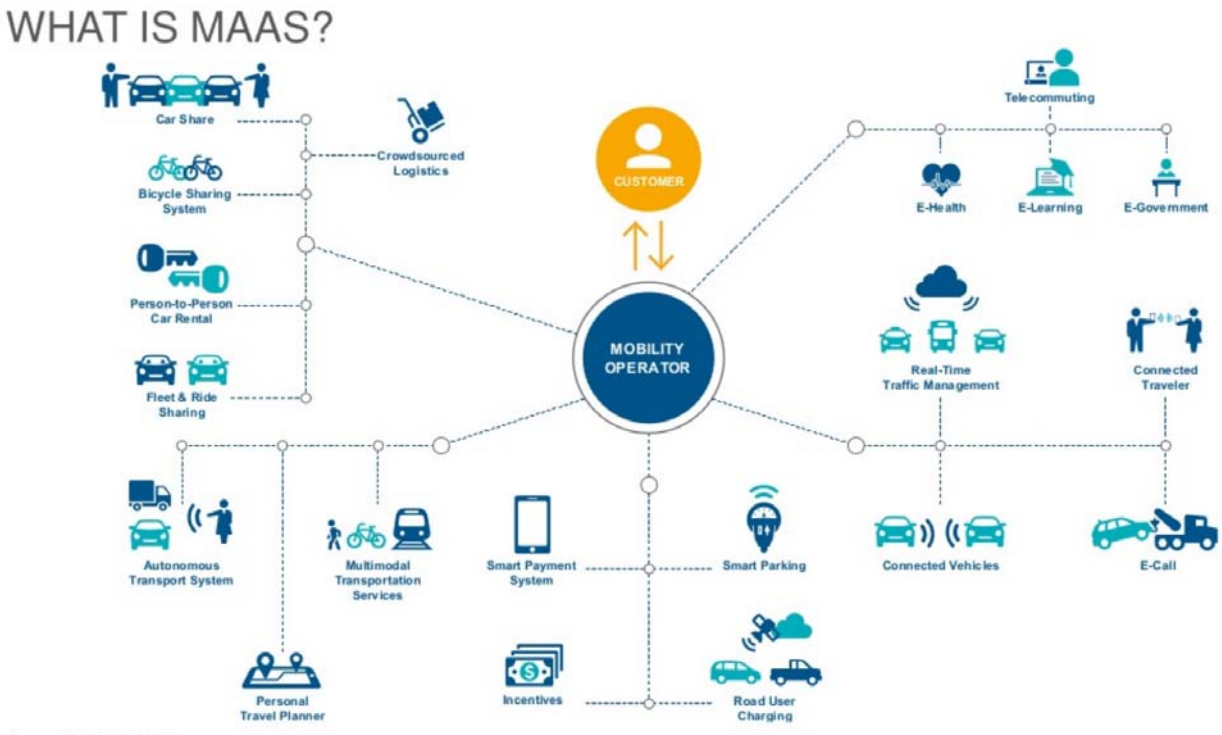
자료: 산업자료, 유진투자증권

도표 57 주문형 교통서비스 개념



자료: 5G포럼, 유진투자증권

도표 58 공유되는 교통수단, MaaS



참고: MaaS(Mobility as a Service, 교통수단이 소유 재산 형태를 벗어나 공유되는 서비스)
자료: CUBIC, 유진투자증권

6) 디지털헬스케어, 원격진료

5G 기술을 기반에 둔 의료산업의 발전은 의료비 절감과 사회경제적 비용 감소라는 경제·산업적 파급효과뿐만 아니라 공공의료서비스와 예방관리 보건, 의료서비스 질 제고 등 사회·정책적 효과를 기대할 수 있는 효과적인 대안으로 새롭게 주목받고 있는 산업이다. 최근 들어 스마트폰의 대중화, 데이터 통신 속도의 증가, 다양한 웨어러블 기기 출시, 빅데이터 분석기술 발달 등에 힘입어 다양한 질환에 대한 개인맞춤형 의료서비스를 저비용으로 제공할 수 있게 되었다. 기존 의료 서비스 산업이 ICT 융합을 통해 스마트 헬스케어 산업으로 탈바꿈하고 있다.

5G는 환자, 보호자, 헬스케어 서비스 제공자를 위해 Always-on 상태로 안전하게 기기들을 연결해야 한다. 의료행위에 적합할 만큼 안정적인 연결을 제공하고 다양한 의료시설의 데이터를 통합하여 헬스케어 서비스를 근본적으로 변화시키고 예측이 가능하도록 이끌어야 한다.

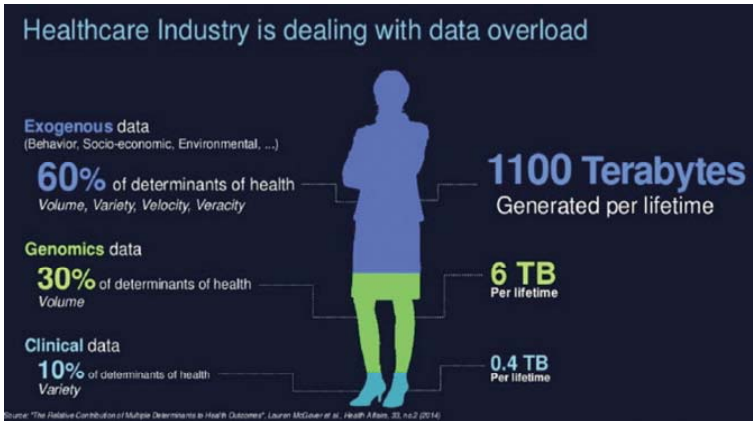
향후 의료데이터의 크기가 급증함에 따라 차세대 의료기기는 배터리 사용시간이 길고, 초고속 데이터 전송이 가능하며, 거의 실시간으로 클라우드 분석 기술을 이용할 수 있어야 하기에 5G는 필수이다. 이러한 기기들이 새로운 상황 별 데이터와 환자 맞춤형 진단 관련 통찰을 도출하여 의료진은 치료에 대한 유용한 정보를 얻고, 더 나은 결과를 얻게 된다.

도표 59 5G와 디지털헬스케어



자료: 삼정KPMG, 유진투자증권

도표 60 급증하고 있는 의료데이터



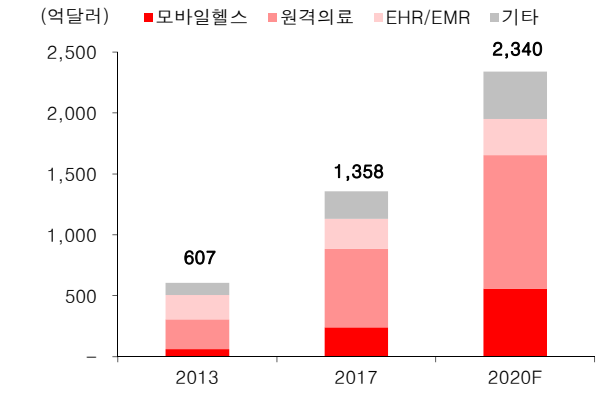
자료: IBM, 유진투자증권

도표 61 원격수술 시행 모습



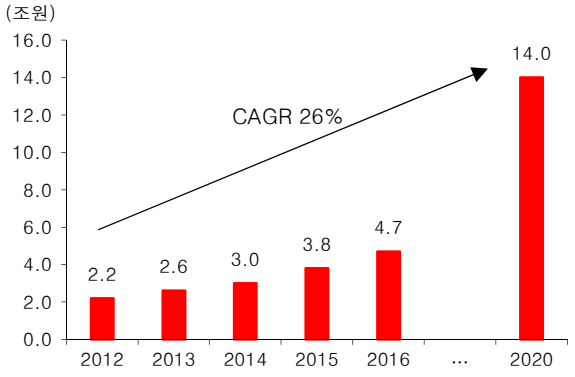
자료: 서울아산병원, 유진투자증권

도표 62 글로벌 디지털 헬스케어 시장 규모 및 전망



자료: Statista, 유진투자증권

도표 63 국내 디지털 헬스케어 시장 규모 및 전망



자료: 식품의약품안전처, 현대경제연구원, 유진투자증권

III. 5G 서비스 Value chain 및 추천종목

1) 5G 통신서비스 관련 투자전략

수 년만에 다시 반복되는 통신시장의 빅사이클이 시작되고 있다. 국내는 물론 해외 통신사업자의 5G 서비스 경쟁에 따른 투자전략은 그리 어렵지 않다. **초기에는 망구축 관련 통신장비 및 부품업체**에 투자하고, 이어서 단말기 보급이 이루어지는 시기에 관련업체 투자가 유효하다. 더 나아가 5G 플랫폼을 통한 다양한 서비스가 등장할 것으로 예상되어 서비스 확대시기에 맞추어 투자하는 전략을 제시한다.

현재 5G 투자 진행상황을 고려한다면, 망구축과 함께 단말기 보급, 백본망 보완의 단계이므로 관련 통신장비 및 부품 제조업체에 투자하는 것이 바람직할 것이다. 삼성전자, 노키아, 에릭슨의 세계 3강 업체에 관련된 장비 및 부품 공급업체에 투자하는 것이 바람직하다.

또한 5G 단말기도 지속적으로 출시가 확대되고 있어 5G 단말기 관련업체에 대한 관심도 필요하다.

향후 5G 관련 다양한 서비스가 등장할 것으로 예상은 하지만, 아직 킬러컨텐츠로 자리잡을 것은 지켜봐야 할 것이며, 이를 위한 플랫폼 구축도 서서히 진행될 것으로 예상되어 시장의 흐름을 보고 투자를 하는 것이 바람직하다고 판단한다.

도표 64 5G 투자전략

단계	5G 망 구축	단말기 보급 및 백본망 보완	5G 서비스 확대
주요서비스	상용 서비스 개시 기지국 단계별 설치	휴대폰 출시 개시 스마트기기 출시 백본망 고도화 사업 확대	5G 기반 다양한 서비스 5G 기반 플랫폼 확대
수혜산업	통신장비 제조업체 통신부품 제조업체	스마트폰 및 스마트기기 제조업체, 관련 부품 제조업체 네트워크 백본망 관련업체	5G 플랫폼 사업자 부가서비스 사업자
중소형주 수혜종목	**오이솔루션** **서진시스템** **케이엠더블유** **에이스테크** **RFHIC** **다산네트웍스** 에치에프알 유비쿼스 쏠리드 대한광통신 이노와이어리스	**와이솔** **다산네트웍스** **대덕전자** 유비쿼스 쏠리드 이수페타시스 대덕GDS	한컴MDS 한글과컴퓨터 더존비즈온 포스코 케어랩스 유비케어 한컴시큐어 라온시큐어 소프트센 윈스 코콤

자료: 유진투자증권

2) 국내는 물론 해외 공급확대 기업에 주목

국내에서 세계 최초로 상용화를 시작으로 **글로벌 통신사들의 상용화가 활발히 진행 중이다.** 특히 5G 선점 경쟁에서 한국에 1위 자리를 내준 해외국가들은 5G 경쟁에서 뒤쳐지지 않기 위해 투자를 아끼지 않고 있다. 그 예로 미국 연방 통신위원회에서는 5G 통신망 구축을 위해 10년간 204억 달러를 투자하겠다고 발표했으며, 중국은 2025년까지 중국은 5G 네트워크에 1조 2000억 위안(약 198조원)을 투자할 전이다. 또한 일본 총무성에서는 일본 전역을 4,500개의 구역으로 나누고, 50%이상의 5G 기지국 설치를 의무화했다.

한국을 시작으로 북미, 아시아, 유럽 지역에서 5G 상용화가 본격화되고 있는 상황에서, **국내 공급 업체 뿐만 아니라 해외를 중심으로 공급하고 있는 기업들의 실적 성장도 기대된다.**

도표 65 5G 관련기업 개요 및 공급사 현황 (당사 추정)

분류	중분류	종목	주요제품	공급사				
				삼성전자	노키아	화웨이	에릭슨	ZTE
이동통신장비	기지국(스몰셀) 장비 및 부품	**케이엠더블유**	안테나, RRH, RF부품, 스몰셀	●	●		●	●
		에이스테크	안테나, RRH, RF부품, 스몰셀	●			●	
		웨이브일렉트로	RRH, RF부품	●				
		서진시스템	RRH 케이스	●				
		오이솔루션	광트랜시버	●	●	●	●	
		RFHIC	RF부품	●	●	●	●	
		삼지전자	스몰셀					
광네트워크장비	교환장비+가입자망 장비	**다산네트웍스**	FTTx 장비, 이더넷 스위치 장비 등					
		유비쿼스	FTTx 장비, 스위치 장비 등					
		에치에프알	Fronthaul 장비, OLT/ONU 장비 등					
	광 모듈	쏠리드	광트랜시버					
		우리로	광트랜시버, 광분배기					
	광 소재 및 기타	대한광통신	광섬유, 광케이블	●				
		이노인스트루먼트	광융합 접속기					
네트워크 운영관리	계측장비	이노와이어리스	통신망 시험/계측기	●	●	●	●	
	검사장비	디티앤씨	검사장비	●				
보안 및 소프트웨어	보안장비	윈스	보안장비					
	소프트웨어	텔코웨어	HLR, SCSF					

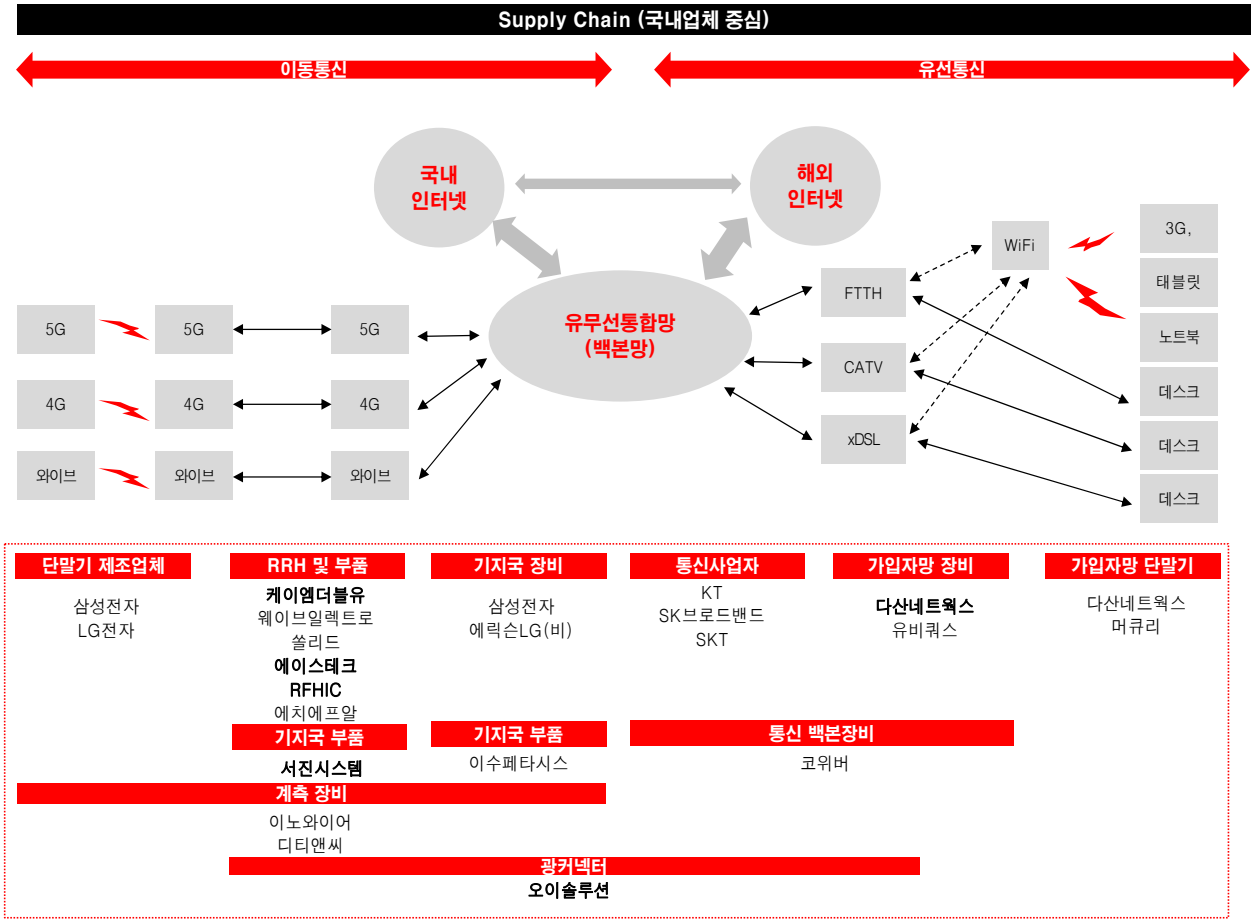
자료: 유진투자증권

3) 5G Value chain

항상 새로운 세대의 통신시스템이 구축될 때는 관련 장비업체의 실적 개선이 이루어지고, 점차 가입자가 증가하면서 다양한 컨텐츠 및 서비스 업체로 수혜가 확산된다. 마지막으로는 결국 어느 수준의 가입자가 확보되는 시점에 통신사업자의 수익이 개선되면서 수혜가 이어진다.

국내를 기준으로, 지난해 연말부터 시작된 **5G 전국망 구축을 위한 기지국 설치는 아직까지 갈 길이 멀다. 또한 해외의 경우 이제 5G 상용화가 시작된 단계이며, 향후 서비스 지역이 확대됨에 따라서 관련 장비 및 부품의 공급은 지속적으로 증가할 것으로 예상되어 관련 기업에 대한 관심이 필요**하다.

도표 66 5G 관련업체 Value chain(예상)



자료: 유진투자증권

4) 5G 관련 기업

5G 구축단계에서는 장비 및 부품업체에 관심을 가져야 하며, 인프라 구축이 확대되는 시기는 관련 서비스에 가입자 추이를 보면서 단말기업체에 관심을 가져야 한다. 더 나아가 단말기 보급이 늘어나고 소비자의 단말기 사용패턴의 변화에 맞는 킬러 컨텐츠를 공급하는 업체로 투자를 확대해야 할 것이다.

현재 **삼성전자는 현재 국내 5G 구축시장에서 이미 절반 수준을 차지하고 있고 일본의 이동통신 2위 사업자인 KDDI의 5G 통신장비 공급업체로 선정되는 등 해외시장에서 시장점유율을 확대**하고 있고, AT&T, Verizon, Sprint 등에 장비를 공급 중이다. 국내 커버리지 본격 확대에 이어 2020년에 미국과 일본의 5G 구축이 확대될 것으로 예상됨. 글로벌 통신사의 주요 공급업체로 선정된 **삼성전자의 시장점유율 확대와 함께 국내 부품•소재업체의 수혜가 지속될 것으로 예상**한다.

또한 11월 1일부로 중국 5G 상용화가 시작되며, 5G 서비스 확대를 위한 투자는 본격화될 것으로 판단된다. 이번 5G 상용화 이후, 성숙한 수준의 서비스를 공급하기 위해서는 최소 3~4년의 시간은 더 걸릴 것이다. 중국 통신업계에 따르면, 중국 3대 통신사는 올해만 약 7~8만개의 기지국을 세울 계획이며, 향후 3년간 600만개까지 5G 기지국을 설치할 것으로 전망되고 있다. 따라서 **중국 통신사에 통신장비를 공급하는 화웨이, ZTE, 노키아, 에릭슨의 부품 공급 업체들에 대한 주목이 필요**하다.

도표 67 5G 관련 중소형주 종목 및 주요 사업 내용

분류	기업명	주요 사업 내용
기지국 & 중계기 & 부품	케이엠더블유	RRH, RF 필터 장비 제조
	오이솔루션	광송수신 모듈 전문 업체, 광트랜시버 생산. 전세계 주요 8대 통신장비업체 납품 중
	웨이브일렉트로	RRH, 전력증폭기(기지국용, 중계기용)
	에이스테크	RRH, 중계기, 기지국 안테나, RF필터 장비
	서진시스템	소형기지국인 RRH 함체 생산업체. 주로 삼성전자에 공급
	RFHIC	RRH 장비에 들어가는 전력증폭기 제조
	에치에프알	무선 Fronthaul 장비, RF 중계기, DAS 등 제조
	전파기지국	지상, 지하철 및 각종 터널 구간의 공용 무선기지국망
백홀장비	다산네트웍스	가상현실에 필요한 모바일백홀 기술과 기가급 통신속도 구현
	쏠리드	DAS 장비 및 통신 장비 납품 업체
	유비쿼스	네트워크장비 전문업체, 스위치, FTTH 장비 생산
	유비쿼스홀딩스	유비쿼스, 유비쿼스 인베스트먼트 등의 지주회사
광전송장비	코위버	유선 광전송장비 제조업체. KT, LG유플러스, SK브로드밴드 등에 공급
	우리넷	광전송장비(MSPP, AGW 등) 제조. KT, SK브로드밴드 등 SK그룹, LG U+ 등에 공급
계측장비	이노와이어리스	단말기 계측 장비 및 유무선망 통합시험장비 등 이동통신용 장비 개발
	에이치시티	통신장비 분야 계측 업체. 삼성, LG, 샤오미, 화웨이 등의 고객 확보
	디티앤씨	전자파 시험인증 사업. 정보통신기기, 의료기기, 자동차 전장기기 등
단말기	머큐리	옥내 광종단장치(ONT), 망 분리장치, 유선 공유기 등
	에치에프알	OLT/ONU/ONT/G-PON장비(유선), Wifi AP(유선) 등

자료: 유진투자증권

5) 유망종목

우선 글로벌 5G 투자가 확대되고 있는 시점에서, 글로벌 기업인 노키아, 에릭슨, 삼성전자 등에 부품을 공급하는 기업에 대한 관심이 필요하다. 또한 세계 최대 시장인 **중국의 5G 상용화에 따라 중국 통신사에 통신장비를 공급하는 화웨이, ZTE, 노키아, 에릭슨의 부품 공급 업체들에 대한 주목**도 필요하다.

기지국 장비 및 부품업체로 **서진시스템, 오이솔루션, 케이엠더블유, RFHIC, 에이스테크** 등을 유망종목으로 선정하였다. 또한 국내는 물론 미국에서 백홀장비 공급이 크게 늘어날 것으로 예상되어 본사는 국내, 미국은 자회사를 통해 실적이 증가할 것으로 예상되는 **다산네트웍스**도 관심이 필요하다.

서진시스템(178320.KQ): NR

- 2020년 5G 통신장비 매출 성장, 자동차 부품 매출 본격화
- 2020년 기준 PER 6.3배 수준, 동종업계 대비 할인되어 거래 중

오이솔루션(138080.KQ): NR

- 5G 국내외 투자 확대로 최대실적 지속, 고가 제품확대로 수익성 확대
- 2020년 기준 PER 6.6배 수준, 동종업계 대비 할인되어 거래 중

케이엠더블유(032500.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 65,000원

- 중국 5G 상용화 서비스 개시로 ZTE향 매출 본격화, 시스템류 제품 해외 진출
- 2020년 기준 PER 11.6배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

에이스테크(088800.KQ): NR

- 국내 삼성전자는 물론 해외 에릭슨의 시장확대와 성장 기대
- 2020년 기준 PER 9.2배 수준, 동종업계 대비 소폭 할증되어 거래 중

RFHIC(218410.KQ): NR

- 중국 화웨이 매출 재성장 및 삼성전자 해외 진출 수혜 기대
- 2020년 기준 PER 14.3배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

다산네트웍스(039560.KQ): NR

- 5G 망 고도화 및 28GHz 5G 서비스 투자시 수혜 + 미국 자회사의 성장
- 2020년 기준 PER 15.4배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

도표 68 5G 추천종목 Peer Valuation 비교

		서진시스템	오이솔루션	케이엠더블유	에이스테크	RFHIC	다산네트웍스
2019-11-11(원)		26,050원	48,200원	49,750원	6,900원	35,250원	8,000원
시가총액(십억원)		4,715억원	3,730억원	1조 9,802억원	2,681억원	8,369억원	2,522억원
PER(배)							
	FY17A	39.9	-	-	-	21.8	-
	FY18A	9.3	50.9	-	53.0	22.7	-
	FY19F	**7.1**	**7.8**	**13.1**	**10.6**	**37.6**	**16.3**
	FY20F	**6.3**	**6.6**	**11.6**	**9.2**	**14.3**	**15.4**
PBR(배)							
	FY17A	1.8	1.3	8.3	2.3	3.0	1.3
	FY18A	1.4	1.9	4.8	2.2	3.5	1.6
	FY19F	**1.7**	**3.2**	**7.7**	**2.2**	**4.3**	**1.3**
	FY20F	**1.3**	**2.2**	**4.6**	**1.8**	**3.4**	**1.2**
매출액(십억원)							
	FY17A	237.9	76.6	203.7	351.6	62.1	306.8
	FY18A	324.6	81.5	296.3	377.3	108.1	356.9
	FY19F	449.1	213.2	798.1	440.1	110.5	486.4
	FY20F	583.7	245.0	1,025.0	515.1	244.7	567.7
영업이익(십억원)							
	FY17A	17.8	-1.9	-3.0	-14.5	8.1	-0.1
	FY18A	36.9	0.2	-26.2	13.2	26.7	10.2
	FY19F	70.1	56.9	178.1	33.2	22.1	23.0
	FY20F	81.9	63.7	197.4	41.2	60.8	28.2
영업이익률(%)							
	FY17A	7.5	-2.5	-1.5	-4.1	13.0	-0.0
	FY18A	11.4	0.3	-8.9	3.5	24.7	2.9
	FY19F	15.6	26.7	22.3	7.5	20.0	4.7
	FY20F	14.0	26.0	19.3	8.0	24.9	5.0
순이익(십억원)							
	FY17A	6.3	-1.8	-8.7	-55.6	6.1	-2.5
	FY18A	32.3	2.6	-31.3	1.2	25.4	-24.8
	FY19F	68.1	48.0	149.8	23.4	22.0	16.6
	FY20F	77.1	56.2	168.8	28.9	57.6	15.3
EV/EBITDA(배)							
	FY17A	9.3	32.6	68.4	41.2	31.6	30.4
	FY18A	7.4	26.7	-	11.2	16.0	17.4
	FY19F	5.4	5.5	10.1	7.5	27.2	7.5
	FY20F	4.2	4.2	8.5	6.6	11.8	6.7
ROE(%)							
	FY17A	6.6	-2.9	-17.9	-61.2	5.4	-2.1
	FY18A	19.3	3.8	-45.5	4.4	17.2	-19.0
	FY19F	27.2	52.4	88.1	23.5	12.5	11.0
	FY20F	24.1	39.4	49.9	21.3	26.5	8.5

자료: 유진투자증권
주: 2019.11.11 종가기준, 당사추정치 기준



기업분석

서진시스템(178320.KQ)
NR
5G 관련주 가장 저평가, 사업다각화로 성장동력 확보

오이솔루션(138080.KQ)
NR
2019년 최고 실적 경신, 2020년에도 이어갈 전망

케이엠더블유(032500.KQ)
투자의견 BUY, 목표주가 65,000원(신규)
중국, 미국 5G 본격 투자로 2020년 지속 성장 전망

에이스테크(088800.KQ): NR
NR
2020년 해외진출 본격화와 수익성 개선 기대

RFHIC(218410.KQ): NR
NR
중국 5G 투자 본격화로 2020년 본격 성장 기대

다산네트웍스(039560.KQ): NR
NR
5G 망 고도화 및 28GHz 5G 서비스 투자시 수혜 기대

서진시스템(178320.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

5G 관련주 가장 저평가, 사업다각화로 성장동력 확보

NR

현재주가(11/11) 26,050원

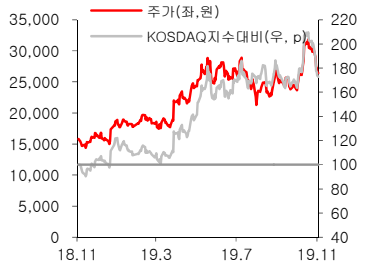
Key Data (기준일: 2019.11.11)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	661
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	472
52주 최고/최저(원)	33,950 / 14,850
52주 일간 Beta	0.53
발행주식수(천주)	18,101
평균거래량(3M,천주)	561
평균거래대금(3M,백만원)	15,123
배당수익률(19F, %)	1.5
외국인 지분율(%)	11.4
주요주주 지분율(%)	2,042
전동규 외 18인	33.4

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-0.6	10.6	3.2	64.6
KOSPI 대비상대수익률	-5.1	-1.5	11.6	68.4

Company vs KOSPI composite



■ 2020년 투자포인트

1) 2020년 5G 통신장비 국내는 물론 글로벌로 확대 전망: 5G 투자 본격화와 함께 통신장비 부품의 매출의 실적 성장이 2020년에 더욱 증가할 것으로 전망함. ① 이미 2019년 2분기에 통신장비 부품의 최고 매출을 달성하였고, 올해 하반기에도 최고 매출 갱신을 지속할 것으로 예상됨. ② 이미 2019년부터 상용화를 시작한 미국 주요 통신사인 버라이즌, AT&T, 스프린트 등이 2020년에 본격적인 투자확대에 따른 장비 공급 가능성이 높아지고 있고, ③ 내년 3월 5G 상용화 서비스를 앞두고 있는 일본 주요통신사에 올해 하반기에 일부 장비가 공급될 것으로 예상하고 있기 때문임. ④ 이 외에도 인도 릴라이언스, 베트남 등의 통신 장비도 지속적으로 이어질 것으로 예정하기 때문임

2) 자동차 부품 매출 본격화로 큰 폭 성장 전망: 자동차부품 매출액이 2019년에 2배를 넘어설 것으로 예상되고 있는 가운데, 2020년에도 큰 폭의 실적 성장을 전망함. ① 발리오향 양산 아이템이 증가하고 있는 가운데, ② GENTEX에 룸밀러 브라켓을 올해 4월부터 공급하기 시작했으며, ③ 삼성SDI를 통해 전기모터사이클에 배터리 함체를 공급 중임. ④ 또한 보그워너에 EGR밸브를 충주공장은 올해 8월부터, 멕시코 공장은 올해 말부터 공급 예정임. ⑤ 이외에도 전기차 C사향으로 배터리함체 공급도 추진 중이기 때문임

■ 2020년 전망: 전년대비 매출액은 +30.0% 증가하며, 최대 매출액 갱신 전망

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 5,837억원, 영업이익 819억원으로 전년동기대비 각각 30.0%, 16.9% 증가 전망. 5G 관련 통신장비 부품이 매출 성장을 견인하며 최대 매출액을 달성할 것으로 예상함

■ 2020년 기준 PER 6.3배 수준, 동종업계 대비 할인되어 거래 중

현재주가는 2020년 예상실적 기준(EPS 4,141원) PER 6.3배 수준으로 국내 동종업계(오이솔루션, 케이엠더블유, 신흥에스이씨, 인탑스)의 평균 PER 8.7배 대비 할인되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	237.9	324.6	449.1	583.7	747.4
영업이익(십억원)	17.8	36.9	70.1	81.9	109.1
세전계속사업손익(십억원)	7.4	36.6	71.3	82.8	110.1
당기순이익(십억원)	6.3	32.3	68.1	77.1	100.7
EPS(원)	401	1,871	3,670	4,141	5,406
EPS 증감률(%)	(91.2)	367.2	96.1	12.8	30.6
PER(배)	39.9	9.3	7.1	6.3	4.8
ROE(%)	6.6	19.3	27.2	24.1	24.9
PBR(배)	1.8	1.4	1.7	1.3	1.0

자료: 유진투자증권

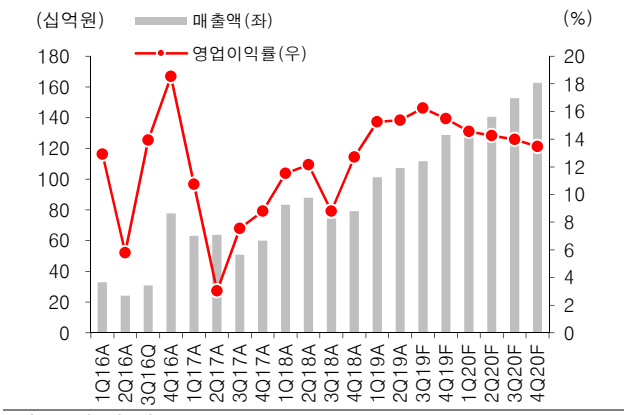
실적 전망 및 Valuation

도표 69 분기별 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19F	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**83.3**	**87.8**	**74.3**	**79.2**	**101.3**	**107.2**	**111.7**	**128.8**	**127.5**	**140.7**	**152.7**	**162.8**
증가율(%,yoy)	*31.8*	*37.6*	*46.1*	*31.9*	*21.6*	*22.1*	*50.3*	*62.7*	*25.9*	*31.2*	*36.7*	*26.3*
제품별 매출액(십억원)												
통신장비 부품	52.0	42.1	40.9	26.1	63.4	60.0	65.1	65.2	79.2	78.0	84.6	84.7
모바일 부품	10.7	17.4	12.9	15.0	14.6	11.6	14.2	14.2	15.3	12.2	14.9	14.9
반도체장비 부품	12.3	9.1	3.6	4.6	3.6	5.2	6.0	7.0	4.7	6.8	7.7	9.0
ESS 부품	5.8	8.6	6.8	11.3	4.3	6.4	6.9	11.5	5.2	7.7	8.3	13.7
기타	2.5	10.6	10.0	22.1	15.3	24.1	19.6	31.0	23.0	36.1	37.2	40.3
제품별 비중(%)												
통신장비 부품	62.4	48.0	55.1	32.9	62.6	55.9	58.3	50.6	62.1	55.4	55.4	52.1
모바일 부품	12.9	19.8	17.3	18.9	14.4	10.8	12.7	11.0	12.0	8.7	9.7	9.2
반도체장비 부품	14.7	10.4	4.9	5.9	3.6	4.9	5.3	5.4	3.7	4.8	5.1	5.6
ESS 부품	7.0	9.8	9.2	14.3	4.3	6.0	6.2	8.9	4.1	5.4	5.4	8.4
기타	3.1	12.1	13.5	28.0	15.2	22.5	17.5	24.1	18.1	25.7	24.4	24.8
수익												
매출원가	67.4	70.7	61.8	61.4	76.9	80.6	83.6	97.9	98.1	108.4	117.9	126.3
매출총이익	15.8	17.1	12.5	17.8	24.4	26.7	28.1	30.9	29.5	32.3	34.9	36.5
판매관리비	6.2	6.5	6.0	7.7	8.9	10.2	10.0	11.0	10.9	12.2	13.5	14.6
영업이익	**9.6**	**10.7**	**6.5**	**10.1**	**15.5**	**16.5**	**18.2**	**19.9**	**18.6**	**20.1**	**21.4**	**21.9**
세전이익	**8.6**	**16.5**	**1.7**	**9.9**	**16.2**	**17.2**	**18.6**	**19.4**	**18.9**	**20.3**	**21.5**	**22.0**
당기순이익	**8.6**	**15.4**	**1.7**	**6.6**	**16.3**	**16.3**	**17.7**	**17.7**	**17.9**	**19.0**	**20.0**	**20.2**
지배기업 당기순이익	**7.7**	**14.6**	**1.2**	**6.6**	**16.3**	**16.0**	**16.8**	**17.4**	**17.5**	**18.4**	**19.3**	**19.7**
이익률(%)												
매출원가율	81.0	80.5	83.2	77.6	75.9	75.1	74.8	76.0	76.9	77.1	77.2	77.6
매출총이익률	19.0	19.5	16.8	22.4	24.1	24.9	25.2	24.0	23.1	22.9	22.8	22.4
판매관리비율	7.5	7.4	8.0	9.7	8.8	9.5	8.9	8.5	8.5	8.7	8.8	8.9
영업이익률	11.5	12.1	8.8	12.7	15.3	15.4	16.3	15.5	14.5	14.3	14.0	13.5
세전이익률	10.3	18.8	2.3	12.4	16.0	16.0	16.6	15.0	14.8	14.5	14.1	13.5
당기순이익률	10.4	17.5	2.3	8.3	16.1	15.2	15.9	13.7	14.1	13.5	13.1	12.4
지배기업 당기순이익률	9.3	16.6	1.6	8.3	16.1	14.9	15.0	13.5	13.7	13.1	12.7	12.1

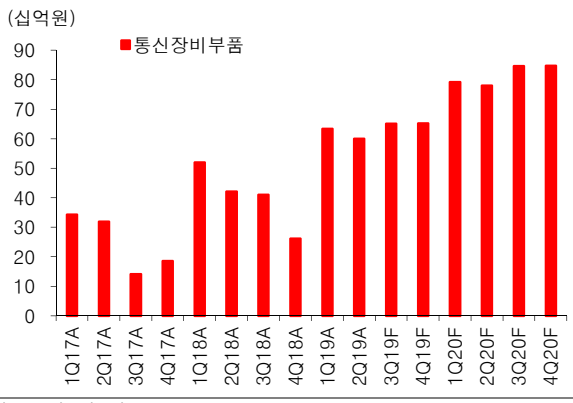
자료: 연결 기준, 유진투자증권

도표 70 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 71 5G 통신장비부품 매출 추이 및 전망 (분기별)



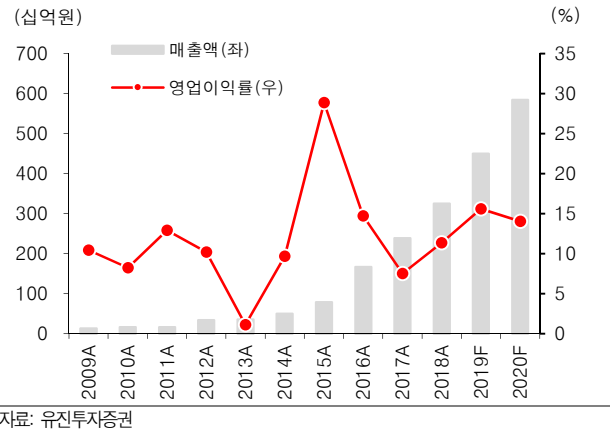
자료: 유진투자증권

도표 72 연간 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**12.4**	**15.6**	**15.9**	**32.9**	**34.8**	**49.2**	**77.7**	**165.9**	**237.9**	**324.6**	**449.1**	**583.7**
증가율(%,yoy)	*43.6*	*26.3*	*2.1*	*106.8*	*5.6*	*41.3*	*58.2*	*113.4*	*43.5*	*36.4*	*38.4*	*30.0*
제품별 매출액(십억원)												
통신장비 부품	-	-	-	-	26.0	34.5	40.6	91.8	98.8	161.1	253.6	326.5
모바일 부품	-	-	-	-	-	1.4	30.1	40.1	53.4	56.0	54.6	57.4
반도체장비 부품	-	-	-	-	-	-	-	16.9	45.2	29.6	21.7	28.3
ESS 부품	-	-	-	-	-	-	-	7.9	14.3	32.6	29.1	34.9
기타	-	-	-	-	8.8	13.3	7.0	9.1	27.3	45.3	90.0	136.7
제품별 비중(%)												
통신장비 부품	-	-	-	-	74.7	70.2	52.2	55.4	41.4	49.6	56.5	55.9
모바일 부품	-	-	-	-	-	2.8	38.8	24.2	22.4	17.2	12.2	9.8
반도체장비 부품	-	-	-	-	-	-	-	10.2	18.9	9.1	4.8	4.8
ESS 부품	-	-	-	-	-	-	-	4.7	6.0	10.0	6.5	6.0
기타	-	-	-	-	25.3	27.0	9.0	5.5	11.4	14.0	20.0	23.4
수익												
매출원가	9.9	12.6	11.6	26.0	30.9	37.9	45.1	123.3	194.4	261.3	338.9	450.6
매출총이익	2.5	3.1	4.3	7.0	3.9	11.3	32.7	42.6	43.5	63.2	110.1	133.1
판매관리비	1.2	1.8	2.3	3.6	3.5	6.5	10.2	18.2	25.7	26.4	40.1	51.2
영업이익	**1.3**	**1.3**	**2.1**	**3.4**	**0.4**	**4.7**	**22.4**	**24.4**	**17.8**	**36.9**	**70.1**	**81.9**
세전이익	**1.1**	**1.0**	**1.3**	**2.8**	**-0.3**	**1.6**	**17.9**	**20.6**	**7.4**	**36.6**	**71.3**	**82.8**
당기순이익	**0.9**	**0.8**	**1.1**	**2.3**	**-0.3**	**1.0**	**18.2**	**19.6**	**6.3**	**32.3**	**68.1**	**77.1**
지배기업 당기순이익	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**1.0**	**18.2**	**19.6**	**5.4**	**30.1**	**66.4**	**75.0**
이익률(%)												
매출원가율	80.1	80.4	73.0	78.9	88.8	77.1	58.0	74.3	81.7	80.5	75.5	77.2
매출총이익률	19.9	19.6	27.0	21.1	11.2	22.9	42.0	25.7	18.3	19.5	24.5	22.8
판매관리비율	9.5	11.3	14.1	11.0	10.1	13.3	13.2	11.0	10.8	8.1	8.9	8.8
영업이익률	10.4	8.2	12.9	10.2	1.1	9.6	28.9	14.7	7.5	11.4	15.6	14.0
세전이익률	9.0	6.1	8.2	8.4	-0.8	3.3	23.0	12.4	3.1	11.3	15.9	14.2
당기순이익률	7.6	5.2	6.9	6.9	-0.9	2.0	23.5	11.8	2.7	10.0	15.2	13.2
지배기업 당기순이익률	-	-	-	-	-	2.0	23.5	11.8	2.3	9.3	14.8	12.8

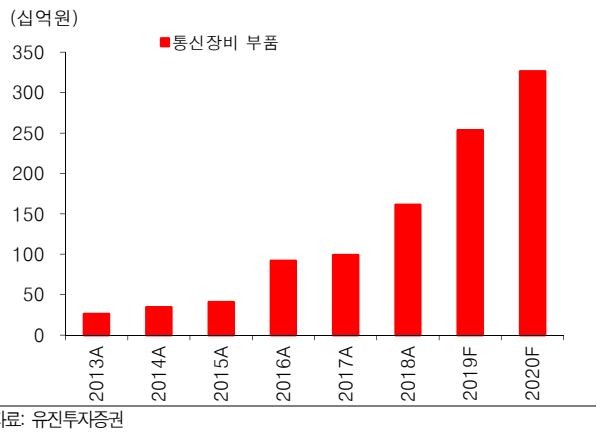
주: 2009~2013은 별도기준, 2014년 이후 연결기준
자료: 유진투자증권

도표 73 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 74 5G 통신장비부품 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

도표 75 Peer Group 비교

		평균	오이솔루션	케이엠더블유	신흥에스이씨	인탑스
2019-11-11			48,200	49,750	36,400	14,150
시가총액(십억원)			382.8	1,980.2	238.5	243.4
PER(배)						
	FY17A	17.6	-	-	23.4	11.9
	FY18A	28.0	50.9	-	24.5	8.8
	FY19F	**10.7**	**7.8**	**13.0**	**15.6**	**6.4**
	FY20F	**8.7**	**6.7**	**9.3**	**12.2**	**6.6**
PBR(배)						
	FY17A	3.0	1.3	7.8	2.2	0.5
	FY18A	2.5	1.9	4.8	2.8	0.5
	FY19F	**3.4**	**3.3**	**8.0**	**1.9**	**0.6**
	FY20F	**2.2**	**2.2**	**4.3**	**1.8**	**0.5**
매출액(십억원)						
	FY17A		76.6	203.7	133.1	687.5
	FY18A		81.5	296.3	215.4	715.6
	FY19F		219.8	769.6	267.4	875.3
	FY20F		272.3	1,148.8	360.8	911.4
영업이익(십억원)						
	FY17A		-1.9	-3.0	9.9	28.8
	FY18A		0.2	-26.2	14.1	34.2
	FY19F		60.9	183.7	22.4	62.1
	FY20F		71.7	262.0	31.0	62.8
영업이익률(%)						
	FY17A		-2.5	-1.5	7.5	4.2
	FY18A		0.3	-8.9	6.6	4.8
	FY19F		27.7	23.9	8.4	7.1
	FY20F		26.3	22.8	8.6	6.9
순이익(십억원)						
	FY17A		-1.8	-8.7	5.8	16.6
	FY18A		2.6	-31.3	9.6	22.6
	FY19F		49.2	146.4	15.4	46.0
	FY20F		24.7	207.7	21.9	36.9
EV/EBITDA(배)						
	FY17A		32.6	65.1	10.1	1.8
	FY18A		26.7	-	13.1	1.6
	FY19F		5.7	10.4	9.9	1.5
	FY20F		4.8	7.4	7.6	1.5
ROE(%)						
	FY17A		-2.9	-17.9	9.9	4.4
	FY18A		3.8	-45.5	12.5	5.8
	FY19F		53.3	89.8	14.4	9.0
	FY20F		39.5	60.2	15.6	8.1

참고: 2019.11.11 종가기준
자료: Bloomberg, 유진투자증권

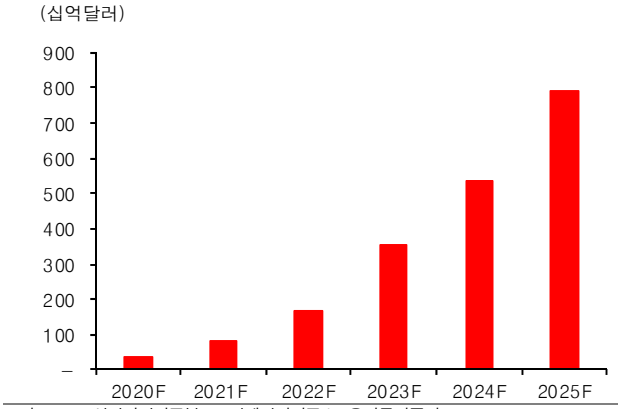
5G 투자 국내에서 해외 확대 본격 수혜

도표 76 Value Chain: 엔드유저는 각 국의 주요 통신사



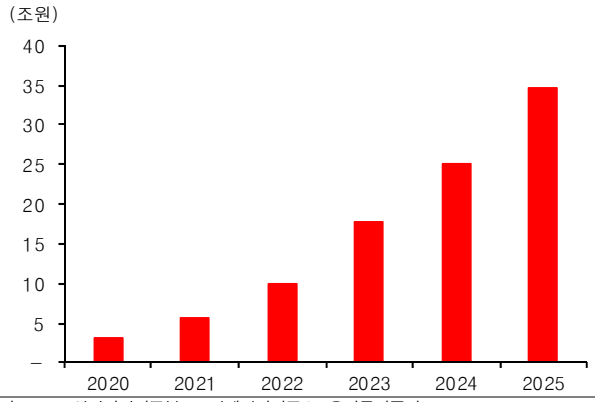
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 77 세계 5G 시장 규모 추이



자료: ETRI산업전략연구부, KT경제경영연구소, 유진투자증권

도표 78 국내 5G 시장 규모 추이



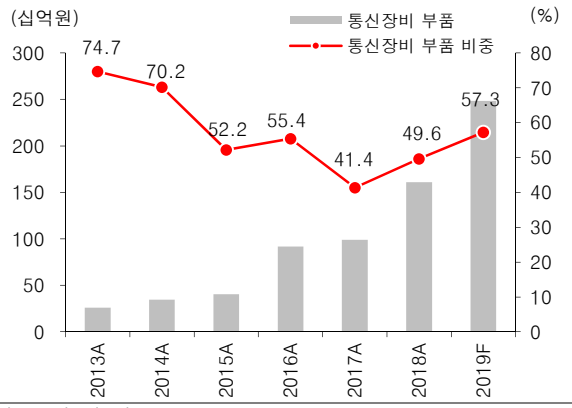
자료: ETRI산업전략연구부, KT경제경영연구소, 유진투자증권

도표 79 통신장비 부문 주요 제품 현황



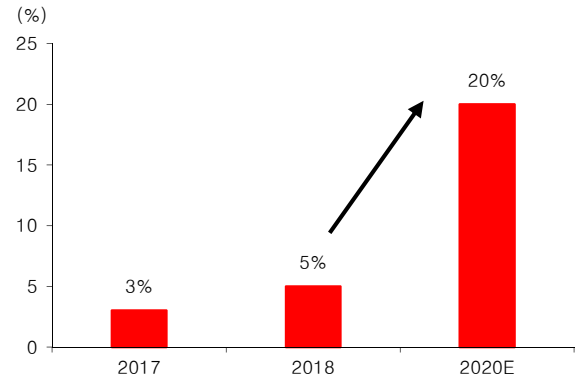
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 80 통신장비 매출액 및 매출비중 추이



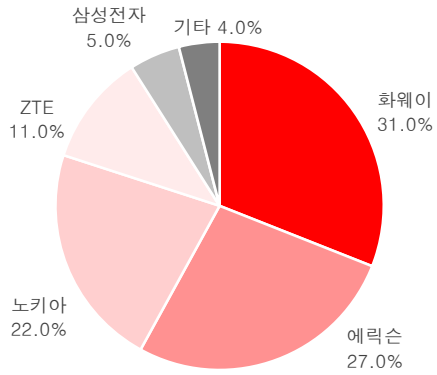
자료: 유진투자증권

도표 81 삼성전자 글로벌 통신장비시장 점유율 확대



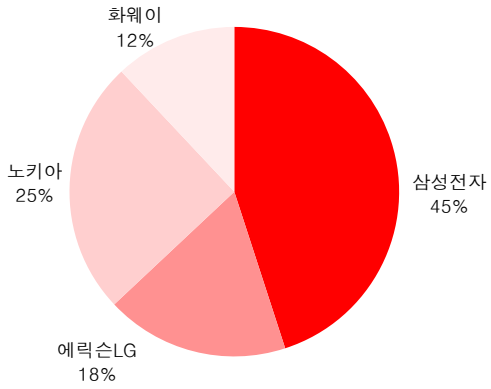
자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 82 2018년 기준 글로벌 통신장비시장 점유율



자료: HIS Market, 유진투자증권

도표 83 국내 4G LTE 통신장비 시장점유율



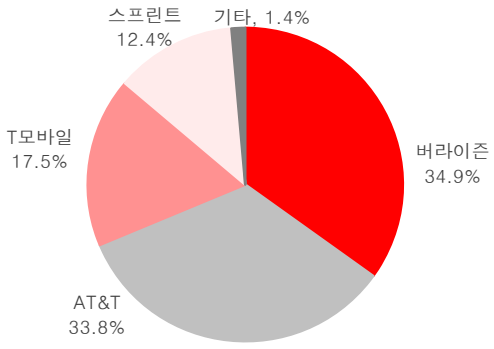
자료: 국회, 유진투자증권

도표 84 국내 통신사 장비 공급업체 선정 현황

통신사	통신장비 공급업체
SK텔레콤	삼성전자, 노키아코리아, 에릭슨LG
KT	삼성전자, 노키아코리아, 에릭슨LG
LG유플러스	삼성전자, 노키아코리아, 에릭슨LG, 화웨이

자료: 업계 자료, 유진투자증권

도표 85 미국 통신사 시장점유율



자료: IDC Korea, 유진투자증권

도표 86 미국 주요 통신사 장비 공급업체 선정 현황

통신사	통신장비 공급업체
AT&T	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Verizon	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Sprint	삼성전자, 노키아, 에릭슨

자료: 업계 자료, 유진투자증권

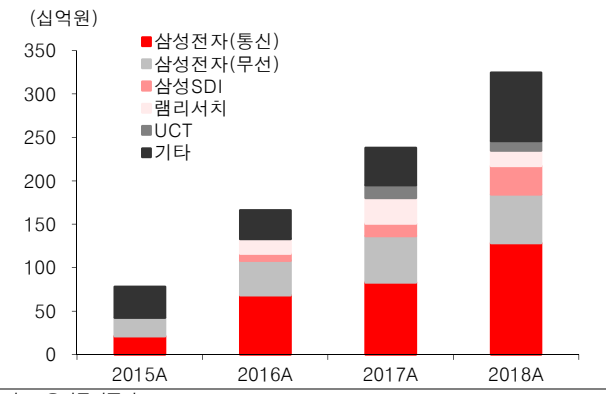
2020년은 통신장비, 자동차 등으로 본격 성장 전망

도표 87 2019년부터 통신, ESS, 자동차 등으로 모멘텀 확대



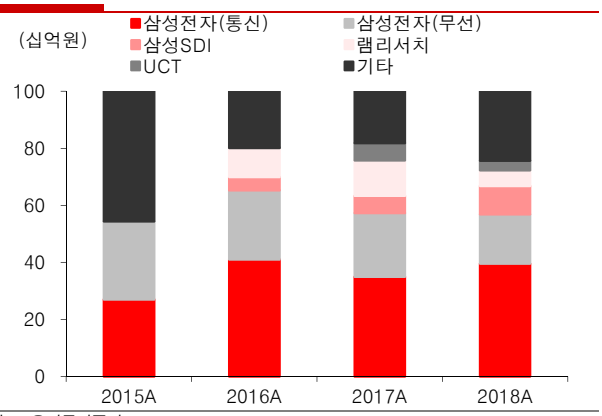
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 88 주요 고객별 매출액 추이



자료: 유진투자증권

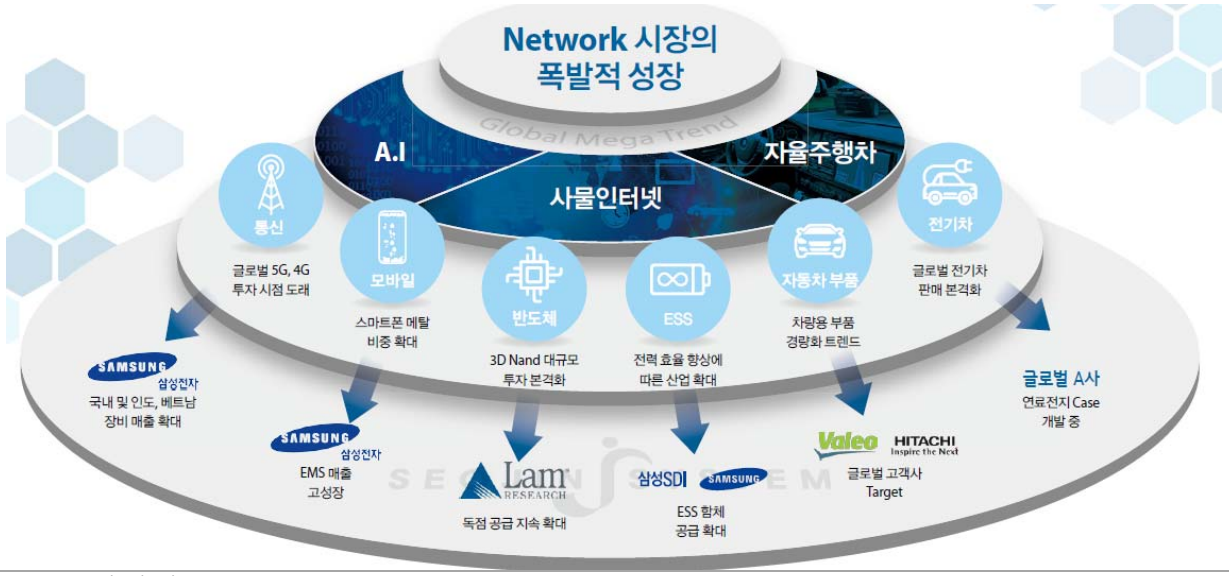
도표 89 주요 거래처별 매출 비중 추이



자료: 유진투자증권

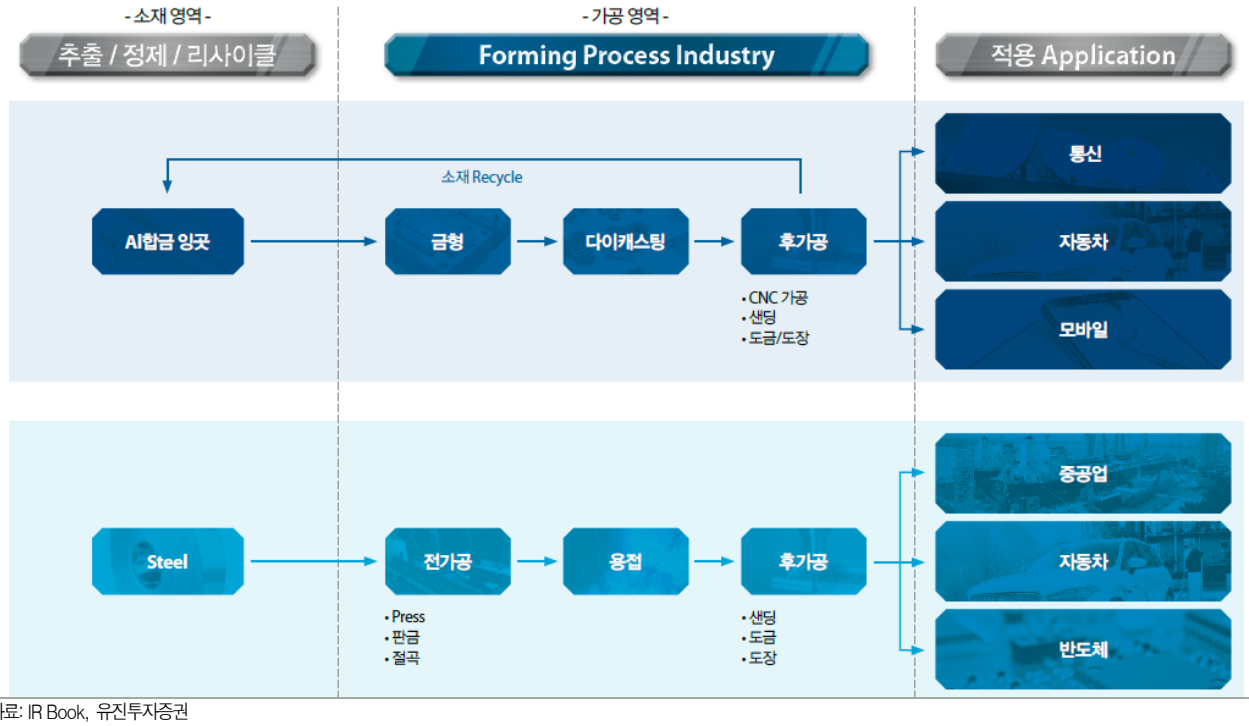
메탈 가공기술을 기반으로 한 4차산업혁명 패러다임의 변화에 적합한 기업

도표 90 글로벌 산업의 패러다임 변화: 서진시스템 성장의 새로운 기회



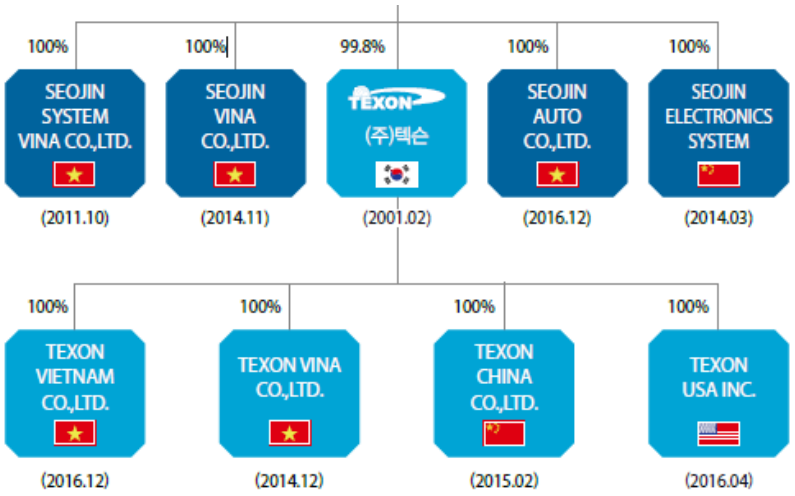
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 91 메탈 소재부터 가공까지 토탈솔루션 제공



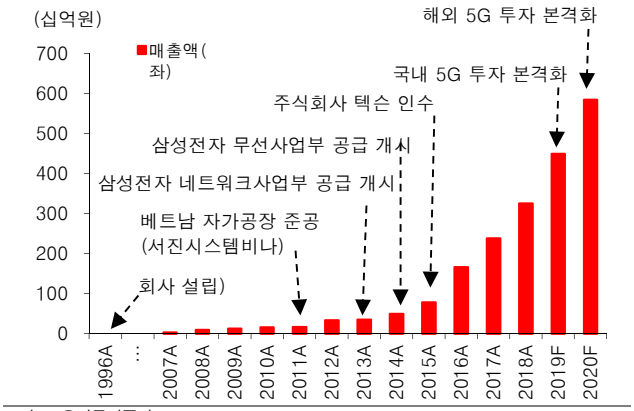
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 92 자회사 현황 및 지분 내역



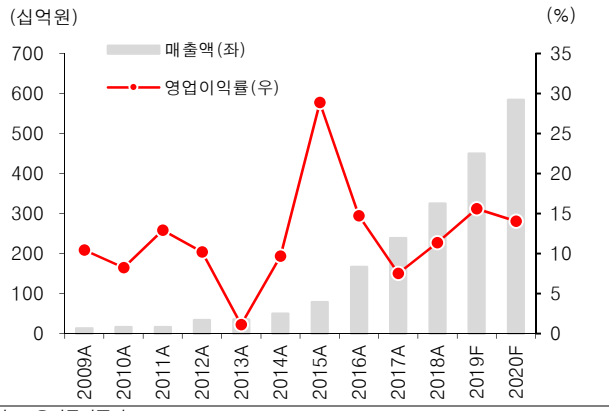
자료: 유진투자증권

도표 93 최근 급속한 매출 성장 전망



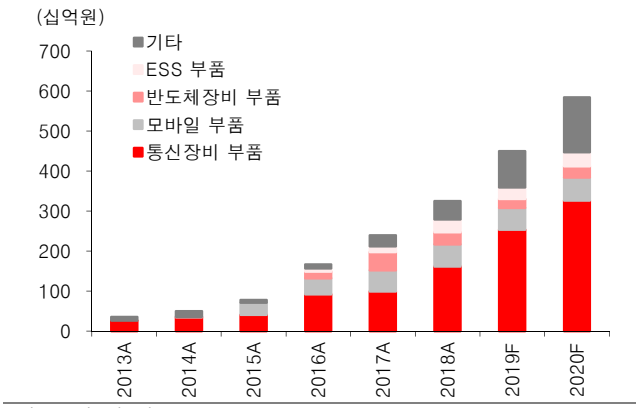
자료: 유진투자증권

도표 94 실적 성장과 함께 수익성 안정적



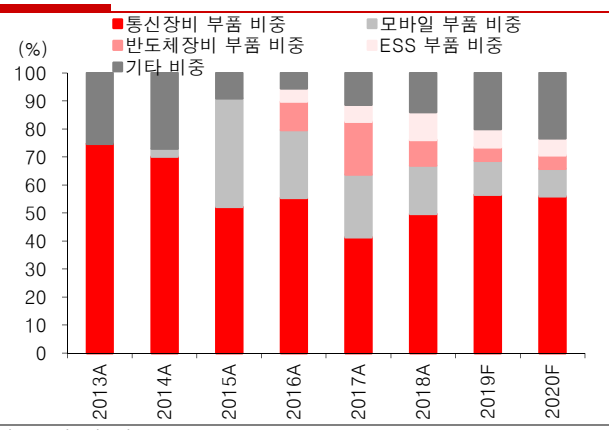
자료: 유진투자증권

도표 95 제품별 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 96 제품별 매출비중 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

서진시스템(178320.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**259.2**	**437.8**	**582.2**	**689.8**	**829.4**
유동자산	110.3	154.4	272.5	361.4	469.5
현금성자산	19.8	25.6	67.5	107.1	148.2
매출채권	27.8	39.6	74.0	93.5	119.9
재고자산	52.5	71.2	112.7	142.5	182.8
비유동자산	148.9	283.4	309.7	328.4	359.9
투자자산	3.2	7.5	8.1	8.4	8.8
유형자산	129.2	259.9	284.8	302.6	333.2
기타	16.5	16.0	16.8	17.4	18.0
부채총계	**137.9**	**216.1**	**293.4**	**327.5**	**373.6**
유동부채	125.0	189.8	253.6	287.6	333.6
매입채무	40.6	96.6	128.6	162.5	208.4
유동성이자부채	80.8	84.6	116.4	116.4	116.4
기타	3.7	8.6	8.7	8.8	8.8
비유동부채	12.9	26.3	39.7	39.9	40.0
비유동기타부채	10.8	21.2	36.7	36.7	36.7
기타	2.1	5.2	3.0	3.2	3.3
자본총계	**121.3**	**221.7**	**288.8**	**362.3**	**455.8**
지배지분	118.7	216.9	283.8	357.2	450.7
자본금	3.1	9.1	9.1	9.1	9.1
자본잉여금	66.0	128.2	128.2	128.2	128.2
이익잉여금	43.9	72.8	136.6	210.1	303.5
기타	5.7	6.8	9.9	9.9	9.9
비지배지분	2.6	4.8	5.1	5.1	5.1
자본총계	**121.3**	**221.7**	**288.8**	**362.3**	**455.8**
총차입금	91.6	105.8	153.1	153.1	153.1
순차입금	71.8	80.1	85.6	46.0	4.8

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**237.9**	**324.6**	**449.1**	**583.7**	**747.4**
증가율(%)	43.5	36.4	38.4	30.0	28.0
매출원가	194.4	261.3	338.9	450.6	572.5
매출총이익	43.5	63.2	110.1	133.1	174.9
판매 및 일반관리비	25.7	26.4	40.1	51.2	65.8
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**17.8**	**36.9**	**70.1**	**81.9**	**109.1**
증가율(%)	(26.8)	106.6	90.0	16.9	33.2
EBITDA	31.5	53.6	104.4	123.1	153.8
증가율(%)	(8.9)	69.9	94.9	17.9	25.0
영업외손익	(10.4)	(0.3)	1.2	0.9	1.0
이자수익	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
이자비용	3.8	3.8	5.4	5.9	5.9
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(6.8)	3.3	6.3	6.4	6.4
세전순이익	7.4	36.6	71.3	82.8	110.1
증가율(%)	(64.0)	394.4	94.8	16.1	33.0
법인세비용	1.1	4.3	3.2	5.7	9.4
당기순이익	**6.3**	**32.3**	**68.1**	**77.1**	**100.7**
증가율 (%)	(67.8)	412.5	110.5	13.2	30.6
지배주주지분	5.4	30.1	66.4	75.0	97.9
증가율(%)	(72.5)	458.8	120.6	12.8	30.6
비지배지분	0.9	2.2	1.6	2.1	2.8
EPS	**401**	**1,871**	**3,670**	**4,141**	**5,406**
증가율 (%)	(91.2)	367.2	96.1	12.8	30.6
수정EPS	401	1,871	3,670	4,141	5,406
증가율 (%)	(91.2)	367.2	96.1	12.8	30.6

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**(8.0)**	**70.5**	**56.5**	**103.0**	**124.6**
당기순이익	6.3	32.3	68.1	77.1	100.7
자산상각비	13.7	16.7	34.4	41.2	44.7
기타비현금성손익	4.1	(0.5)	4.1	0.1	0.1
운전자본증감	(33.9)	13.8	(42.0)	(15.4)	(20.9)
매출채권감소(증가)	(3.8)	(16.7)	(39.1)	(19.5)	(26.4)
재고자산감소(증가)	(7.4)	(18.6)	(41.6)	(29.7)	(40.3)
매입채무증가(감소)	(21.6)	56.0	25.0	33.9	46.0
기타	(1.2)	(6.9)	13.6	(0.1)	(0.1)
투자활동현금흐름	**(35.6)**	**(144.4)**	**(56.6)**	**(59.9)**	**(76.3)**
단기투자자산감소	0.0	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
설비투자	(36.2)	(147.3)	(61.1)	(58.4)	(74.7)
유형자산처분	4.8	3.0	5.4	0.0	0.0
무형자산처분	(4.2)	0.5	(0.9)	(1.1)	(1.1)
재무활동현금흐름	**50.0**	**79.1**	**42.1**	**(3.6)**	**(7.2)**
차입금증가	10.3	14.7	45.7	0.0	0.0
자본증가	39.7	64.4	(3.6)	(3.6)	(7.2)
배당금지급	1.7	0.6	3.6	3.6	7.2
현금 증감	**6.3**	**5.3**	**42.0**	**39.5**	**41.2**
기초현금	13.3	19.7	25.0	66.9	106.4
기말현금	19.7	25.0	66.9	106.4	147.6
Gross cash flow	33.6	59.1	106.5	118.4	145.5
Gross investment	69.5	130.6	98.6	75.3	97.1
Free cash flow	**(35.9)**	**(71.4)**	**7.9**	**43.1**	**48.4**

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	401	1,871	3,670	4,141	5,406
BPS	8,725	11,982	15,677	19,735	24,898
DPS	100	200	400	460	600
밸류에이션(배,%)					
PER	39.9	9.3	7.1	6.3	4.8
PBR	1.8	1.4	1.7	1.3	1.0
EV/ EBITDA	9.3	7.4	5.4	4.2	3.1
배당수익율	0.6	1.2	1.5	1.8	2.3
PCR	6.4	4.7	4.4	4.0	3.2
수익성 (%)					
영업이익율	7.5	11.4	15.6	14.0	14.6
EBITDA이익율	13.3	16.5	23.3	21.1	20.6
순이익율	2.7	10.0	15.2	13.2	13.5
ROE	6.6	19.3	27.2	24.1	24.9
ROIC	9.0	13.2	19.8	19.5	23.0
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	59.2	36.1	29.6	12.7	1.1
유동비율	88.2	81.4	107.4	125.7	140.7
이자보상배율	4.8	10.2	13.8	14.8	20.0
활동성 (회)					
총자산회전율	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0
매출채권회전율	7.5	9.6	7.9	7.0	7.0
재고자산회전율	4.9	5.2	4.9	4.6	4.6
매입채무회전율	4.6	4.7	4.0	4.0	4.0

자료: 유진투자증권

오이솔루션(138080.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2019년 최고 실적 경신, 2020년에도 이어갈 전망

NR

현재주가(11/11) 48,200원

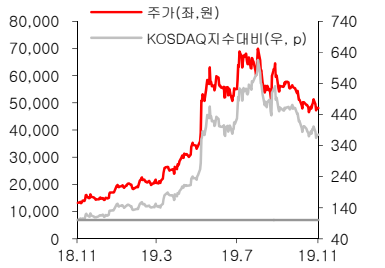
Key Data (기준일: 2019.11.11)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	661
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	373
52주 최고/최저(원)	72,200 / 12,750
52주 일간 Beta	-0.96
발행주식수(천주)	7,740
평균거래량(3M,천주)	408
평균거래대금(3M,백만원)	23,050
배당수익률(19F, %)	1.0
외국인 지분율(%)	1.6
주요주주 지분율(%)	
박찬 외 5인	29.5

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-5.9	-31.1	41.3	263.8
KOSPI 대비상대수익률	-10.3	-43.2	49.8	267.5

Company vs KOSPI composite



▪ 2020년 투자포인트

1) 5G 국내외 투자 확대로 최대실적 지속 전망: 2019년 예상실적은 국내 5G 본격투자로 인하여 전년대비 매출액 +161.6%, 영업이익 +24,251.2% 증가하면서 큰 폭의 실적 성장을 달성함. 2020년에도 국내 5G 투자 지속 및 해외 투자 본격화로 큰 폭의 실적 성장을 전망함. ① 삼성전자를 통한 국내 주요 통신사에 공급을 통하여 올해 광커넥터 매출이 급증하였고, 이는 내년에도 지속될 것으로 예상하고 있음. ② 2020년 본격적으로 투자가 예상되고 있는 미국 시장진출은 삼성전자를 통해 AT&T 및 버라이존에 공급함은 물론, 노키아를 통해 AT&T에 진출을 준비하고 있으며, 올해 안에 일부 매출도 가능할 것으로 예상함. ③ 일본 시장 진출은 삼성전자를 통해 KDDI 공급은 물론, 후지쯔, NEC, 노키아 등을 통해 NTT도코모에 공급을 진행할 예정임. KDDI향 초도물량은 올해 공급이 가능할 것으로 보임

2) 고가의 광커넥터 제품 확대 및 부품 내재화로 수익성 확보도 긍정적: 4G용 광커넥터 대비 3~5배 고가인 5G용 광커넥터 단가로 인하여 동사의 수익성이 급격히 개선되고 있음. 특히 25Gbps 트랜시버는 망고도화 작업 및 28GHz 5G 서비스 확대시 수요가 증가할 것으로 예상되어 실적 성장에 긍정적임. 특히 이번 유상증자를 통해 확보되는 자금의 일부를 통해 광커넥터의 주요 부품(원재료 부품 30% 수준)인 LD 부품의 생산시설 확보 및 양산을 추진할 예정이어서 향후 예상되는 단가인하를 대비가 가능할 것으로 전망함

▪ 2020년 전망: 5G 투자가 국내에서 해외로 확대되면서 실적 성장 지속 전망

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 2,450억원, 영업이익 637억원으로 전년대비 각각 14.9%, 11.9% 증가하면서 최대 실적 달성을 전망함

▪ 2020년 기준 PER 6.6배 수준, 동종업계 대비 할인되어 거래 중

현재주가는 당사추정 2020년 예상실적 기준(EPS 7,258원) PER 6.6배 수준으로 해외유사업계의 평균 PER 13.4배 대비 할인되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	76.6	81.5	213.2	245.0	283.2
영업이익(십억원)	(1.9)	0.2	56.9	63.7	67.9
세전계속사업손익(십억원)	(3.8)	2.0	56.3	62.4	66.6
당기순이익(십억원)	(1.8)	2.6	48.0	56.2	59.9
EPS(원)	(246)	334	6,197	7,258	7,743
EPS 증감률(%)	적전	흑전	1,756.3	17.1	6.7
PER(배)	-	50.9	7.8	6.6	6.2
ROE(%)	(2.9)	3.8	52.4	39.4	30.2
PBR(배)	1.3	1.9	3.2	2.2	1.6

자료: 유진투자증권

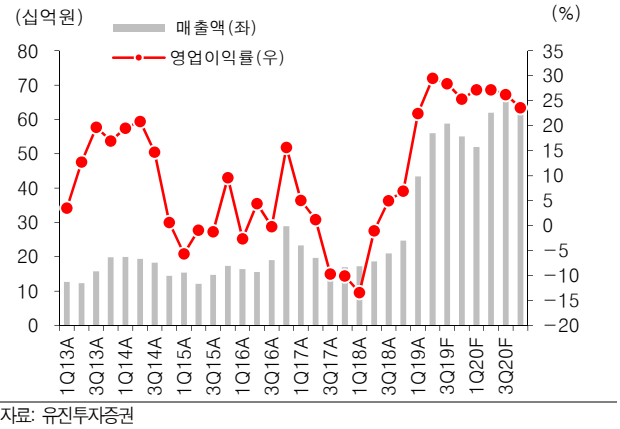
실적 분석 및 전망

도표 97 분기별 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19F	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**17.3**	**18.7**	**20.9**	**24.7**	**43.4**	**56.0**	**58.8**	**55.0**	**51.9**	**62.0**	**67.8**	**63.3**
증가율(%,yoy)	*-26.0*	*-5.0*	*25.2*	*45.7*	*151.6*	*200.2*	*180.8*	*123.2*	*19.6*	*10.7*	*15.3*	*15.0*
제품별 매출액(십억원)												
Wireless	9.0	10.6	8.1	11.3	37.7	50.4	51.6	40.7	45.3	55.5	59.3	46.8
Telecom/Datacom	2.9	5.0	5.8	4.1	1.4	2.1	2.3	4.5	1.6	2.4	2.6	5.2
FTTH/MSO	5.4	3.1	7.1	9.2	4.3	3.5	4.9	9.8	5.1	4.2	5.8	11.2
제품별 비중(%)												
Wireless	52.2	56.6	38.5	45.9	86.9	90.0	87.7	74.0	87.1	89.5	87.5	74.0
Telecom/Datacom	16.6	26.9	27.5	16.7	3.2	3.7	3.9	8.3	3.1	3.8	3.9	8.3
FTTH/MSO	31.2	16.5	34.0	37.4	9.9	6.3	8.4	17.8	9.8	6.7	8.6	17.8
수익												
영업이익	**-2.3**	**-0.2**	**1.0**	**1.7**	**9.7**	**16.5**	**16.7**	**14.0**	**14.1**	**16.8**	**17.8**	**14.9**
세전이익	**-2.0**	**0.9**	**1.1**	**2.0**	**9.6**	**16.6**	**16.4**	**13.7**	**13.8**	**16.5**	**17.4**	**14.6**
당기순이익	**-2.0**	**1.6**	**1.1**	**1.9**	**9.6**	**11.3**	**14.7**	**12.3**	**12.5**	**14.9**	**15.7**	**13.2**
지배기업 순이익	**-2.0**	**1.6**	**1.1**	**1.9**	**9.6**	**11.3**	**14.7**	**12.3**	**12.5**	**14.9**	**15.7**	**13.2**
이익률(%)												
영업이익률	-13.4	-1.0	5.0	6.9	22.4	29.5	28.4	25.4	27.2	27.2	26.2	23.6
세전이익률	-11.6	4.6	5.3	8.0	22.2	29.6	27.8	24.9	26.7	26.6	25.7	23.1
당기순이익률	-11.6	8.8	5.1	7.6	22.2	20.1	25.1	22.4	24.0	24.0	23.1	20.8
지배기업 순이익률	-11.6	8.8	5.1	7.6	22.2	20.1	25.1	22.4	24.0	24.0	23.1	20.8

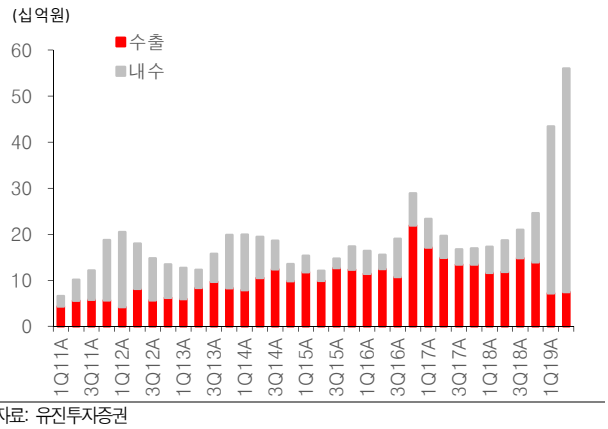
자료: 연결 기준, 유진투자증권

도표 98 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 99 분기별 수출 및 내수 추이



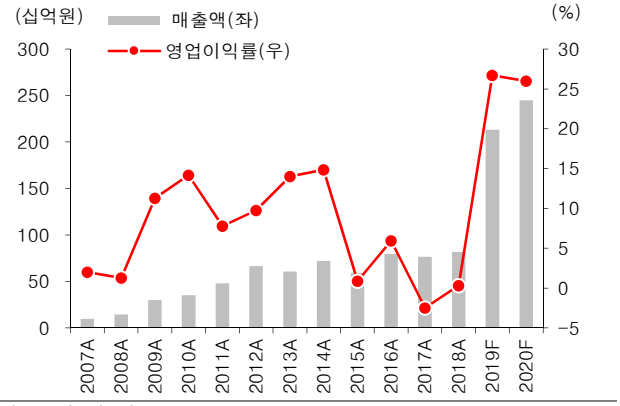
자료: 유진투자증권

도표 100 연간 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**30.1**	**35.2**	**47.9**	**66.6**	**60.5**	**72.0**	**59.4**	**79.7**	**76.6**	**81.5**	**213.2**	**245.0**
증가율(%,yoy)	*110.3*	*16.7*	*36.2*	*39.1*	*-9.2*	*19.0*	*-17.4*	*34.2*	*-3.9*	*6.4*	*161.6*	*14.9*
제품별 매출액(십억원)												
Wireless	16.8	18.8	31.0	51.7	39.7	46.2	31.1	49.1	40.2	39.0	180.4	206.8
Telecom/Datacom	9.5	10.7	11.1	10.2	14.2	15.3	11.7	11.3	15.0	17.8	10.3	11.8
FTTH/MSO	3.8	5.6	5.8	4.7	6.6	10.5	16.6	19.3	21.4	24.8	22.5	26.3
제품별 비중(%)												
Wireless	55.8	53.6	64.7	77.7	65.6	64.2	52.4	61.6	52.5	47.8	84.6	84.4
Telecom/Datacom	31.7	30.5	23.3	15.3	23.5	21.2	19.7	14.2	19.6	21.8	4.8	4.8
FTTH/MSO	12.5	15.9	12.0	7.1	10.9	14.6	27.9	24.2	28.0	30.4	10.6	10.7
수익												
영업이익	**3.4**	**5.0**	**3.7**	**6.5**	**8.5**	**10.7**	**0.5**	**4.7**	**-1.9**	**0.2**	**56.9**	**63.7**
세전이익	**1.4**	**3.2**	**3.5**	**5.3**	**7.6**	**11.9**	**1.3**	**6.1**	**-3.8**	**2.0**	**56.3**	**62.4**
당기순이익	**1.4**	**3.1**	**3.1**	**5.1**	**7.6**	**11.7**	**1.9**	**6.1**	**-1.8**	**2.6**	**48.0**	**56.2**
지배기업 순이익	**0.0**	**3.1**	**3.1**	**5.1**	**7.6**	**11.7**	**1.9**	**6.1**	**-1.8**	**2.6**	**48.0**	**56.2**
이익률(%)												
영업이익률	11.3	14.2	7.8	9.7	14.0	14.9	0.9	5.9	-2.5	0.3	26.7	26.0
세전이익률	4.6	9.2	7.3	8.0	12.5	16.6	2.2	7.6	-4.9	2.4	26.4	25.5
당기순이익률	4.6	8.8	6.4	7.7	12.5	16.3	3.2	7.7	-2.3	3.2	22.5	22.9
지배기업 순이익률	0.0	8.8	6.4	7.7	12.5	16.3	3.2	7.7	-2.3	3.2	22.5	22.9

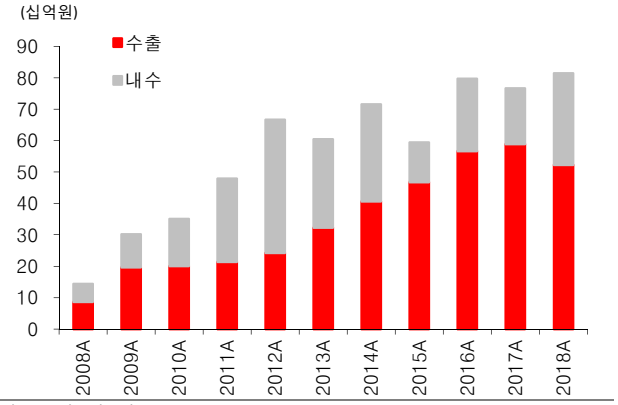
자료: 연결 기준, 유진투자증권

도표 101 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 102 해외고객확대로 수출액 지속 증가



자료: 유진투자증권

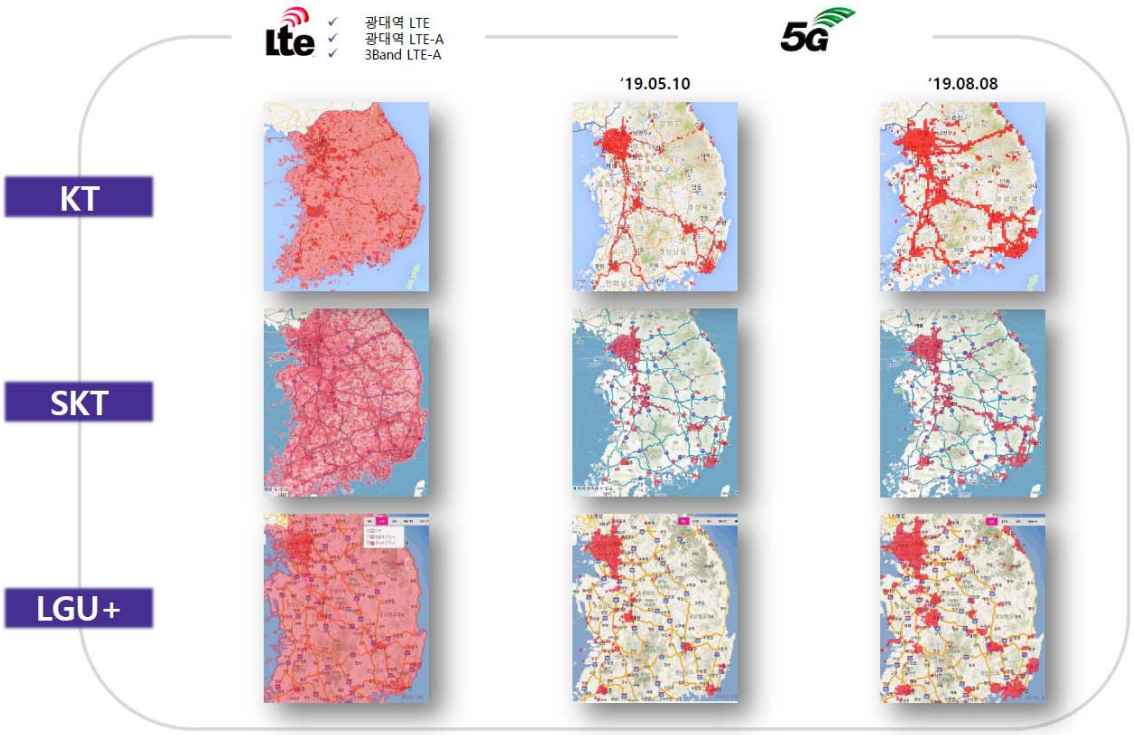
도표 103 Peer Group 비교

	평균	CISCO SYSTEMS INC	FUJITSU LTD	NEC CORP	FINISAR CORPORATION
국가		미국	일본	일본	미국
2019-11-11		48.8	9,422.0	4,395.0	-
통화		USD	JPY	JPY	USD
시가총액(백만달러)		207,226.2	17,898.2	10,505.5	-
PER(배)					
FY17A	18.6	15.2	15.9	25.5	17.9
FY18F	14.7	18.9	8.3	16.9	-
FY19F	**15.0**	**14.7**	**14.9**	**15.3**	**-**
FY20F	**13.4**	**13.8**	**13.4**	**13.1**	**-**
PBR(배)					
FY17A	1.6	2.4	1.6	0.8	1.6
FY18F	1.9	4.5	1.2	0.9	1.1
FY19F	**3.3**	**7.2**	**1.6**	**1.2**	**-**
FY20F	**2.9**	**6.2**	**1.4**	**1.1**	**-**
매출액(백만달러)					
FY17A		48,005.0	38,231.9	24,652.8	1,449.3
FY18F		49,330.0	36,991.3	25,673.5	1,316.5
FY19F		52,917.5	34,815.9	27,601.1	1,209.3
FY20F		54,714.7	34,411.7	27,968.2	1,292.5
영업이익(백만달러)					
FY17A		11,973.0	1,086.5	387.0	176.9
FY18F		12,309.0	1,647.1	576.3	6.5
FY19F		17,188.7	1,535.1	1,104.5	119.2
FY20F		17,855.3	1,740.7	1,297.5	158.5
영업이익률(%)					
FY17A		24.9	2.8	1.6	12.2
FY18F		25.0	4.5	2.2	0.5
FY19F		32.5	4.4	4.0	9.9
FY20F		32.6	5.1	4.6	12.3
순이익(백만달러)					
FY17A		9,609.0	818.6	252.6	249.3
FY18F		110.0	1,528.4	414.0	-48.3
FY19F		14,062.8	1,184.0	695.9	125.7
FY20F		14,687.8	1,326.1	816.2	159.5
EV/EBITDA(배)					
FY17A		7.9	4.6	8.7	7.3
FY18F		11.6	4.9	6.6	10.7
FY19F		10.3	7.0	7.2	-
FY20F		9.9	6.9	6.9	-
ROE(%)					
FY17A		14.8	10.6	3.4	18.3
FY18F		0.2	17.2	5.3	-3.0
FY19F		40.4	11.1	8.3	-
FY20F		38.8	11.4	9.3	-

참고: 2019.11.11 종가 기준, 컨센서스 적용
자료: Bloomberg, 유진투자증권

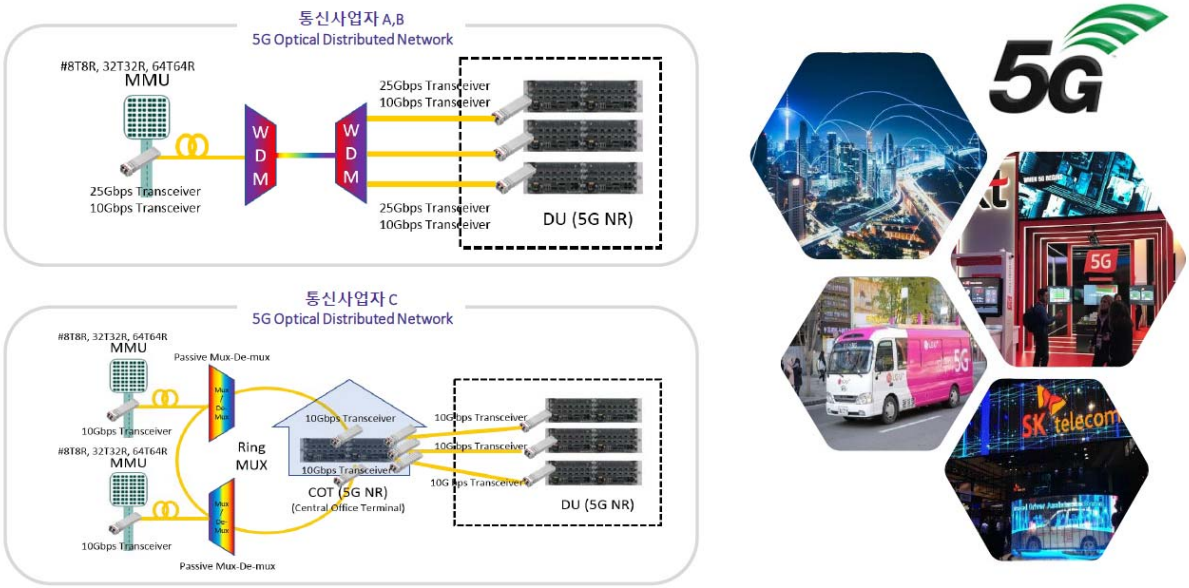
5G 투자에 따른 2020년에도 수혜 지속

도표 104 국내 5G 커버리지 현황 (2019.08.08 기준)



자료: KT, SKT, LG U+, 유진투자증권

도표 105 5G Network 구축에 필수인 Optical Transceiver



자료: 회사 자료, 유진투자증권

광트랜시버 국내 1위 업체

도표 106 광트랜시버: 트래픽 증가할 때 증설해야 할 광통신 핵심 제품



- 주요기능 : 광트랜시버 모듈은 전기신호를 빛신호로, 빛신호를 전기신호로 변환해주는 광통신 핵심모듈
- 장비기업 : Cisco, Huawei, ALU, ZTE, Fujitsu, Ericsson, NEC, NSN 등
- 참여기업 : 해외) Finisar, JDSU, Avago, Oclaro, Sumitomo, Accelink, Fujitsu Optical, Neo Photonics, Source Photonics 등
  국내) 오이솔루션, 빛과전자 등

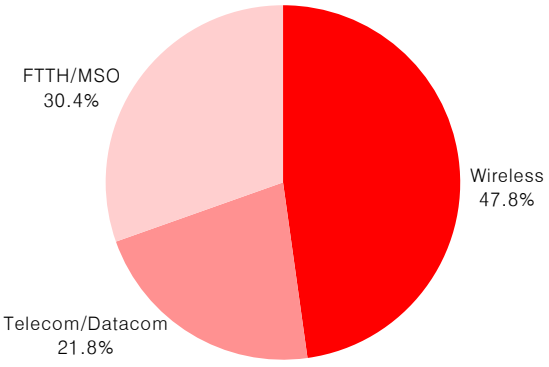
자료: 회사 자료, 유진투자증권

도표 107 주요 연혁

연도	내용
2003.08	㈜오이솔루션 설립
2003.10	한국광기술원 공동기술개발추진확약서 체결
2003.12	2.5G SFP TRx 국산화 개발
2004.10	OE Solutions America, Inc. 설립 (미국 캘리포니아)
2007.12	최대주주 변동 (박찬 → 성신양회(주))
2010.11	ASPA Awards 2010 Grand Prize 수상
2011.05	최대주주 변동 (성신양회(주) → 박찬)
2012.06	제100호 첨단기술기업 지정 (지식경제부)
2012.11	World Class 300 기업 선정 공로패 수상
2013.10	글로벌 전문기업 육성 프로그램 후보기업 선정
2014.02	코스닥시장 상장(2.27)

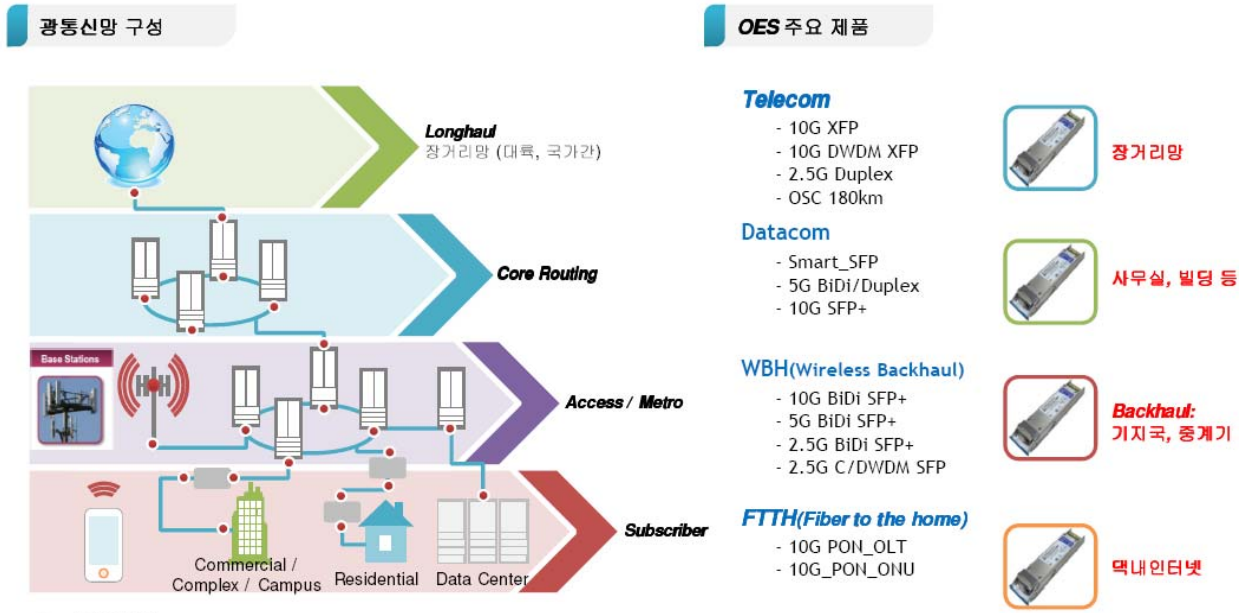
자료: 회사 자료, 유진투자증권

도표 108 응용산업별 매출비중 (2018년 기준)



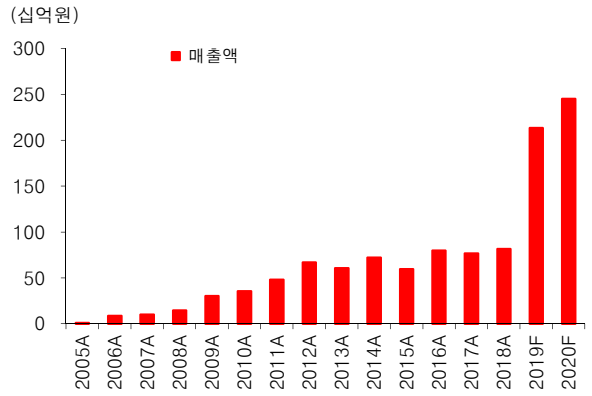
자료: 유진투자증권

도표 109 이동통신에서 초고속인터넷까지 폭넓은 제품 보유



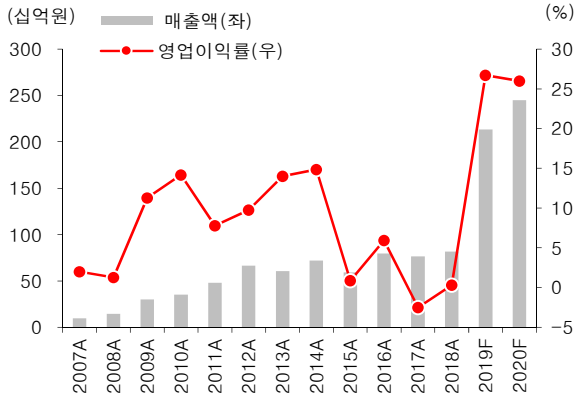
자료: 회사 자료, 유진투자증권

도표 110 2019년 매출 큰 폭 성장세 전환



자료: 유진투자증권

도표 111 수익성 큰 폭으로 개선



자료: 유진투자증권

오이솔루션(138080.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**96.1**	**99.2**	**147.7**	**204.0**	**261.3**
유동자산	57.2	57.0	99.1	145.7	192.4
현금성자산	22.7	16.9	51.3	94.0	138.6
매출채권	14.6	19.1	26.2	27.1	28.3
재고자산	18.8	19.7	20.2	23.2	24.2
비유동자산	38.8	42.1	48.6	58.3	68.9
투자자산	8.4	10.9	11.0	11.4	11.9
유형자산	29.6	30.5	37.0	46.2	56.4
기타	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6
부채총계	**29.1**	**31.1**	**32.6**	**33.6**	**34.9**
유동부채	24.8	25.4	26.6	27.4	28.4
매입채무	3.2	4.2	5.4	6.2	7.2
유동성이자부채	20.0	19.4	19.4	19.4	19.4
기타	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8
비유동부채	4.3	5.7	6.0	6.2	6.5
비유동기타부채	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2
기타	4.3	5.5	5.8	6.0	6.2
자본총계	**66.9**	**68.0**	**115.1**	**170.4**	**226.4**
지배지분	66.9	68.0	115.1	170.4	226.4
자본금	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
자본잉여금	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2
이익잉여금	33.9	34.9	81.9	137.1	193.2
기타	1.9	2.1	2.2	2.2	2.2
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**66.9**	**68.0**	**115.1**	**170.4**	**226.4**
총차입금	20.0	19.6	19.6	19.6	19.6
순차입금	(2.7)	2.7	(31.7)	(74.4)	(118.9)

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**4.1**	**1.1**	**46.8**	**61.2**	**68.5**
당기순이익	(1.8)	2.6	48.0	56.2	59.9
자산상각비	4.6	4.8	5.6	7.0	8.6
기타비현금성손익	0.2	(0.5)	2.7	1.1	1.1
운전자본증감	(0.3)	(7.7)	(9.4)	(3.1)	(1.2)
매출채권감소(증가)	4.3	(3.5)	(5.9)	(0.9)	(1.2)
재고자산감소(증가)	(2.7)	(2.4)	(1.9)	(3.0)	(1.0)
매입채무증가(감소)	0.5	(0.0)	0.1	0.8	1.0
기타	(2.4)	(1.8)	(1.7)	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(4.3)**	**(11.1)**	**(10.5)**	**(17.7)**	**(20.2)**
단기투자자산감소	0.1	(6.1)	2.0	(0.2)	(0.2)
장기투자증권감소	0.0	0.0	(0.7)	(1.0)	(1.0)
설비투자	(4.2)	(5.4)	(12.0)	(16.2)	(18.7)
유형자산처분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
재무활동현금흐름	**13.7**	**(1.0)**	**(0.0)**	**(0.9)**	**(3.9)**
차입금증가	0.0	(0.4)	(0.0)	0.0	0.0
자본증가	13.7	(0.6)	0.0	(0.9)	(3.9)
배당금지급	0.6	0.6	0.0	0.9	3.9
현금 증감	**12.7**	**(10.9)**	**36.3**	**42.6**	**44.4**
기초현금	9.3	21.9	11.1	47.4	89.9
기말현금	21.9	11.1	47.4	89.9	134.3
Gross cash flow	4.9	9.3	56.3	64.3	69.6
Gross investment	4.7	12.7	21.9	20.7	21.2
Free cash flow	**0.2**	**(3.4)**	**34.4**	**43.6**	**48.4**

자료: 유진투자증권

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**76.6**	**81.5**	**213.2**	**245.0**	**283.2**
증가율(%)	(3.9)	6.4	161.6	14.9	15.6
매출원가	54.0	54.1	126.6	140.6	169.4
매출총이익	**22.6**	**27.4**	**86.6**	**104.3**	**113.8**
판매 및 일반관리비	24.5	27.2	29.7	40.6	45.9
기타영업손익	0.0	0.0	(0.0)	0.0	0.0
영업이익	**(1.9)**	**0.2**	**56.9**	**63.7**	**67.9**
증가율(%)	적전	흑전	24,250.8	11.9	6.7
EBITDA	**2.7**	**5.0**	**62.5**	**70.7**	**76.5**
증가율(%)	(68.4)	88.5	1,141.8	13.0	8.3
영업외손익	**(1.9)**	**1.7**	**(0.6)**	**(1.3)**	**(1.4)**
이자수익	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
이자비용	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
지분법손익	0.1	0.2	(0.9)	(0.9)	(0.9)
기타영업손익	(1.6)	1.9	0.7	0.1	0.1
세전순이익	**(3.8)**	**2.0**	**56.3**	**62.4**	**66.6**
증가율(%)	적전	흑전	2,785.7	10.9	6.7
법인세비용	(2.0)	(0.6)	8.3	6.2	6.7
당기순이익	**(1.8)**	**2.6**	**48.0**	**56.2**	**59.9**
증가율 (%)	적전	흑전	1,756.3	17.1	6.7
지배주주지분	(1.8)	2.6	48.0	56.2	59.9
증가율(%)	적전	흑전	1,756.3	17.1	6.7
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**(246)**	**334**	**6,197**	**7,258**	**7,743**
증가율 (%)	적전	흑전	1,756.3	17.1	6.7
수정EPS	(246)	334	6,197	7,258	7,743
증가율 (%)	적전	흑전	1,756.3	17.1	6.7

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	(246)	334	6,197	7,258	7,743
BPS	8,650	8,792	14,875	22,013	29,256
DPS	100	120	500	580	620
밸류에이션(배,%)					
PER	-	50.9	7.8	6.6	6.2
PBR	1.3	1.9	3.2	2.2	1.6
EV/ EBITDA	32.6	26.7	5.5	4.2	3.3
배당수익율	0.9	0.7	1.0	1.2	1.3
PCR	17.2	14.1	6.6	5.8	5.4
수익성 (%)					
영업이익율	(2.5)	0.3	26.7	26.0	24.0
EBITDA이익율	3.5	6.2	29.3	28.9	27.0
순이익율	(2.3)	3.2	22.5	22.9	21.2
ROE	(2.9)	3.8	52.4	39.4	30.2
ROIC	(2.3)	0.3	65.8	66.4	62.2
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	-	4.0	-	-	-
유동비율	230.8	224.8	372.8	531.8	677.5
이자보상배율	-	0.7	113.3	116.8	124.6
활동성 (회)					
총자산회전율	0.8	0.8	1.7	1.4	1.2
매출채권회전율	4.1	4.8	9.4	9.2	10.2
재고자산회전율	4.2	4.2	10.7	11.3	11.9
매입채무회전율	16.4	22.1	44.4	42.2	42.3

케이엠더블유(032500.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

중국, 미국 5G 본격 투자로 2020년 지속 성장 전망

BUY(신규)

목표주가(12M, 신규)	65,000원
현재주가(11/11)	49,750원

- **2020년 투자포인트**

  1) 중국 5G 상용화 서비스 개시로 ZTE향 매출 본격화 전망: 중국 통신사업자 3사의 5G 상용화 서비스가 2019년 11월부터 시작됨. 동사는 이미 중국의 5G 시범망 구축에 제품을 공급한 실적을 보유하고 있어 상용화가 본격화되면 관련 매출이 급증할 것으로 예상함. 이미 두 차례에 걸쳐 수주한 ZTE향 5G용 필터류 통신장비(MBF, Micro Bellows Filter)를 2019년에 공급한 바 있음. 향후 본격적인 상용화 서비스를 위한 수주는 증가할 것으로 예상되며, MBF 관련 매출은 내년에 본격적인 성장으로 2~4배 이상의 매출액이 증가할 것으로 전망함

  2) 국내 공급실적을 보유한 시스템류 제품의 해외 진출로 실적 성장 지속 전망: 2019년 국내 5G 투자 본격화로 노키아코리아향 시스템 제품의 매출이 급증하면서 성장을 견인함. 2019년 시스템류 매출액은 전년대비 1,203.3% 증가할 것으로 예상하고 있으며, 이러한 성장세는 해외 매출 확대로 인하여 2020년에도 지속될 것으로 전망함. ① 노키아와 공동 개발한 MMR (Massive MIMO[Multiple Input Multiple Output] Radio, 대용량 다중입출력장치) 장비의 국내 통신3사 공급이 지속되고 있고, ② 노키아 관련 글로벌 법인 등을 통하여 해외 진출 가능성이 높기 때문임

- **2020년 전망: 매출액 +28.4%yoy, +10.9%yoy. 실적 성장 지속 전망**

  당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 1조 250억원, 영업이익 1,974억원을 달성할 것으로 전망. 전년동기대비 매출액은 28.4% 증가하고, 영업이익은 +10.9% 증가하면서 2019년이 에어 2020년에도 매출 성장과 함께 높은 수익성을 유지할 것으로 전망함

- **목표주가 65,000원, 투자의견 BUY를 제시하고 커버리지를 시작함**

  목표주가는 65,000원을 산정하고 30.7% 상승여력을 보유하고 있어 투자의견 BUY를 제시하고 커버리지를 시작함. 목표주가는 2019년 예상EPS(3,764원)에 국내 동종업계(오이솔루션, 에이스테크, RFHIC, 에치에프알)의 평균 PER 17.3배를 적용한 것임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	203.7	296.3	798.1	1,025.0	1,239.3
영업이익(십억원)	(3.0)	(26.2)	178.1	197.4	230.4
세전계속사업손익(십억원)	(7.6)	(29.8)	175.3	177.7	207.3
당기순이익(십억원)	(8.7)	(31.3)	149.8	168.8	186.6
EPS(원)	(261)	(915)	3,764	4,241	4,688
EPS 증감률(%)	적전	적지	흑전	12.7	10.5
PER(배)	-	-	13.1	11.6	10.5
ROE(%)	(17.9)	(45.5)	88.1	49.9	36.2
PBR(배)	8.3	4.8	7.7	4.6	3.2

자료: 유진투자증권

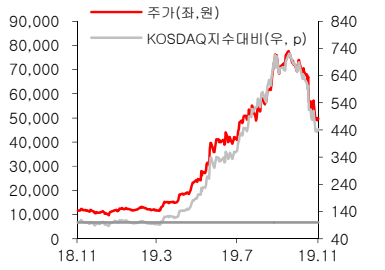
Key Data (기준일: 2019.11.11)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	661
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	1,980
52주 최고/최저(원)	80,100 / 19,450
52주 일간 Beta	-0.18
발행주식수(천주)	39,803
평균거래량(3M,천주)	1,253
평균거래대금(3M,백만원)	78,951
배당수익률(19F, %)	-
외국인 지분율(%)	11.6
주요주주 지분율(%)	
김덕용 외 2인	35.6
미래에셋자산운용 외 5인	7.5

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-31.8	-10.2	101.4	328.0
KOSPI대비상대수익률	-36.2	-22.3	109.9	331.7

Company vs KOSPI composite



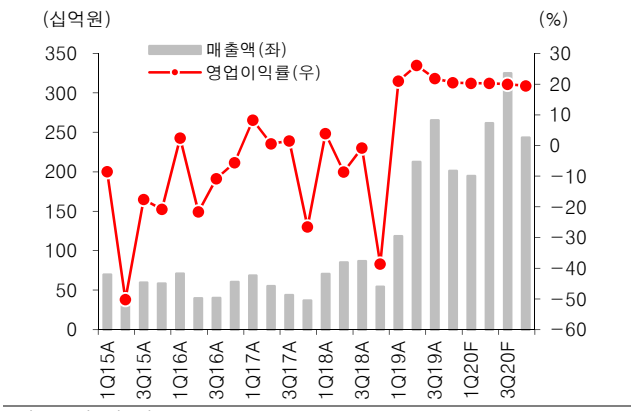
실적 분석 및 전망

도표 112 분기별 실적 전망

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**70.4**	**85.0**	**86.7**	**54.2**	**118.2**	**212.3**	**265.0**	**202.5**	**194.5**	**261.5**	**324.9**	**244.0**
매출액 증가율(%)	*3.1*	*54.5*	*98.0*	*47.9*	*68.0*	*149.8*	*205.7*	*273.7*	*64.5*	*23.2*	*22.6*	*20.5*
사업별 매출												
RF부품	63.1	77.4	82.1	44.1	112.5	208.3	258.6	192.6	189.3	257.9	319.2	235.2
시스템류	*2.0*	*7.0*	*26.0*	*5.6*	*41.5*	*132.2*	*206.7*	*155.0*	*103.7*	*152.0*	*248.1*	*186.1*
안테나류	*22.6*	*29.7*	*18.0*	*14.7*	*37.9*	*18.4*	*15.0*	*16.2*	*22.7*	*19.3*	*15.7*	*17.0*
필터류	*38.5*	*40.6*	*38.1*	*23.8*	*33.1*	*57.7*	*36.9*	*21.4*	*62.9*	*86.5*	*55.4*	*32.1*
LED조명	7.3	7.6	4.6	10.1	5.8	4.0	6.4	9.9	5.2	3.6	5.7	8.9
매출비중(%)												
RF부품	89.6	91.1	94.7	81.4	95.1	98.1	97.6	95.1	97.3	98.6	98.2	96.4
시스템류	*2.8*	*8.3*	*30.0*	*10.4*	*35.1*	*62.3*	*78.0*	*76.6*	*53.3*	*58.1*	*76.3*	*76.2*
안테나류	*32.1*	*35.0*	*20.8*	*27.2*	*32.0*	*8.7*	*5.6*	*8.0*	*11.7*	*7.4*	*4.8*	*7.0*
필터류	*54.7*	*47.8*	*43.9*	*43.9*	*28.0*	*27.2*	*13.9*	*10.6*	*32.4*	*33.1*	*17.1*	*13.1*
LED조명	10.4	8.9	5.3	18.6	4.9	1.9	2.4	4.9	2.7	1.4	1.8	3.6
수익												
영업이익	**2.8**	**-7.4**	**-0.7**	**-21.0**	**24.8**	**55.5**	**57.8**	**40.0**	**38.0**	**51.1**	**62.6**	**45.7**
RF부품	3.4	-6.4	1.4	-14.4	24.6	56.3	57.0	38.9	37.9	51.1	62.6	45.6
LED조명	-0.6	-1.1	-2.0	-6.6	0.2	-0.8	0.8	0.9	0.2	0.1	0.0	0.0
세전이익	**1.0**	**-7.2**	**-1.7**	**-21.8**	**25.7**	**53.1**	**60.6**	**36.0**	**34.2**	**46.0**	**56.3**	**41.1**
당기순이익	**0.7**	**-7.6**	**-2.6**	**-21.7**	**21.4**	**43.2**	**51.1**	**34.2**	**32.5**	**43.7**	**53.5**	**39.0**
지배기업 당기순이익	**0.7**	**-7.6**	**-2.6**	**-21.7**	**21.4**	**43.2**	**51.1**	**34.2**	**32.5**	**43.7**	**53.5**	**39.0**
이익률(%)												
영업이익률	**3.9**	**-8.7**	**-0.8**	**-38.7**	**21.0**	**26.2**	**21.8**	**19.7**	**19.6**	**19.6**	**19.3**	**18.7**
RF부품	5.3	-8.2	1.7	-32.6	21.9	27.0	22.0	20.2	20.0	19.8	19.6	19.4
LED조명	-8.2	-14.0	-44.1	-65.3	3.4	-19.6	11.9	9.1	3.4	2.1	0.8	0.4
경상이익률	**1.4**	**-8.5**	**-2.0**	**-40.2**	**21.7**	**25.0**	**22.9**	**17.8**	**17.6**	**17.6**	**17.3**	**16.8**
당기순이익률	**0.9**	**-9.0**	**-3.0**	**-40.1**	**18.1**	**20.3**	**19.3**	**16.9**	**16.7**	**16.7**	**16.5**	**16.0**
지배주주당기순이익률	**0.9**	**-9.0**	**-3.0**	**-40.1**	**18.1**	**20.3**	**19.3**	**16.9**	**16.7**	**16.7**	**16.5**	**16.0**

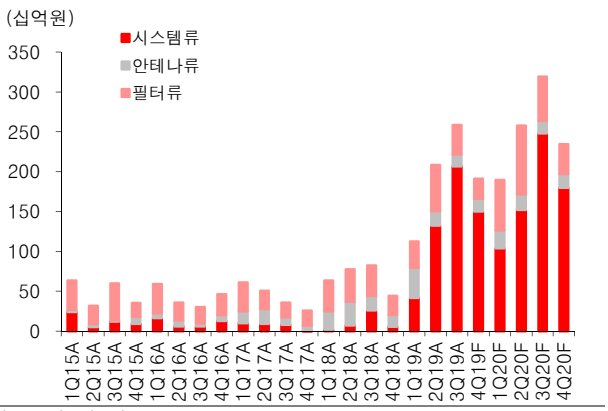
자료: 유진투자증권

도표 113 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 114 분기별 RF 부품 매출 추이 및 전망



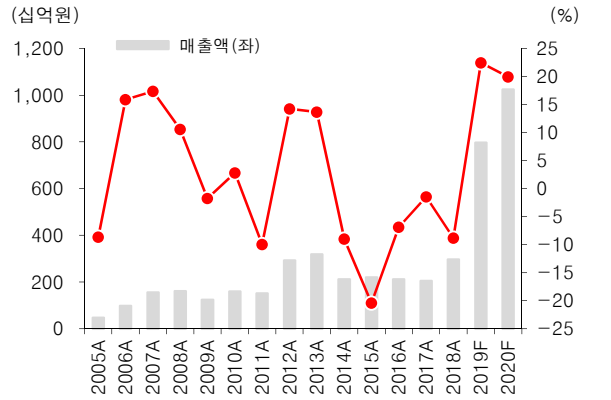
자료: 유진투자증권

도표 115 연간 실적 전망

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**122.7**	**159.0**	**151.0**	**292.5**	**317.9**	**210.7**	**219.8**	**210.5**	**203.7**	**296.3**	**798.1**	**1,025.0**
매출액 증가율(%)	*-23.2*	*29.6*	*-5.0*	*93.7*	*8.7*	*-33.7*	*4.3*	*-4.2*	*-3.2*	*45.4*	*169.4*	*28.4*
사업별 매출												
RF부품	122.7	159.0	151.0	290.9	311.7	193.9	189.6	170.4	178.2	266.7	772.0	1,001.6
시스템류	-	-	-	-	*75.0*	*42.3*	*49.9*	*41.0*	*34.6*	*40.7*	*535.5*	*689.8*
안테나류	-	-	-	-	*37.6*	*50.4*	*16.7*	*24.2*	*51.0*	*85.1*	*87.5*	*74.8*
필터류	-	-	-	-	*199.1*	*101.3*	*123.0*	*105.1*	*92.5*	*140.9*	*149.1*	*236.9*
LED조명				1.6	6.2	16.8	30.2	40.1	25.5	29.6	26.0	23.4
매출비중(%)												
RF부품	100.0	100.0	100.0	99.5	98.1	92.0	86.2	80.9	87.5	90.0	96.7	97.7
시스템류	-	-	-	-	*23.6*	*20.1*	*22.7*	*19.5*	*17.0*	*13.7*	*67.1*	*67.3*
안테나류	-	-	-	-	*11.8*	*23.9*	*7.6*	*11.5*	*25.1*	*28.7*	*11.0*	*7.3*
필터류	-	-	-	-	*62.6*	*48.1*	*56.0*	*49.9*	*45.4*	*47.6*	*18.7*	*23.1*
LED조명				0.5	1.9	8.0	13.8	19.1	12.5	10.0	3.3	2.3
수익												
매출원가	81.2	104.9	115.2	187.7	209.2	160.3	190.0	161.5	142.6	236.0	542.1	720.4
매출총이익	41.5	54.2	35.8	104.8	108.7	50.4	29.8	49.0	61.1	60.2	256.0	304.6
판매관리비	43.7	49.7	50.9	63.2	65.2	69.3	74.7	63.5	64.2	86.5	77.9	107.1
영업이익	**-2.1**	**4.5**	**-15.1**	**41.7**	**43.5**	**-18.9**	**-44.9**	**-14.5**	**-3.0**	**-26.2**	**178.1**	**197.4**
RF부품	-2.1	4.5	-15.1	41.7	55.3	6.2	0.3	2.3	11.2	-16.0	176.9	197.1
LED조명	-	-	-	-	-11.8	-25.1	-45.2	-16.8	-14.2	-10.3	1.1	0.3
세전이익	**-7.9**	**-3.1**	**-25.6**	**40.8**	**47.8**	**-19.7**	**-49.8**	**-11.6**	**-7.6**	**-29.8**	**175.3**	**177.7**
당기순이익	**-5.8**	**-5.7**	**-34.6**	**37.5**	**39.9**	**-12.5**	**-47.8**	**3.7**	**-8.7**	**-31.3**	**149.8**	**168.8**
지배기업 당기순이익	**-5.9**	**-6.2**	**-35.0**	**36.5**	**39.2**	**-13.3**	**-47.9**	**3.9**	**-8.7**	**-31.3**	**149.8**	**168.8**
이익률(%)												
매출원가율	66.1	65.9	76.3	64.2	65.8	76.1	86.4	76.7	70.0	79.7	67.9	70.3
매출총이익률	33.9	34.1	23.7	35.8	34.2	23.9	13.6	23.3	30.0	20.3	32.1	29.7
판매관리비율	35.6	31.2	33.7	21.6	20.5	32.9	34.0	30.2	31.5	29.2	9.8	10.5
영업이익률	**-1.7**	**2.8**	**-10.0**	**14.2**	**13.7**	**-9.0**	**-20.4**	**-6.9**	**-1.5**	**-8.9**	**22.3**	**19.3**
RF부품	-1.7	2.8	-10.0	14.2	17.7	3.2	0.2	1.4	6.3	-6.0	22.9	19.7
LED조명	-	-	-	-	-190.6	-149.7	-149.5	-42.0	-55.6	-34.7	4.1	1.4
경상이익률	**-6.4**	**-2.0**	**-16.9**	**14.0**	**15.0**	**-9.4**	**-22.7**	**-5.5**	**-3.7**	**-10.0**	**22.0**	**17.3**
당기순이익률	**-4.7**	**-3.6**	**-22.9**	**12.8**	**12.6**	**-5.9**	**-21.8**	**1.8**	**-4.3**	**-10.6**	**18.8**	**16.5**
지배주주당기순이익률	**-4.8**	**-3.9**	**-23.2**	**12.5**	**12.3**	**-6.3**	**-21.8**	**1.9**	**-4.3**	**-10.6**	**18.8**	**16.5**

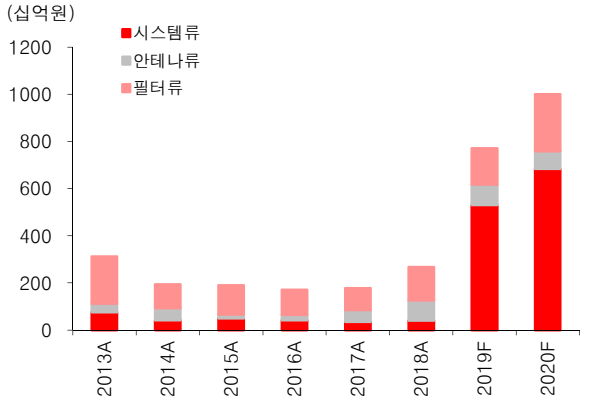
자료: 유진투자증권

도표 116 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 117 연간 RF 부품 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

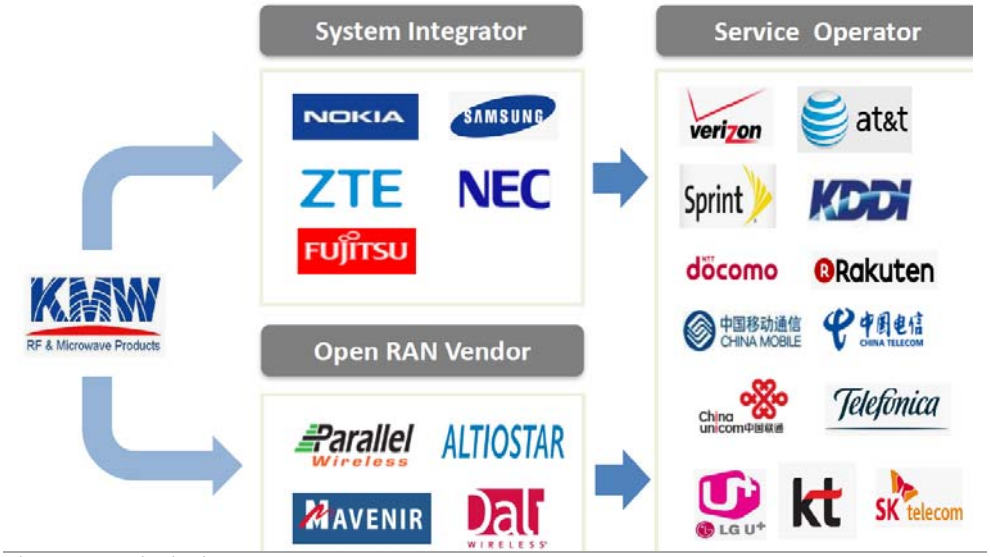
도표 118 Peer Group 비교

	평균	오이솔루션	에이스테크	RFHIC	에치에프알
2019-11-11		48,200	6,900	35,250	21,300
시가총액(십억원)		382.8	268.1	836.9	255.2
PER(배)					
FY17A	84.1	-	-	57.3	110.8
FY18A	42.2	50.9	53.0	22.7	-
FY19F	**17.3**	**7.8**	**10.6**	**35.5**	**15.5**
FY20F	**9.6**	**6.7**	**9.2**	**14.6**	**7.8**
PBR(배)					
FY17A	1.9	1.3	2.3	3.0	1.1
FY18A	2.3	1.9	2.2	3.5	1.7
FY19F	**3.2**	**3.3**	**2.2**	**4.5**	**2.7**
FY20F	**2.4**	**2.2**	**1.8**	**3.5**	**2.0**
매출액(십억원)					
FY17A		76.6	351.6	62.1	0.0
FY18A		81.5	377.3	108.1	135.0
FY19F		219.8	440.1	116.3	193.8
FY20F		272.3	515.1	265.5	292.0
영업이익(십억원)					
FY17A		-1.9	-14.5	8.1	0.0
FY18A		0.2	13.2	26.7	2.9
FY19F		60.9	33.2	25.3	19.2
FY20F		71.7	41.2	65.7	39.8
영업이익률(%)					
FY17A		-2.5	-4.1	13.0	-
FY18A		0.3	3.5	24.7	2.1
FY19F		27.7	7.5	21.8	9.9
FY20F		26.3	8.0	24.7	13.6
순이익(십억원)					
FY17A		-1.8	-55.6	6.1	0.1
FY18A		2.6	1.2	24.1	-0.9
FY19F		49.2	23.4	23.0	17.2
FY20F		24.7	28.9	56.6	34.0
EV/EBITDA(배)					
FY17A		32.6	41.2	31.4	-
FY18A		26.7	11.2	16.2	18.4
FY19F		5.7	7.5	25.0	10.7
FY20F		4.8	6.6	10.1	5.6
ROE(%)					
FY17A		-2.9	-61.2	9.0	1.0
FY18A		3.8	4.4	17.2	-2.0
FY19F		53.3	23.5	13.6	19.3
FY20F		39.5	21.3	27.2	29.6

참고: 2019.11.11 종가 기준, 컨센서스 적용. 에이스테크는 당사 추정치 적용
자료: Bloomberg, 유진투자증권

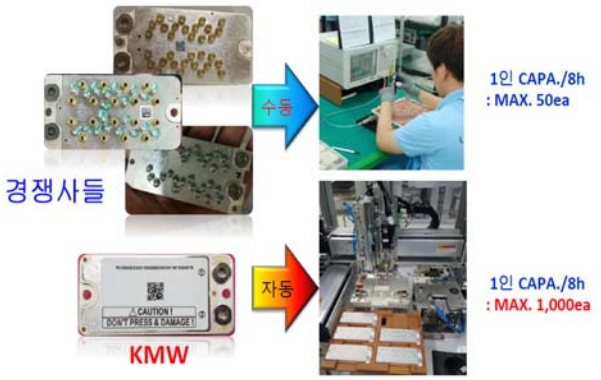
2020년에도 5G 수혜 지속 전망

도표 119 동사의 주요고객 및 Value Chain



자료: IR book, 유진투자증권

도표 120 MBF (초소형 경량 필터)



참고: MBF(Micro Bellows Filter)
자료: 유진투자증권

도표 121 노키아와 공동개발한 MMR(시스템)



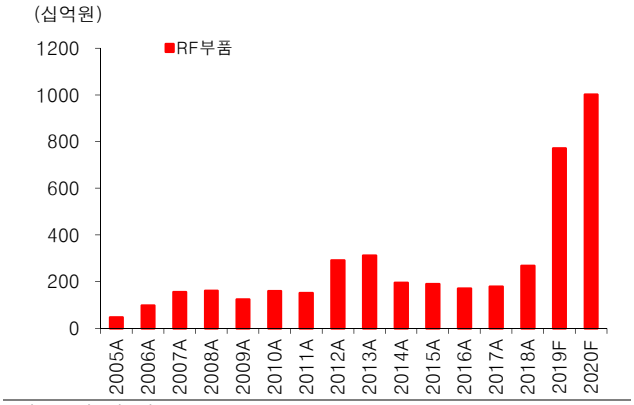
참고: MMR(Massive MIMO Radio), MIMO(Multiple Input Multiple Output)
자료: 유진투자증권

도표 122 5G 도입으로 초소형 필터의 수요 증가

MIMO	1 X 2	2 X 2 2 X 4	4 X 4	8 X 8	32 X 32	64 X 64
Number of Filter	3	4 6	4 or 8	8	32	64
Filter Size (1T1R) (Liters)	2.99 (900MHz)	1.65 (2.1GHz)	1.19 (2.6GHz)	0.87 (2.6GHz)	0.05 (3.5GHz)	0.05 (3.5GHz)
System	2G GSM CDMA	3G W-CDMA EV-DO	4G LTE	4G LTE TD-LTE	5G	5G

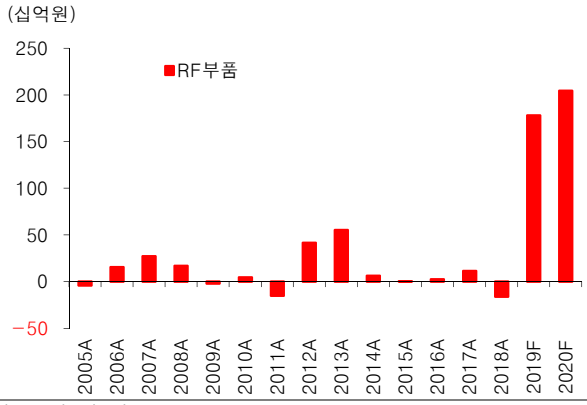
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 123 RF부품 매출액 2016년 저점으로 회복 전망



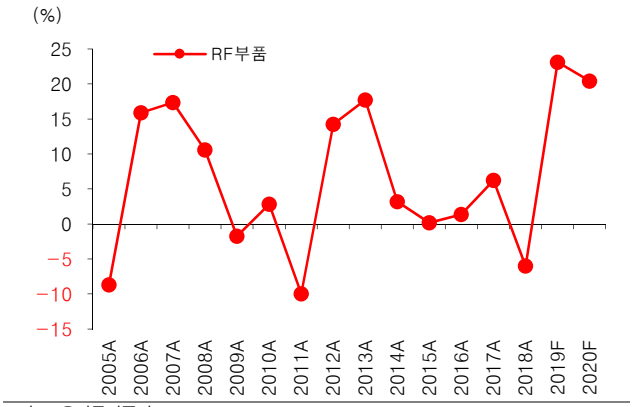
자료: 유진투자증권

도표 124 RF부품 영업이익



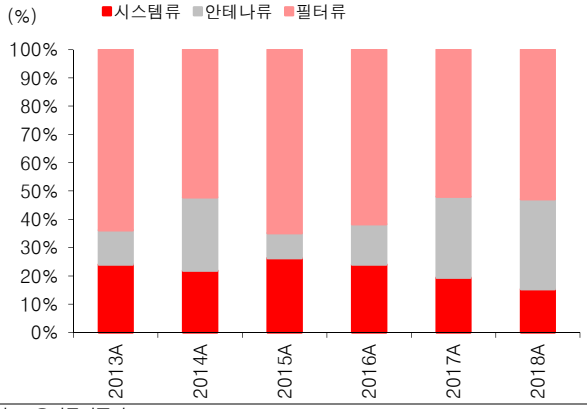
자료: 유진투자증권

도표 125 RF부품 영업이익률



자료: 유진투자증권

도표 126 안정적인 제품군 보유



자료: 유진투자증권

이동통신 기지국 RF부품의 강자

도표 127 사업 영역: RRH, Antenna, RRA(RRH + Antenna)



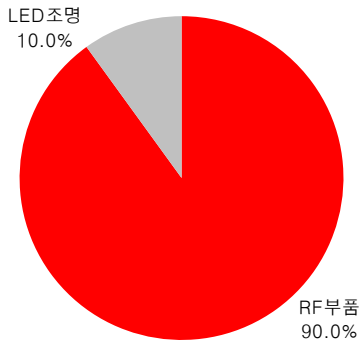
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 128 주요 연혁

연도	내용
1991.1.10	회사 설립, 코리아마이크로웨이브
1994.10.5	법인 전환
1996.5.23	사명 변경 (→케이엠더블유, KWM Inc.)
2000.3.17	코스닥시장 상장
2013.05	월드클래스 300기업 선정
2014.01	GigaTera EU, JAPAN 설립
2014.03	GigaTera MiddleEast 설립
2014.11	자회사 ㈜텔콘 코스닥 상장
2015.02	KMW Vietnam 설립
2015.04	GigaTera Turkey, India 설립
2016.03	텔콘 매각

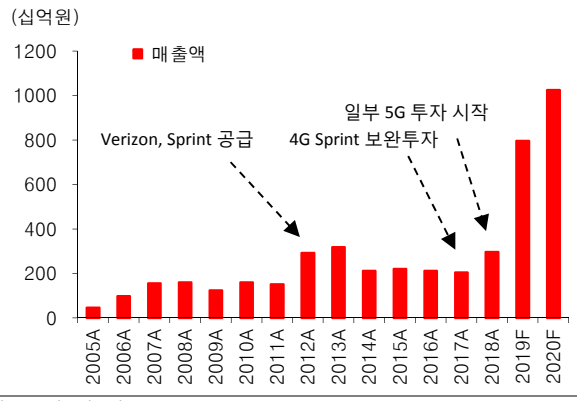
자료: 유진투자증권

도표 129 매출 비중 (2018년 기준)



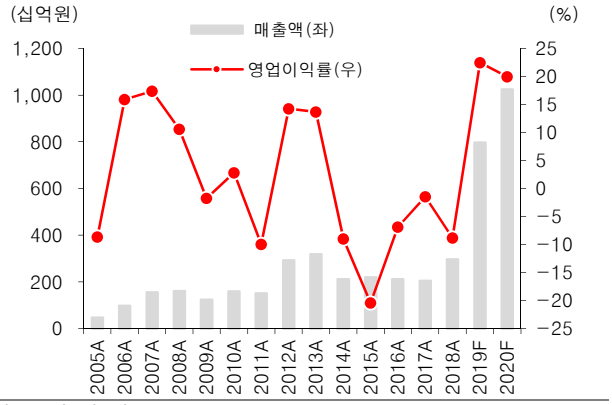
자료: 유진투자증권

도표 130 5G 투자로 실적 성장 전망



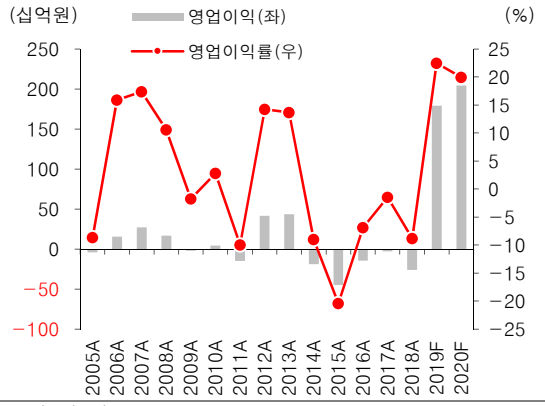
자료: 유진투자증권

도표 131 매출액 증가로 수익성 개선 전망



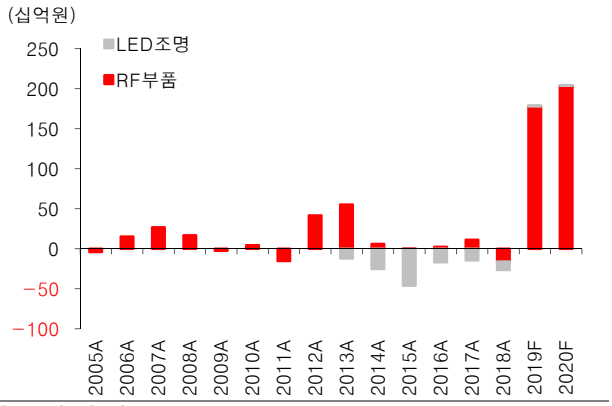
자료: 유진투자증권

도표 132 2019년부터 영업이익 흑자 전환 전망



자료: 유진투자증권

도표 133 RF부품, 꾸준한 수익 발생 전망



자료: 유진투자증권

케이엠더블유(032500.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**213.4**	**273.5**	**491.9**	**688.2**	**904.7**
유동자산	123.8	173.1	362.8	511.9	674.1
현금성자산	22.7	54.1	111.6	209.9	316.8
매출채권	45.0	62.9	171.6	206.8	245.1
재고자산	53.3	52.3	75.8	91.3	108.2
비유동자산	89.5	100.4	129.1	176.3	230.7
투자자산	11.8	9.3	9.8	10.2	10.6
유형자산	73.7	88.0	115.5	161.5	214.9
기타	4.0	3.1	3.8	4.6	5.2
부채총계	**162.1**	**187.3**	**237.9**	**265.4**	**295.4**
유동부채	140.8	163.0	212.3	239.1	268.3
매입채무	53.8	57.8	130.2	156.9	186.0
유동성이자부채	66.2	90.8	67.5	67.5	67.5
기타	20.9	14.4	14.5	14.7	14.8
비유동부채	21.3	24.3	25.6	26.3	27.0
비유동기타부채	7.9	1.1	7.9	7.9	7.9
기타	13.4	23.2	17.8	18.4	19.2
자본총계	**51.3**	**86.2**	**254.0**	**422.8**	**609.4**
지배지분	51.3	86.2	254.0	422.8	609.4
자본금	8.1	9.4	19.4	19.4	19.4
자본잉여금	58.8	117.1	122.0	122.0	122.0
이익잉여금	(10.1)	(41.4)	108.4	277.2	463.8
기타	(5.5)	1.1	4.2	4.2	4.2
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**51.3**	**86.2**	**254.0**	**422.8**	**609.4**
총차입금	74.1	91.9	75.4	75.4	75.4
순차입금	51.3	37.8	(36.2)	(134.5)	(241.4)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**203.7**	**296.3**	**798.1**	**1,025.0**	**1,239.3**
증가율(%)	(3.2)	45.4	169.4	28.4	20.9
매출원가	142.6	236.0	542.1	720.4	873.4
매출총이익	61.1	60.2	256.0	304.6	365.9
판매및 일반관리비	64.2	86.5	77.9	107.1	135.6
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**(3.0)**	**(26.2)**	**178.1**	**197.4**	**230.4**
증가율(%)	적지	적지	흑전	10.9	16.7
EBITDA	6.9	(16.6)	190.8	214.7	253.3
증가율(%)	2,599.5	적전	흑전	12.5	18.0
영업외손익	(4.5)	(3.5)	(2.8)	(19.7)	(23.0)
이자수익	0.1	0.3	1.1	1.6	1.9
이자비용	5.7	6.4	5.7	5.6	5.6
지분법손익	0.1	(0.7)	0.2	0.2	0.2
기타영업손익	0.9	3.3	1.6	(16.0)	(19.6)
세전순이익	(7.6)	(29.8)	175.3	177.7	207.3
증가율(%)	적지	적지	흑전	1.4	16.7
법인세비용	1.1	1.5	25.5	8.9	20.7
당기순이익	**(8.7)**	**(31.3)**	**149.8**	**168.8**	**186.6**
증가율 (%)	적전	적지	흑전	12.7	10.5
지배주주지분	(8.7)	(31.3)	149.8	168.8	186.6
증가율(%)	적전	적지	흑전	12.7	10.5
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**(261)**	**(915)**	**3,764**	**4,241**	**4,688**
증가율 (%)	적전	적지	흑전	12.7	10.5
수정EPS	(261)	(915)	3,764	4,241	4,688
증가율 (%)	적전	적지	흑전	12.7	10.5

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**(7.9)**	**(37.4)**	**108.1**	**162.6**	**184.0**
당기순이익	(8.7)	(31.3)	149.8	168.8	186.6
자산상각비	10.0	9.6	12.7	17.2	23.0
기타비현금성손익	(0.1)	(2.7)	23.5	0.5	0.5
운전자본증감	(16.6)	(24.1)	(75.1)	(23.9)	(26.0)
매출채권감소(증가)	(17.3)	(15.8)	(109.5)	(35.2)	(38.3)
재고자산감소(증가)	(12.7)	0.9	(24.8)	(15.5)	(16.9)
매입채무증가(감소)	4.7	2.6	72.0	26.7	29.1
기타	8.7	(11.8)	(12.8)	0.1	0.1
투자활동현금흐름	**(0.5)**	**(21.9)**	**(38.7)**	**(64.2)**	**(77.1)**
단기투자자산감소	(0.2)	(0.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.0	0.0	(0.0)
설비투자	(5.9)	(20.9)	(36.7)	(61.5)	(74.4)
유형자산처분	6.6	0.5	0.4	0.0	0.0
무형자산처분	(1.0)	(0.9)	(2.2)	(2.5)	(2.5)
재무활동현금흐름	**7.2**	**90.1**	**(12.8)**	**0.0**	**0.0**
차입금증가	(1.3)	27.2	(7.2)	0.0	0.0
자본증가	7.7	53.8	2.7	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금 증감	**(1.6)**	**31.1**	**57.4**	**98.3**	**106.9**
기초현금	24.2	22.7	53.6	111.1	209.4
기말현금	22.7	53.8	111.1	209.4	316.3
Gross cash flow	15.6	(7.7)	186.0	186.5	210.1
Gross investment	16.9	45.8	113.8	88.1	103.1
Free cash flow	**(1.3)**	**(53.5)**	**72.2**	**98.4**	**106.9**

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	(261)	(915)	3,764	4,241	4,688
BPS	1,540	2,292	6,381	10,622	15,310
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배,%)					
PER	-	-	13.1	11.6	10.5
PBR	8.3	4.8	7.7	4.6	3.2
EV/ EBITDA	68.4	-	10.1	8.5	6.8
배당수익율	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PCR	27.2	-	10.6	10.5	9.4
수익성 (%)					
영업이익율	(1.5)	(8.9)	22.3	19.3	18.6
EBITDA이익율	3.4	(5.6)	23.9	20.9	20.4
순이익율	(4.3)	(10.6)	18.8	16.5	15.1
ROE	(17.9)	(45.5)	88.1	49.9	36.2
ROIC	(2.2)	(17.6)	91.8	75.7	64.3
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	100.0	43.8	-	-	-
유동비율	88.0	106.2	170.9	214.1	251.2
이자보상배율	-	-	38.8	49.7	63.4
활동성 (회)					
총자산회전율	1.0	1.2	2.1	1.7	1.6
매출채권회전율	4.8	5.5	6.8	5.4	5.5
재고자산회전율	4.3	5.6	12.5	12.3	12.4
매입채무회전율	3.8	5.3	8.5	7.1	7.2

자료: 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

에이스테크(088800.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 해외진출 본격화와 수익성 개선 기대

NR

현재주가(11/11) 6,900원

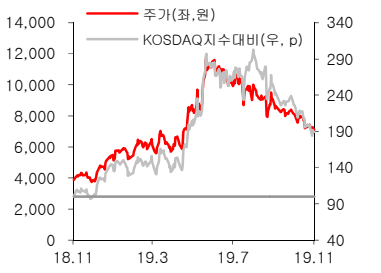
Key Data (기준일: 2019.11.11)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	661
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	268
52주 최고/최저(원)	12,200 / 3,745
52주 일간 Beta	-0.60
발행주식수(천주)	38,858
평균거래량(3M,천주)	1,272
평균거래대금(3M,백만원)	10,675
배당수익률(19F, %)	-
외국인 지분율(%)	2.9
주요주주 지분율(%)	
구관영 외 7인	23.5
토러스투자자문 외 3인	6.0

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-13.2	-30.0	-15.9	77.8
KOSPI 대비상대수익률	-17.7	-42.1	-7.4	81.6

Company vs KOSPI composite



■ 2020년 투자포인트

1) 국내에 이어 해외 5G 투자 본격화로 인한 실적 성장세 확대 예상: ① 국내 통신3사의 2019년 본격적인 5G 투자 확대로 인한 기지국안테나 및 RF필터 관련 매출이 지난해 4분기부터 점차 확대되고 있어 매출 성장은 물론 수익성 개선에 기여함. ② 2020년에는 미국, 일본, 중국 등을 중심으로 5G 투자 확대시 삼성전자 및 에릭슨을 통한 RF필터의 공급이 급속히 확대될 것으로 예상됨

2) 기지국 안테나 사업 고객확대와 함께 큰 폭의 매출 성장 전망: ① 국내 이동통신사 3사에 공급이 지난해 10월부터 국내 기지국 안테나 공급 시작하여 확대가 진행 중. ② 인도 지오(릴라이언스 자회사)내 점유율 42%로 2014년부터 공급 시작. 2018년 매출액은 약 1,300억원으로 2019년에도 전년수준 유지 전망. 2020년이후 5G 투자시에도 공급 기대. ③ 미국 AT&T는 삼성전자를 통해 5G 관련 통합형에 공급하고 있으며, 2020년에는 분리형 중심으로 공급이 예상됨. 2019년에 기지국 안테나가 전년대비 약 44.3% 성장하며 동사의 실적 성장 견인할 것으로 전망되고 있는 가운데 2020년에도 성장을 견인할 것으로 예상함

3) RF필터 사업은 삼성전자와 에릭슨을 중심으로 성장 전망: ① 삼성전자를 통해 지오(Jio), Verizon, AT&T, Sprint, KDDI 등에 기존 4G 부품은 물론 5G 부품 공급을 확대할 예정임. ② 에릭슨을 통해 미국 AT&T, Verizon, T-Mobile 등은 물론 중국 통신 3사를 비롯, Singtel, Vodafone, DT 등에 공급을 지속 확대할 전망. 삼성전자와 에릭슨의 세계시장점유율 확대로 지속 성장 전망

■ 2020년 전망: 국내 삼성전자는 물론 해외 에릭슨의 시장확대와 성장 기대

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 5,151억원, 영업이익 412억원 예상. 전년동기대비 매출액은 17.1% 증가하고, 영업이익은 24.0% 증가할 것으로 전망함

■ 2020년 기준 PER 9.2배 수준, 동종업계 대비 소폭 할증되어 거래 중

현재주가는 당사추정 2020년 예상 EPS 기준(752원) PER은 9.2배 수준으로 국내 유사업체 평균 PER 7.5배 대비 소폭 할증되어 거래 중

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	351.6	377.3	440.1	515.1	600.2
영업이익(십억원)	(14.5)	13.2	33.2	41.2	47.2
세전계속사업손익(십억원)	(55.5)	1.8	21.9	30.5	36.4
당기순이익(십억원)	(55.6)	1.2	23.4	28.9	32.7
EPS(원)	(1,928)	96	649	752	851
EPS 증감률(%)	적지	흑전	574.5	15.8	13.1
PER(배)	-	53.0	10.6	9.2	8.1
ROE(%)	(61.2)	4.4	23.5	21.3	19.6
PBR(배)	2.3	2.2	2.2	1.8	1.4

자료: 유진투자증권

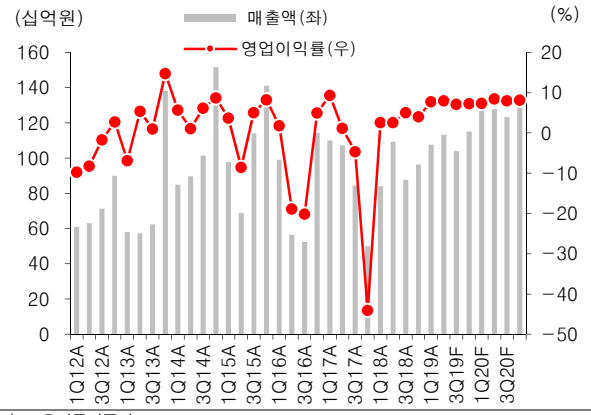
실적 전망 및 Valuation

도표 134 분기별 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19F	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**83.9**	**109.2**	**87.7**	**96.4**	**107.7**	**113.3**	**104.1**	**115.0**	**127.6**	**127.9**	**123.2**	**136.4**
매출액 증가율(%)	*-23.6*	*1.8*	*3.9*	*92.9*	*28.3*	*3.7*	*18.6*	*19.3*	*18.5*	*12.9*	*18.4*	*18.6*
사업별 매출												
RF부품(필터)	31.7	66.3	37.5	43.1	46.2	67.6	41.2	47.4	55.5	74.4	49.5	56.9
기지국안테나	41.2	30.6	37.9	44.7	50.0	31.9	49.2	58.1	59.0	37.6	58.1	68.5
RRH	1.1	2.2	2.1	0.3	2.2	1.5	2.4	0.3	2.5	1.7	2.7	0.4
모바일안테나	6.5	5.1	5.9	3.7	4.8	7.8	6.5	4.0	5.6	8.9	7.5	4.7
차량용안테나	3.4	5.0	4.3	4.7	4.5	4.6	4.7	5.2	5.2	5.2	5.4	6.0
매출비중(%)												
RF부품(필터)	37.8	60.7	42.7	44.7	42.9	59.7	39.6	41.2	43.4	58.2	40.2	41.7
기지국안테나	49.1	28.0	43.2	46.3	46.4	28.1	47.3	50.5	46.2	29.4	47.2	50.3
RRH	1.3	2.0	2.4	0.3	2.0	1.3	2.3	0.3	2.0	1.3	2.2	0.3
모바일안테나	7.8	4.7	6.8	3.8	4.5	6.9	6.3	3.5	4.4	7.0	6.1	3.4
차량용안테나	4.1	4.6	4.9	4.9	4.2	4.0	4.5	4.5	4.1	4.1	4.4	4.4
수익												
매출원가	64.9	88.6	63.9	71.4	78.8	82.2	76.3	82.5	91.3	90.8	87.0	95.8
매출총이익	19.1	20.6	23.8	25.0	28.9	31.0	27.8	32.5	36.4	37.1	36.2	40.6
판매관리비	16.9	17.8	19.4	21.2	20.5	22.0	20.4	24.1	27.0	26.2	26.4	29.5
영업이익	**2.1**	**2.8**	**4.4**	**3.8**	**8.4**	**9.1**	**7.4**	**8.4**	**9.3**	**10.8**	**9.9**	**11.1**
세전이익	**0.2**	**2.7**	**0.7**	**-1.9**	**1.8**	**6.7**	**6.3**	**7.1**	**6.9**	**8.0**	**7.3**	**8.2**
당기순이익	**0.2**	**2.8**	**0.3**	**-2.1**	**1.8**	**8.2**	**6.3**	**7.1**	**6.6**	**7.6**	**6.9**	**7.8**
지배기업 당기순이익	**0.5**	**3.2**	**0.7**	**-1.2**	**1.8**	**8.3**	**6.4**	**7.2**	**6.6**	**7.7**	**7.0**	**7.9**
이익률(%)												
매출원가율	77.3	81.1	72.9	74.1	73.2	72.6	73.3	71.7	71.5	71.0	70.6	70.2
매출총이익률	22.7	18.9	27.1	25.9	26.8	27.4	26.7	28.3	28.5	29.0	29.4	29.8
판매관리비율	20.1	16.3	22.1	21.9	19.0	19.4	19.6	21.0	21.2	20.5	21.4	21.6
(영업이익률)	2.6	2.6	5.0	4.0	7.8	8.0	7.1	7.3	7.3	8.5	8.0	8.2
(경상이익률)	0.3	2.5	0.8	-2.0	1.6	5.9	6.0	6.2	5.4	6.3	5.9	6.0
(당기순이익률)	0.2	2.6	0.4	-2.2	1.7	7.2	6.0	6.2	5.1	6.0	5.6	5.7
(지배주주당기순이익률)	0.6	2.9	0.8	-1.3	1.7	7.3	6.1	6.2	5.2	6.0	5.7	5.8

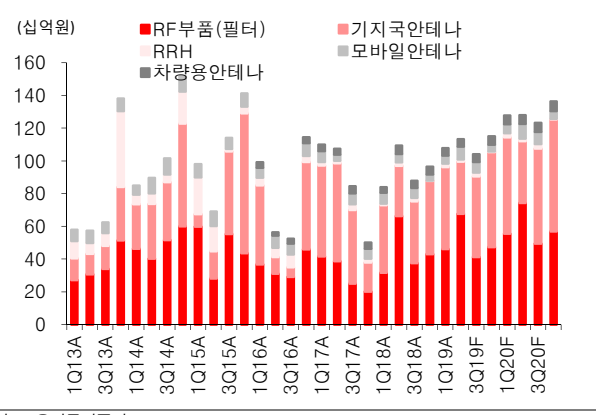
자료: 유진투자증권

도표 135 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 136 사업별 매출 추이 및 전망 (분기별)



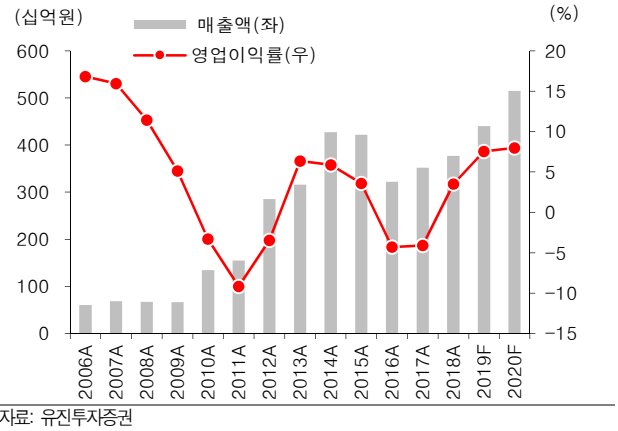
자료: 유진투자증권

도표 137 연간 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**66.9**	**134.5**	**154.6**	**285.3**	**315.6**	**427.5**	**421.9**	**322.1**	**351.6**	**377.3**	**440.1**	**515.1**
매출액 증가율(%)	*-0.6*	*100.9*	*15.0*	*84.5*	*10.6*	*35.5*	*-1.3*	*-23.7*	*9.2*	*7.3*	*16.6*	*17.1*
사업별 매출												
RF부품(필터)				181.8	143.2	198.1	187.1	142.9	125.4	178.6	202.5	236.2
기지국안테나				66.7	72.6	158.9	159.7	117.6	178.2	154.4	189.2	223.2
RRH				24.1	71.4	36.7	43.7	22.1	9.6	5.7	6.3	7.3
모바일안테나				12.8	28.5	33.8	31.3	28.0	23.1	21.3	23.2	26.6
차량용안테나				0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	15.3	17.4	18.9	21.8
매출비중(%)												
RF부품(필터)				63.7	45.4	46.3	44.4	44.4	35.7	47.3	46.0	45.9
기지국안테나				23.4	23.0	37.2	37.9	36.5	50.7	40.9	43.0	43.3
RRH				8.4	22.6	8.6	10.4	6.9	2.7	1.5	1.4	1.4
모바일안테나				4.5	9.0	7.9	7.4	8.7	6.6	5.6	5.3	5.2
차량용안테나				0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	4.3	4.6	4.3	4.2
수익												
매출원가	53.8	116.8	141.9	230.8	243.2	339.3	339.6	270.1	289.6	288.9	319.8	364.8
매출총이익	13.1	17.7	12.7	54.5	72.4	88.2	82.3	52.0	62.1	88.4	120.2	150.3
판매관리비	9.7	22.1	26.9	64.4	52.4	63.1	67.2	65.8	76.5	75.2	87.0	109.1
영업이익	**3.4**	**-4.5**	**-14.2**	**-9.8**	**20.0**	**25.1**	**15.1**	**-13.8**	**-14.5**	**13.2**	**33.2**	**41.2**
세전이익	**1.3**	**6.4**	**16.4**	**-21.3**	**11.9**	**17.6**	**10.8**	**-33.6**	**-55.5**	**1.8**	**21.9**	**30.5**
당기순이익	**4.5**	**9.5**	**21.7**	**-21.4**	**10.4**	**12.2**	**10.8**	**-32.2**	**-55.6**	**1.2**	**23.4**	**28.9**
지배기업 당기순이익	**0.0**	**9.7**	**22.6**	**-22.2**	**10.1**	**11.6**	**10.0**	**-32.3**	**-54.7**	**3.1**	**23.6**	**29.5**
이익률(%)												
매출원가율	80.4	86.8	91.8	80.9	77.0	79.4	80.5	83.8	82.4	76.6	72.7	70.8
매출총이익률	19.6	13.2	8.2	19.1	23.0	20.6	19.5	16.2	17.6	23.4	27.3	29.2
판매관리비율	14.5	16.5	17.4	22.6	16.6	14.8	15.9	20.4	21.8	19.9	19.8	21.2
(영업이익률)	5.1	-3.3	-9.2	-3.4	6.4	5.9	3.6	-4.3	-4.1	3.5	7.5	8.0
(경상이익률)	1.9	4.7	10.6	-7.5	3.8	4.1	2.6	-10.4	-15.8	0.5	5.0	5.9
(당기순이익률)	6.7	7.1	14.0	-7.5	3.3	2.8	2.6	-10.0	-15.8	0.3	5.3	5.6
(지배주주당기순이익률)	0.0	7.2	14.6	-7.8	3.2	2.7	2.4	-10.0	-15.6	0.8	5.4	5.7

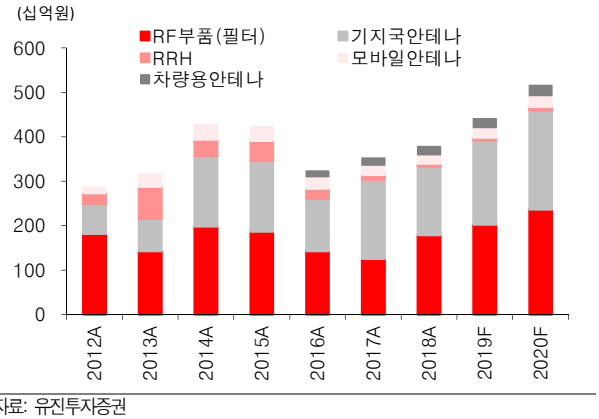
자료: 유진투자증권

도표 138 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 139 사업별 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

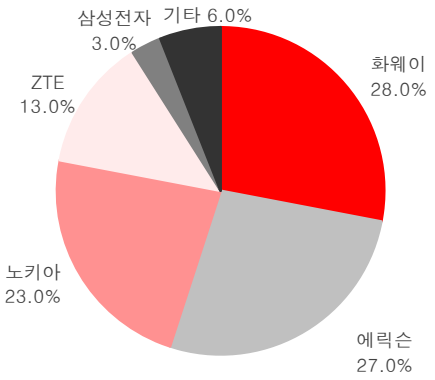
도표 140 Peer Valuation 비교

		평균	케이엠더블유	서진시스템	오이솔루션	다산네트웍스	에치에프알
2019-11-11			49,750	26,050	48,200	8,000	21,300
시가총액(십억원)			1,980.2	471.5	382.8	252.2	255.2
PER(배)							
	FY17A	71.4	-	31.9	-	-	110.8
	FY18A	27.6	-	4.2	50.9	-	-
	FY19F	**11.2**	**13.0**	**6.9**	**7.8**	**12.6**	**15.5**
	FY20F	**7.5**	**9.3**	**5.8**	**6.7**	**7.9**	**7.8**
PBR(배)							
	FY17A	2.6	7.8	1.8	1.3	1.2	1.1
	FY18A	2.3	4.8	1.4	1.9	1.5	1.7
	FY19F	**3.4**	**8.0**	**1.7**	**3.3**	**1.5**	**2.7**
	FY20F	**2.2**	**4.3**	**1.3**	**2.2**	**1.3**	**2.0**
매출액(십억원)							
	FY17A		203.7	237.9	76.6	306.8	0.0
	FY18A		296.3	324.6	81.5	356.9	135.0
	FY19F		769.6	465.4	219.8	477.2	193.8
	FY20F		1,148.8	609.2	272.3	552.3	292.0
영업이익(십억원)							
	FY17A		-3.0	17.8	-1.9	0.2	0.0
	FY18A		-26.2	36.9	0.2	10.2	2.9
	FY19F		183.7	71.4	60.9	22.6	19.2
	FY20F		262.0	89.6	71.7	39.3	39.8
영업이익률(%)							
	FY17A		-1.5	7.5	-2.5	0.1	-
	FY18A		-8.9	11.4	0.3	2.9	2.1
	FY19F		23.9	15.4	27.7	4.7	9.9
	FY20F		22.8	14.7	26.3	7.1	13.6
순이익(십억원)							
	FY17A		-8.7	5.4	-1.8	-1.6	0.1
	FY18A		-31.3	30.1	2.6	-26.1	-0.9
	FY19F		146.4	68.4	49.2	19.6	17.2
	FY20F		207.7	81.1	24.7	33.0	34.0
EV/EBITDA(배)							
	FY17A		65.1	9.2	32.6	31.1	-
	FY18A		-	7.4	26.7	16.7	18.4
	FY19F		10.4	6.0	5.7	10.5	10.7
	FY20F		7.4	4.9	4.8	7.0	5.6
ROE(%)							
	FY17A		-17.9	6.6	-2.9	-1.3	1.0
	FY18A		-45.5	19.3	3.8	-20.0	-2.0
	FY19F		89.8	27.5	53.3	13.5	19.3
	FY20F		60.2	25.4	39.5	17.5	29.6

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2019.11.11 종가기준, 컨센서스 기준
케이엠더블유는 무상증자 (1주당 1주 배정, 총 18,810,000주, 5월 31일 신주 상장 예정) 반영

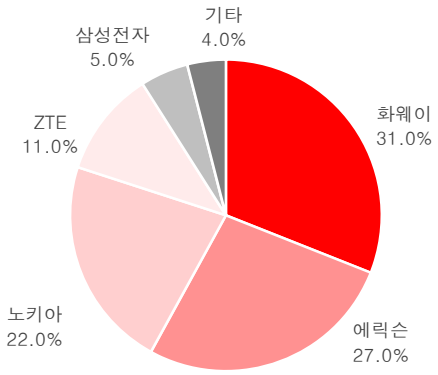
2020년 5G 투자 확대로 실적 성장 지속 전망

도표 141 세계 통신장비시장 점유율(2017년 기준)



자료: IHS Market, 유진투자증권

도표 142 세계 통신장비시장 점유율(2018년 기준)



자료: IHS Market, 유진투자증권

도표 143 글로벌 기지국 안테나 시장 점유율 순위

2016 Rank	Vendor	2017 Rank	Vendor
1	Huawei Technologies	1	Huawei Technologies
2	Comba Telecom	2	Comba Telecom
3	Commscope	3	Commscope
4	Mobi Antenna Technologies	4	Mobi Antenna Technologies
5	Kathrein	**5**	**Ace Technologies**
6	Tongyu Communications	6	Tongyu Communications
7	**Ace Technologies**	7	Kathrein
⋮		⋮	
16	Gamma Nu	16	Gamma Nu
17	KMW	17	KMW

자료: EJL Wireless Research, 유진투자증권

도표 144 글로벌 기지국 필터 시장 점유율 순위

2016 Rank	Vendor	2017 Rank	Vendor
1	Wuhan Fingu Electronoic Technology	1	Grentech
2	Tatfook	**2**	**Ace Technologies**
3	Mitech	3	Tatfook
4	Grentech	4	Mitech
5	**Ace Technologies**	5	Wuhan Fingu Electronoic Technology
6	Mobi Antenna Technologies	6	Mobi Antenna Technologies
7~	KMW,DSBJ,Weitong, etc	7~	KMW,DSBJ,Weitong, etc

자료: Ericsson, 에이스테크, 유진투자증권

에이스테크(088800.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**373.5**	**432.1**	**423.3**	**480.6**	**544.1**
유동자산	204.4	258.7	287.4	333.6	382.7
현금성자산	26.8	13.8	74.1	83.4	90.9
매출채권	102.7	143.3	128.9	152.8	179.9
재고자산	65.1	83.6	68.2	80.8	95.2
비유동자산	169.1	173.4	135.9	147.0	161.4
투자자산	42.0	38.8	27.0	28.1	29.2
유형자산	111.5	121.5	98.8	111.0	125.7
기타	15.5	13.1	10.0	7.9	6.4
부채총계	**306.4**	**351.2**	**299.4**	**327.5**	**357.9**
유동부채	276.0	293.0	284.7	312.5	342.7
매입채무	74.1	128.3	95.1	112.7	132.8
유동성이자부채	195.7	141.6	172.3	182.3	192.3
기타	6.2	23.1	17.3	17.5	17.7
비유동부채	30.4	58.2	14.7	15.0	15.2
비유동기타부채	25.5	51.5	9.3	9.3	9.3
기타	4.9	6.7	5.4	5.7	5.9
자본총계	**67.1**	**80.9**	**123.8**	**153.1**	**186.1**
지배지분	62.3	78.2	122.6	151.9	184.9
자본금	14.7	17.1	19.4	19.4	19.4
자본잉여금	100.8	113.8	128.5	128.5	128.5
이익잉여금	(51.2)	(51.0)	(27.4)	1.8	34.9
기타	(2.0)	(1.7)	2.1	2.1	2.1
비지배지분	4.8	2.8	1.2	1.2	1.2
자본총계	**67.1**	**80.9**	**123.8**	**153.1**	**186.1**
총차입금	221.3	193.1	181.6	191.6	201.6
순차입금	194.4	179.2	107.5	108.2	110.7

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**351.6**	**377.3**	**440.1**	**515.1**	**600.2**
증가율(%)	9.2	7.3	16.6	17.1	16.5
매출원가	289.6	288.9	319.8	364.8	413.7
매출총이익	62.1	88.4	120.2	150.3	186.5
판매 및 일반관리비	76.5	75.2	87.0	109.1	139.3
기타영업손익	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0.0	0.0
영업이익	**(14.5)**	**13.2**	**33.2**	**41.2**	**47.2**
증가율(%)	적지	흑전	151.8	24.0	14.8
EBITDA	8.2	31.5	50.0	57.4	64.5
증가율(%)	10.5	283.0	58.8	14.8	12.3
영업외손익	(41.0)	(11.4)	(11.3)	(10.7)	(10.9)
이자수익	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1
이자비용	10.0	10.8	0.0	0.0	0.0
지분법손익	(0.9)	(1.8)	(0.7)	(0.7)	(0.7)
기타영업손익	(30.4)	1.0	(10.6)	(10.1)	(10.2)
세전순이익	(55.5)	1.8	21.9	30.5	36.4
증가율(%)	적지	흑전	1,123.9	39.4	19.4
법인세비용	0.1	0.6	(1.5)	1.5	3.6
당기순이익	**(55.6)**	**1.2**	**23.4**	**28.9**	**32.7**
증가율 (%)	적지	흑전	1,792.1	23.9	13.1
지배주주지분	(54.7)	3.1	23.6	29.2	33.1
증가율(%)	적지	흑전	663.5	23.9	13.1
비지배지분	(0.9)	(1.9)	(0.2)	(0.3)	(0.3)
EPS	**(1,928)**	**96**	**649**	**752**	**851**
증가율 (%)	적지	흑전	574.5	15.8	13.1
수정EPS	(1,928)	96	649	752	851
증가율 (%)	적지	흑전	574.5	15.8	13.1

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**(22.8)**	**76.6**	**31.7**	**27.4**	**29.7**
당기순이익	(55.5)	1.8	21.9	28.9	32.7
자산상각비	22.7	18.3	16.8	16.2	17.2
기타비현금성손익	3.2	0.4	12.1	1.2	1.3
운전자본증감	(26.1)	46.4	(12.5)	(18.9)	(21.5)
매출채권감소(증가)	5.1	13.7	(2.2)	(23.9)	(27.1)
재고자산감소(증가)	(17.2)	(19.5)	15.6	(12.7)	(14.4)
매입채무증가(감소)	(12.8)	52.1	(29.1)	17.7	20.0
기타	(1.1)	0.1	3.3	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(26.5)**	**(68.4)**	**43.9**	**(28.4)**	**(32.6)**
단기투자자산감소	(7.6)	(57.5)	24.7	(0.4)	(0.4)
장기투자증권감소	0.0	0.0	(0.6)	(1.1)	(1.1)
설비투자	(15.8)	(18.4)	(24.0)	(25.1)	(29.3)
유형자산처분	2.8	3.5	52.9	0.0	0.0
무형자산처분	(2.8)	(2.8)	(1.2)	(1.2)	(1.2)
재무활동현금흐름	**28.9**	**(12.0)**	**(21.9)**	**10.0**	**10.0**
차입금증가	29.5	(12.0)	(22.0)	10.0	10.0
자본증가	(0.6)	0.0	0.1	0.0	0.0
배당금지급	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
현금 증감	**(20.2)**	**(5.1)**	**53.8**	**9.0**	**7.1**
기초현금	36.4	16.1	11.0	64.8	73.8
기말현금	16.1	11.0	64.8	73.8	80.9
Gross cash flow	12.0	40.8	50.8	46.4	51.2
Gross investment	45.0	(35.5)	(6.6)	47.0	53.7
Free cash flow	**(33.0)**	**76.3**	**57.4**	**(0.6)**	**(2.5)**

자료: 유진투자증권

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	(1,928)	96	649	752	851
BPS	2,135	2,291	3,156	3,908	4,759
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배,%)					
PER	-	53.0	10.6	9.2	8.1
PBR	2.3	2.2	2.2	1.8	1.4
EV/ EBITDA	41.2	11.2	7.5	6.6	5.9
배당수익율	0.0	0.0	n/a	n/a	n/a
PCR	11.6	4.0	4.9	5.8	5.2
수익성 (%)					
영업이익율	(4.1)	3.5	7.5	8.0	7.9
EBITDA이익율	2.3	8.3	11.4	11.1	10.7
순이익율	(15.8)	0.3	5.3	5.6	5.5
ROE	(61.2)	4.4	23.5	21.3	19.6
ROIC	(4.0)	3.6	10.2	16.6	15.8
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	289.9	221.5	86.8	70.7	59.5
유동비율	74.1	88.3	101.0	106.7	111.7
이자보상배율	(1.4)	1.2	-	-	-
활동성 (회)					
총자산회전율	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2
매출채권회전율	3.3	3.1	3.2	3.7	3.6
재고자산회전율	5.6	5.1	5.8	6.9	6.8
매입채무회전율	4.1	3.7	3.9	5.0	4.9

RFHIC(218410.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

중국 5G 투자 본격화로 2020년 본격 성장 기대

NR

현재주가(11/11) 35,250원

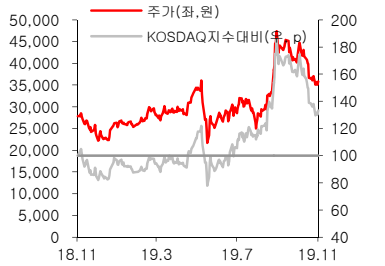
Key Data (기준일: 2019.11.11)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	661
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	837
52주 최고/최저(원)	48,600 / 20,700
52주 일간 Beta	0.79
발행주식수(천주)	23,742
평균거래량(3M,천주)	833
평균거래대금(3M,백만원)	33,323
배당수익률(19F, %)	0.6
외국인 지분율(%)	9.5
주요주주 지분율(%)	
조덕수 외 9인	38.0
국민연금공단	6.5

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-21.1	23.9	2.5	26.8
KOSPI 대비상대수익률	-25.6	11.8	10.9	30.6

Company vs KOSPI composite



■ 2020년 투자포인트

1) 중국 11월 5G 상용화 서비스 개시로 화웨이 물량 확대 전망: 중국의 5G 상용화서비스는 2020년에 동사의 실적 성장에 긍정적으로 반영될 것으로 전망함. 그 이유는 중국 최대 통신장비업체인 화웨이(시장점유율 46.0%)향 매출비중이 지난해 기준으로 48.6%를 차지하고 있기 때문임. 현재는 4G용 제품을 공급하고 있지만 올해 11월 중국이 5G 상용화를 시작하였기 때문에 빠르면 올해 말, 늦어도 내년 상반기에 5G용 GaN 트랜지스터 매출이 본격적으로 발생할 것으로 예상됨. 동사의 매출 시기가 다소 늦어지고 있는 것은 5G 상용화 초기물량을 일본업체인 쓰미토모에서 공급할 것으로 예상되고 있기 때문임. 5G 상용화가 본격화되는 2020년에는 공급업체 이원화가 진행되면서 동사의 제품이 본격적으로 공급이 진행될 것으로 예상함

2) 국내 28GHz 5G 서비스 원년 이후 글로벌로 상용화 확대 수혜: 국내에서 28GHz 5G 서비스 사용화가 2020년에는 본격적으로 진행이 될 것으로 예상되고 있는 가운데, 미국, 중국 등의 고주파수 대역 5G 서비스도 점차 확대될 것으로 예상되어 동사의 GaN 트랜지스터 매출이 실적성장에 기여할 것으로 전망함. ① 동사는 GaN 트랜지스터 매출비중이 71.3%(2018년 기준)를 차지하고 있는 가운데, ② 글로벌 통신장비 1~4위 기업과 거래를 하고 있고, ③ GaN 트랜지스터가 5G 통신장비에 필수 부품으로 부각되고 있기 때문임

■ 2020년 전망: 중국 화웨이 매출 재성장 및 삼성전자 해외 진출 수혜 기대

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 2,447억원, 영업이익 608억원 전망. 전년대비 매출액은 121.4% 증가하고, 영업이익은 175.6% 증가할 것으로 예상함. 이는 중국 화웨이 매출 본격화 및 삼성전자 공급을 예상하기 때문

■ 2020년 기준 PER 14.3배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중

현재주가는 당사추정 2020년 예상실적 기준(EPS 2,458원) PER 14.3배로 국내 유사업체 평균 PER 7.7배 대비 할증되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	62.1	108.1	110.5	244.7	302.1
영업이익(십억원)	8.1	26.7	22.1	60.8	78.4
세전계속사업손익(십억원)	6.6	27.2	23.7	63.0	81.1
당기순이익(십억원)	6.1	25.4	22.0	57.6	73.2
EPS(원)	770	1,081	938	2,458	3,121
EPS 증감률(%)	(81)	41	(13)	162	27
PER(배)	21.8	22.7	37.6	14.3	11.3
ROE(%)	5.4	17.2	12.5	26.5	26.3
PBR(배)	3.0	3.5	4.3	3.4	2.6

자료: 유진투자증권

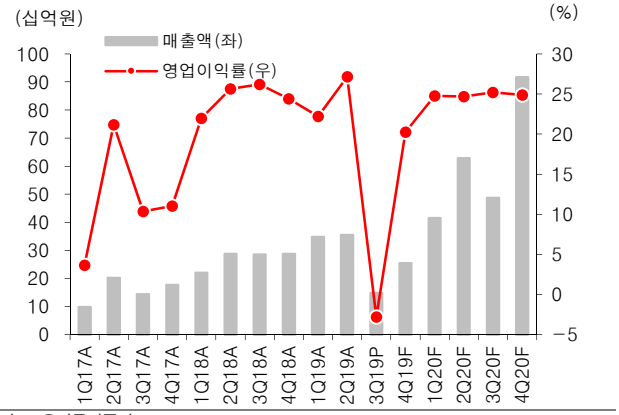
실적 전망

도표 145 분기별 실적 추이 및 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19F	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**22.1**	**28.7**	**28.6**	**28.8**	**34.8**	**35.4**	**14.9**	**25.4**	**41.5**	**62.9**	**48.7**	**91.7**
증가율(%,yoy)	125.6	42.2	98.8	62.4	57.7	23.4	-47.9	-11.7	19.2	77.4	227.3	260.8
제품별 매출액(십억원)												
GaN 트랜지스터	18.1	20.0	19.8	19.3	21.1	23.8	9.4	17.5	30.0	51.8	39.3	77.2
GaN 전력증폭기	3.4	7.6	8.1	7.6	13.1	10.9	4.1	5.3	10.7	10.3	7.7	11.5
GaAs MMIC	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.8	0.9	0.5	0.5	0.8	0.9
기타 상품	0.1	0.4	0.2	1.2	0.2	0.2	0.5	1.6	0.2	0.3	0.8	2.0
제품별 매출비중 (%)												
GaN 트랜지스터	81.9	69.5	69.4	67.0	60.5	67.3	63.1	69.0	72.3	82.3	80.9	84.3
GaN 전력증폭기	15.2	26.5	28.2	26.5	37.6	30.7	27.9	20.9	25.8	16.4	15.9	12.5
GaAs MMIC	2.3	2.6	1.6	2.3	1.3	1.4	5.4	3.6	1.3	0.7	1.6	1.0
기타 상품	0.7	1.4	0.8	4.2	0.5	0.7	3.6	6.4	0.6	0.5	1.6	2.2
수익												
매출원가	12.9	16.7	16.3	15.5	22.2	21.0	10.4	15.2	24.5	37.7	28.8	54.2
매출총이익	9.2	12.0	12.2	13.2	12.6	14.4	4.4	10.2	17.0	25.2	19.9	37.5
판매관리비	4.3	4.7	4.8	6.2	4.8	4.8	4.8	5.1	6.7	9.7	7.6	14.7
영업이익	**4.8**	**7.4**	**7.5**	**7.0**	**7.7**	**9.6**	**-0.4**	**5.1**	**10.3**	**15.5**	**12.3**	**22.8**
세전이익	**5.4**	**7.3**	**7.3**	**7.2**	**8.1**	**10.1**	**0.3**	**5.3**	**10.6**	**16.1**	**12.7**	**23.6**
당기순이익	**4.8**	**6.4**	**6.4**	**7.8**	**7.4**	**9.1**	**0.7**	**4.8**	**9.7**	**14.6**	**11.6**	**21.7**
지배기업 순이익	**4.7**	**6.2**	**6.2**	**7.0**	**7.5**	**8.7**	**0.7**	**4.8**	**9.7**	**14.6**	**11.6**	**21.7**
이익률(%)												
매출원가율	58.4	58.1	57.1	54.0	63.9	59.3	70.2	59.7	59.0	59.9	59.1	59.1
매출총이익률	41.6	41.9	42.9	46.0	36.1	40.7	29.8	40.3	41.0	40.1	40.9	40.9
판매관리비율	19.6	16.2	16.7	21.6	13.9	13.6	32.6	20.1	16.3	15.4	15.7	16.0
영업이익률	22.0	25.7	26.2	24.4	22.2	27.2	-2.8	20.3	24.8	24.7	25.2	24.9
세전이익률	24.3	25.5	25.4	25.2	23.2	28.4	2.2	20.7	25.7	25.6	26.1	25.7
당기순이익률	21.6	22.4	22.4	27.2	21.3	25.6	4.7	19.0	23.4	23.2	23.9	23.6
지배기업 순이익률	21.1	21.6	21.8	24.3	21.5	24.6	4.9	19.0	23.4	23.2	23.9	23.6

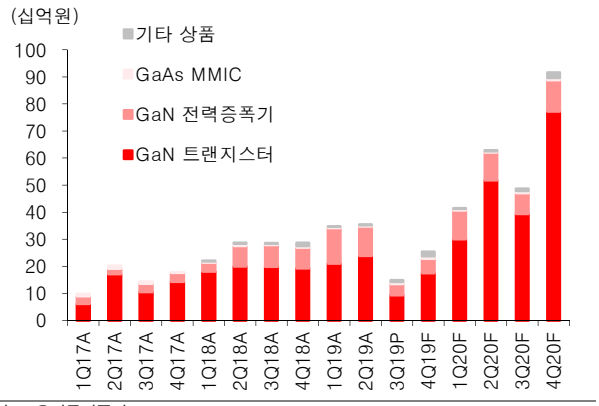
자료: 연결 기준, 유진투자증권

도표 146 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 147 제품별 매출 추이 및 전망 (분기별)



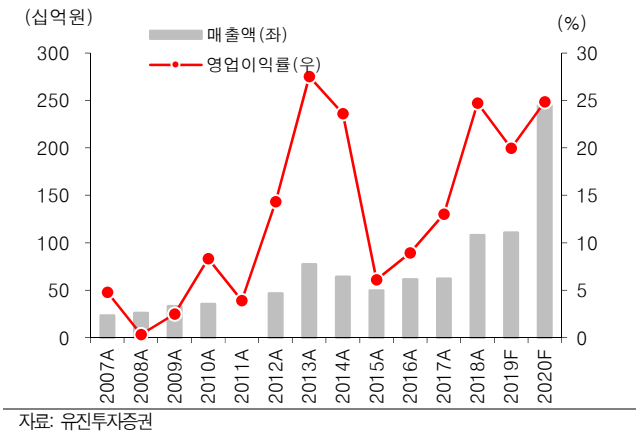
자료: 유진투자증권

도표 148 연간 실적 추이 및 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**46.5**	**77.2**	**64.2**	**49.7**	**61.2**	**62.1**	**108.1**	**110.5**	**244.7**
증가율(%,yoy)	*31.3*	*66.1*	*-16.8*	*-22.6*	*23.2*	*1.3*	*74.2*	*2.2*	*121.4*
제품별 매출액(십억원)									
GaN 트랜지스터			28.5	25.8	47.7	48.1	77.1	71.8	198.3
GaN 전력증폭기			27.9	18.6	9.2	11.1	26.6	33.4	40.2
GaAs MMIC			5.1	4.3	3.8	1.8	2.4	2.7	2.7
기타 상품			2.7	1.0	0.5	1.0	2.0	2.6	3.4
제품별 매출비중 (%)									
GaN 트랜지스터			44.5	52.0	77.9	77.5	71.3	65.0	81.1
GaN 전력증폭기			43.4	37.4	15.1	18.0	24.6	30.2	16.5
GaAs MMIC			7.9	8.6	6.2	2.9	2.2	2.4	1.1
기타 상품			4.2	2.1	0.8	1.6	1.8	2.4	1.4
수익									
매출원가	32.2	44.7	37.0	33.5	40.2	41.0	61.4	68.8	145.1
매출총이익	14.3	32.5	27.2	16.2	21.1	21.0	46.7	41.7	99.6
판매관리비	7.6	11.2	12.1	13.2	15.6	12.9	20.0	19.6	38.7
영업이익	**6.7**	**21.3**	**15.1**	**3.0**	**5.5**	**8.1**	**26.7**	**22.1**	**60.8**
세전이익	**6.6**	**22.0**	**15.8**	**4.6**	**5.8**	**6.6**	**27.2**	**23.7**	**63.0**
당기순이익	**6.4**	**18.0**	**13.1**	**4.5**	**5.6**	**6.1**	**25.4**	**22.0**	**57.6**
지배기업 순이익	**-**	**18.0**	**13.1**	**4.5**	**5.6**	**6.1**	**24.1**	**21.8**	**57.6**
이익률(%)									
매출원가율	69.3	57.9	57.6	67.4	65.6	66.1	56.8	62.3	59.3
매출총이익률	30.7	42.1	42.4	32.6	34.4	33.9	43.2	37.7	40.7
판매관리비율	16.3	14.6	18.8	26.5	25.5	20.8	18.5	17.7	15.8
영업이익률	14.3	27.5	23.6	6.1	8.9	13.0	24.7	20.0	24.9
세전이익률	14.2	28.5	24.6	9.2	9.5	10.6	25.1	21.5	25.7
당기순이익률	13.7	23.3	20.5	9.0	9.1	9.9	23.5	19.9	23.5
지배기업 순이익률	-	23.3	20.5	9.0	9.1	9.9	22.3	19.7	23.5

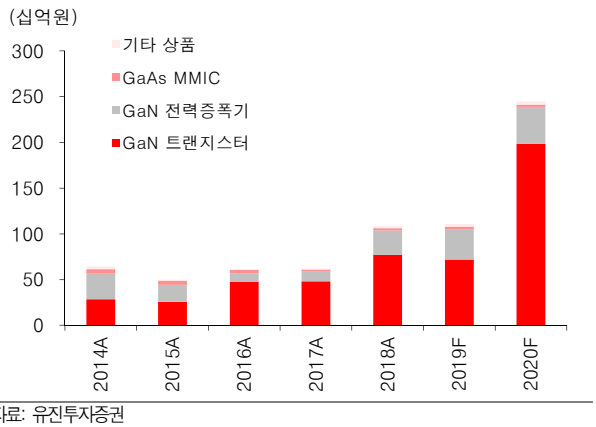
자료: 연결 기준, 유진투자증권

도표 149 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 150 제품별 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

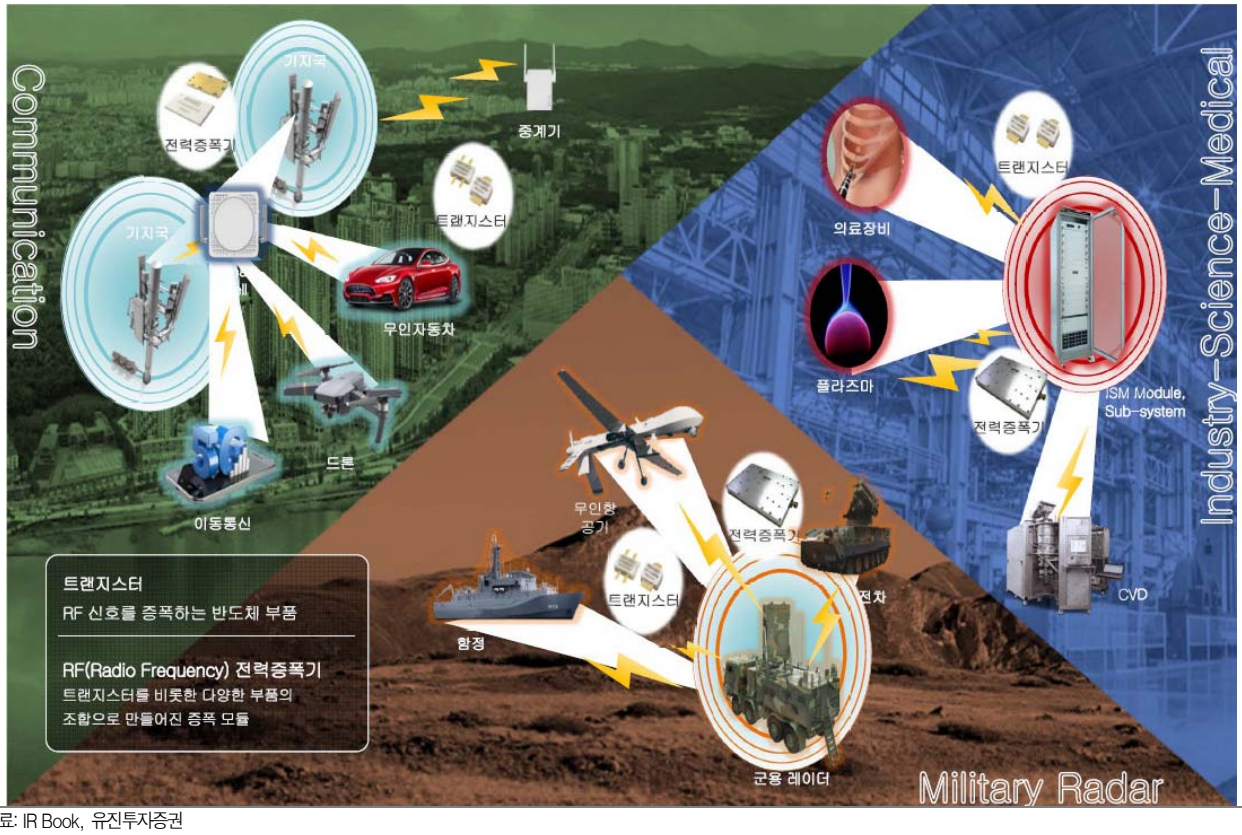
도표 151 국내 유사기업 Valuation 비교

		평균	케이엠더블유	오이솔루션	서진시스템	에이스테크
국가						
2019-11-11			49,750	48,200	26,050	6,900
시가총액(십억원)			1,980.2	382.8	471.5	268.1
PER(배)						
	FY17A	31.9	-	-	31.9	-
	FY18A	36.0	-	50.9	4.2	53.0
	FY19F	**9.6**	**13.0**	**7.8**	**6.9**	**10.6**
	FY20F	**7.7**	**9.3**	**6.7**	**5.8**	**9.2**
PBR(배)						
	FY17A	3.3	7.8	1.3	1.8	2.3
	FY18A	2.6	4.8	1.9	1.4	2.2
	FY19F	**3.8**	**8.0**	**3.3**	**1.7**	**2.2**
	FY20F	**2.4**	**4.3**	**2.2**	**1.3**	**1.8**
매출액(십억원)						
	FY17A		203.7	76.6	237.9	351.6
	FY18A		296.3	81.5	324.6	377.3
	FY19F		769.6	219.8	465.4	440.1
	FY20F		1,148.8	272.3	609.2	515.1
영업이익(십억원)						
	FY17A		-3.0	-1.9	17.8	-14.5
	FY18A		-26.2	0.2	36.9	13.2
	FY19F		183.7	60.9	71.4	33.2
	FY20F		262.0	71.7	89.6	41.2
영업이익률(%)						
	FY17A		-1.5	-2.5	7.5	-4.1
	FY18A		-8.9	0.3	11.4	3.5
	FY19F		23.9	27.7	15.4	7.5
	FY20F		22.8	26.3	14.7	8.0
순이익(십억원)						
	FY17A		-8.7	-1.8	5.4	-55.6
	FY18A		-31.3	2.6	30.1	1.2
	FY19F		146.4	49.2	68.4	23.4
	FY20F		207.7	24.7	81.1	28.9
EV/EBITDA(배)						
	FY17A		65.1	32.6	9.2	41.2
	FY18A		-	26.7	7.4	11.2
	FY19F		10.4	5.7	6.0	7.5
	FY20F		7.4	4.8	4.9	6.6
ROE(%)						
	FY17A		-17.9	-2.9	6.6	-61.2
	FY18A		-45.5	3.8	19.3	4.4
	FY19F		89.8	53.3	27.5	23.5
	FY20F		60.2	39.5	25.4	21.3

참고: 2019.11.11 종가 기준
자료: Bloomberg, 유진투자증권

국내 유일 GaN 기반 RF 핵심 부품 제조업체

도표 152 사업 영역: RF 신호 증폭의 핵심부품 트랜지스터, 전력증폭기



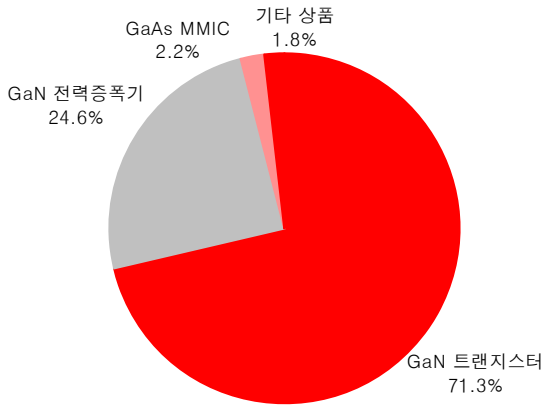
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 153 회사 연혁

연도	내용
1999.08	알에프에이치아이씨(주) 설립
2008.06	CREE사와의 협력 -GaN 관련사업
2008.12	삼성전자 업체(벤더) 등록
2014.06	노키아(세계3위 통신 장비업체) 벤더등록
2014.08	ERICSSON(세계2위 통신장비업체) 벤더등록
2014.09	화웨이(세계1위 통신장비업체) 벤더등록
2016.12	RAYTHEON(세계4위 방산업체) 벤더등록
2017.04	BAE SYSTEMS U.K(세계3위 방산업체) 벤더등록
2017.05	LOCKHEED MARTIN(세계1위 방산업체) 벤더등록
2017.09	한국거래소 코스닥 상장
2018.12	Varian Medical Systems 벤더등록(세계1위 방사선 치료기기)

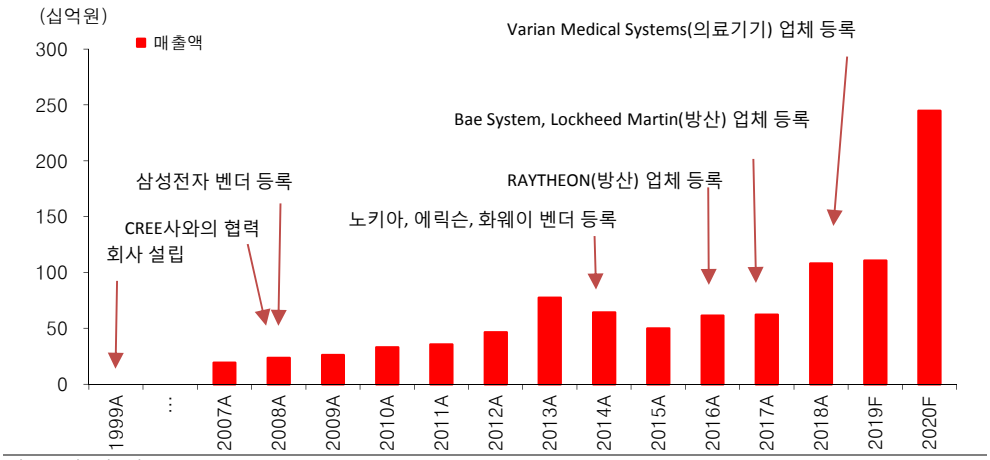
자료: 유진투자증권

도표 154 제품별 매출비중(2018년 기준)



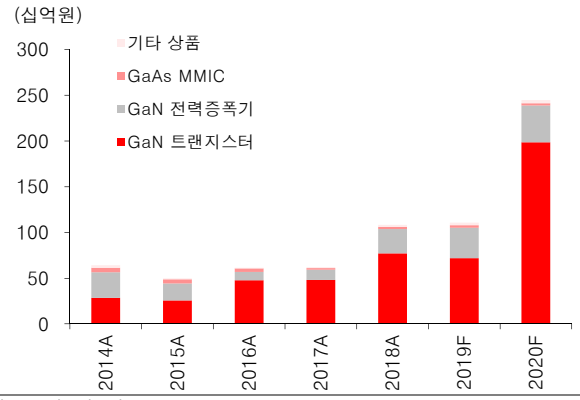
자료: 유진투자증권

도표 155 매출액 추이 및 전망: 통신장비 부품에서 점차 방산 및 의료기기 사업으로 확대



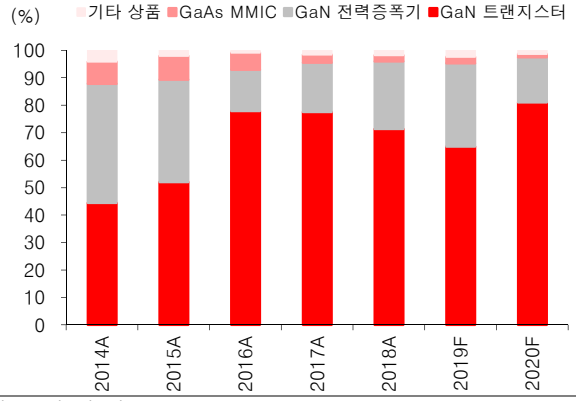
자료: 유진투자증권

도표 156 제품별 매출액 추이 및 전망



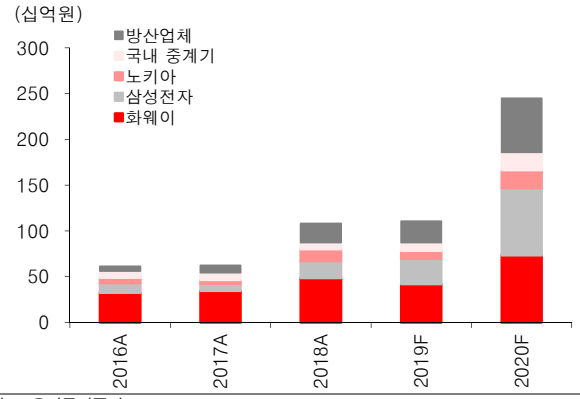
자료: 유진투자증권

도표 157 제품별 매출비중 추이 및 전망



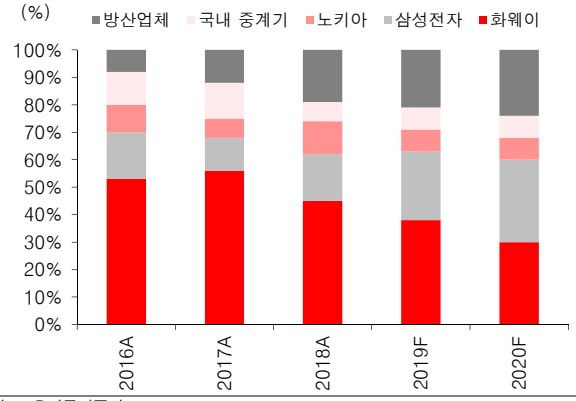
자료: 유진투자증권

도표 158 고객별 매출액 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

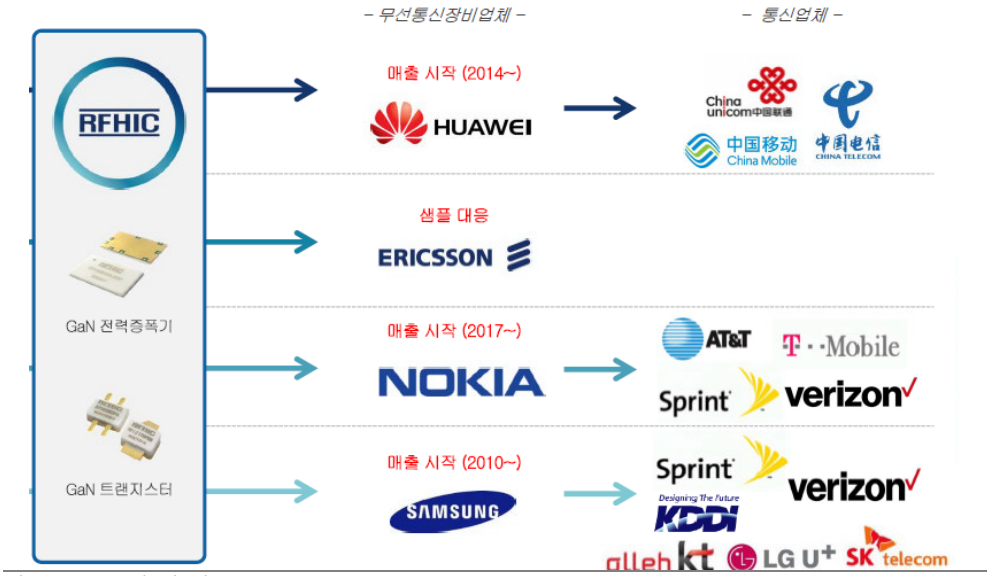
도표 159 고객별 매출비중 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

5G 상용화 확대로 본격 성장 전망

도표 160 RF 부품 공급 Value Chain



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 161 5G 장비에는 기존 방식의 제품으로 한계



자료: Yole Development, 유진투자증권

도표 162 화합물반도체 소재 비교

반도체 성능 개선

구 분	Si(LDMOS)	GaN on SiC
Ingot & Wafer	LDMOS	GaN / SiC
Device wafer size	8" wafer	4" wafer
RF 사용 주파수	~ 3.5GHz	~ 40GHz
주파수 대역폭[1]	200MHz	400MHz
열전도도[2]	70W/mK	350W/mK

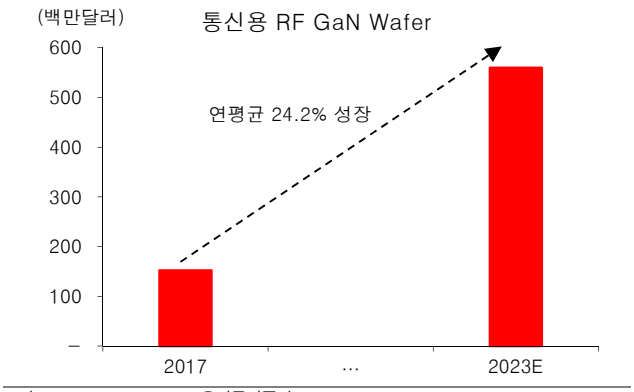
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 163 동사 및 경쟁 제조업체 현황 및 제품 특성

기업명	RFHIC	Sumitomo	NXP	Infineon	Ampleon
소재	GaN	GaN	LDMOS	LDMOS	LDMOS
주파수 (GHz)	2.4~2.5	2.1~2.2	2.4~2.5	2.4~2.5	2.4~2.5
출력 (W)	320	316	300	300	250
효율 (%)	70	65	60.5	58	57

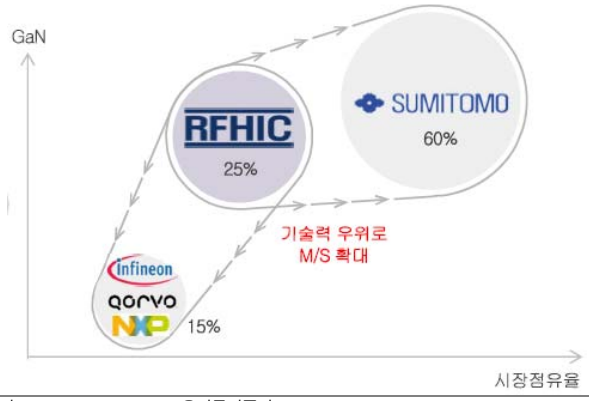
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 164 통신용 RF GaN 웨이퍼 시장규모



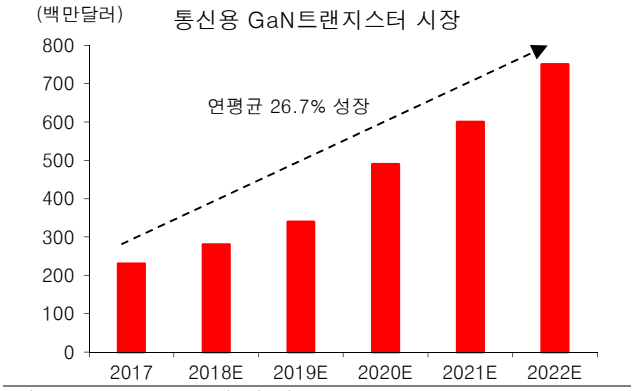
자료: Yole Development, 유진투자증권

도표 165 GaN 트랜지스터 시장 점유율



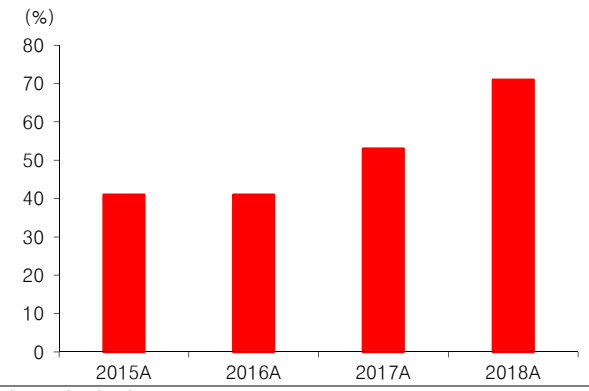
자료: Yole Development, 유진투자증권

도표 166 통신용 GaN 트랜지스터 시장 추이 및 전망



자료: Yole Development, 유진투자증권

도표 167 동사의 GaN 트랜지스터 가동률



자료: 유진투자증권

방산업체 벤더 확대 등 전방시장 다각화 지속

도표 168 글로벌 방산기업 벤더 등록 현황

순위	업체명	사업분야	국가	등록년도
5	BOEING	위성	미국	2013년
2	Raytheon	반도체	미국	2016년
7	AIRBUS DEFENCE & SPACE	레이더	독일	2011년
19	HARRIS	통신, 레이더	미국	2012년
49	COBHAM	레이더	영국, 미국	2014년
51	LIG 넥스원	통신, 레이더	한국	2010년
55	aselsan	레이더	터키	2009년
70	CUBIC Global. Innovative. Trusted.	제어	미국	2015년

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 169 2017, 2018년 추가 벤더 등록기업

순위	업체명	사업분야	국가
1	LOCKHEED MARTIN	레이더	미국
3	BAE SYSTEMS INSPIRED WORK	레이더	영국/미국
4	NORTHROP GRUMMAN	레이더	미국
10	LEONARDO INGENUITY AT YOUR SERVICE	레이더	이탈리아
32	SAAB Defence and Security	레이더	스웨덴,미국

- 미국, 유럽 주요 시장 Target
- 핵심 기술 및 가격경쟁력 보유
- 100대 방산기업 중 다수 기업에 Vendor 등록된 제조업체중 국내기업으로는 RFHIC가 유일

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 170 다양한 분야에 채택 확대



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 171 국내외 방산사업 현황

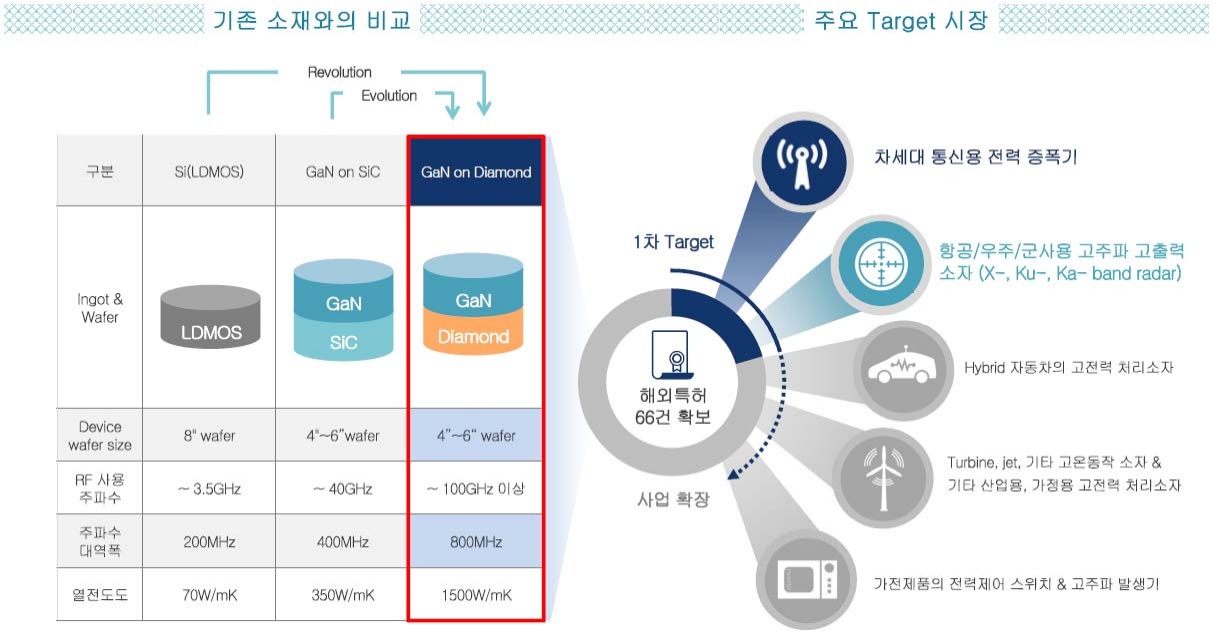




자료: 유진투자증권

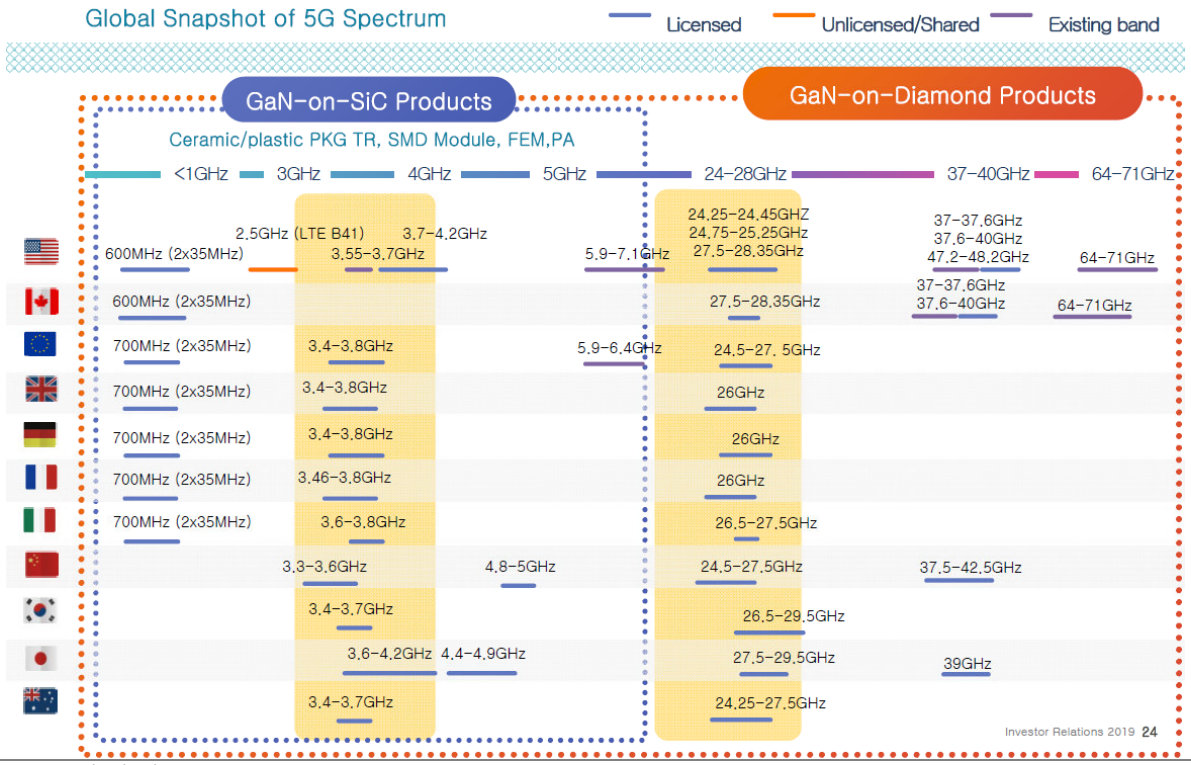
차세대 신소재 GaN on Diamond 개발

도표 172 차세대 신소재 GaN on Diamond 개발, 시장 확대 추진



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 173 5G 주파수 대역에서 확대 적용 중



자료: IR Book, 유진투자증권

RFHIC(218410.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**155.1**	**234.3**	**261.2**	**339.5**	**415.0**
유동자산	107.2	178.2	191.6	256.2	315.0
현금성자산	38.8	101.8	141.0	87.1	114.0
매출채권	16.5	23.1	15.6	56.3	67.2
재고자산	49.7	47.3	29.8	107.7	128.6
비유동자산	47.9	56.1	69.7	83.3	100.0
투자자산	5.7	10.2	17.7	18.4	19.1
유형자산	36.0	40.5	46.7	59.9	76.0
기타	6.2	5.5	5.3	5.0	4.8
부채총계	**27.6**	**70.6**	**61.1**	**86.4**	**93.4**
유동부채	24.9	43.7	50.8	76.1	83.1
매입채무	6.5	11.8	9.6	34.7	41.4
유동성이자부채	16.8	7.5	16.5	16.5	16.5
기타	1.6	24.4	24.7	24.9	25.2
비유동부채	2.7	26.9	10.3	10.3	10.3
비유동기타부채	1.4	25.4	8.9	8.9	8.9
기타	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4
자본총계	**127.4**	**163.7**	**200.2**	**253.1**	**321.6**
지배지분	123.1	156.6	191.1	244.1	312.5
자본금	11.0	11.2	11.7	11.7	11.7
자본잉여금	52.5	60.8	77.2	77.2	77.2
이익잉여금	61.3	84.0	101.3	154.2	222.7
기타	(1.7)	0.6	0.9	0.9	0.9
비지배지분	4.3	7.1	9.1	9.1	9.1
자본총계	**127.4**	**163.7**	**200.2**	**253.1**	**321.6**
총차입금	18.2	32.9	25.4	25.4	25.4
순차입금	(20.6)	(68.9)	(115.6)	(61.7)	(88.6)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**62.1**	**108.1**	**110.5**	**244.7**	**302.1**
증가율(%)	1.3	74.2	2.2	121.4	23.5
매출원가	41.0	61.4	68.8	145.1	176.7
매출총이익	21.0	46.7	41.7	99.6	125.4
판매 및 일반관리비	12.9	20.0	19.6	38.7	47.0
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**8.1**	**26.7**	**22.1**	**60.8**	**78.4**
증가율(%)	47.7	230.8	(17.3)	175.6	28.9
EBITDA	11.0	30.2	26.5	65.5	84.1
증가율(%)	36.7	173.8	(12.3)	147.0	28.4
영업외손익	(1.5)	0.5	1.6	2.1	2.7
이자수익	0.5	1.5	2.2	4.1	5.7
이자비용	0.3	1.5	1.4	1.1	1.1
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(1.7)	0.5	0.8	(0.9)	(2.0)
세전순이익	6.6	27.2	23.7	63.0	81.1
증가율(%)	12.2	314.5	(12.8)	165.6	28.8
법인세비용	0.4	1.8	1.7	5.3	7.9
당기순이익	**6.1**	**25.4**	**22.0**	**57.6**	**73.2**
증가율 (%)	10.1	314.6	(13.4)	161.8	27.0
지배주주지분	6.1	24.1	21.8	57.6	73.2
증가율(%)	10.3	292.3	(9.6)	164.8	27.0
비지배지분	(0.0)	1.3	0.3	0.0	0.0
EPS	**770**	**1,081**	**938**	**2,458**	**3,121**
증가율 (%)	(80.7)	40.5	(13.3)	162.0	27.0
수정EPS	770	1,081	938	2,458	3,121
증가율 (%)	(80.7)	40.5	(13.3)	162.0	27.0

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**5.2**	**48.1**	**51.4**	**(30.9)**	**54.0**
당기순이익	6.1	25.4	22.0	57.6	73.2
자산상각비	3.0	3.5	4.4	4.7	5.7
기타비현금성손익	0.2	0.2	(20.6)	0.0	0.0
운전자본증감	(5.3)	15.9	48.4	(93.3)	(24.9)
매출채권감소(증가)	(1.6)	(7.1)	7.7	(40.7)	(10.9)
재고자산감소(증가)	2.4	2.1	17.6	(77.8)	(20.9)
매입채무증가(감소)	(4.7)	5.1	(2.3)	25.1	6.7
기타	(1.4)	15.7	25.4	0.2	0.2
투자활동현금흐름	**3.1**	**(29.6)**	**(39.3)**	**(20.1)**	**(24.2)**
단기투자자산감소	9.8	(22.3)	(21.8)	(1.8)	(1.8)
장기투자증권감소	0.0	0.0	(0.2)	(0.3)	(0.4)
설비투자	(2.1)	(7.5)	(9.8)	(17.0)	(21.0)
유형자산처분	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.5)	(0.1)	(0.6)	(0.6)	(0.6)
재무활동현금흐름	**(1.9)**	**26.0**	**5.3**	**(4.7)**	**(4.7)**
차입금증가	(1.1)	22.2	9.1	0.0	0.0
자본증가	0.0	3.2	(1.1)	(4.7)	(4.7)
배당금지급	0.0	1.1	1.1	4.7	4.7
현금 증감	**6.2**	**44.6**	**17.3**	**(55.7)**	**25.1**
기초현금	29.8	36.0	80.6	97.8	42.1
기말현금	36.0	80.6	97.8	42.1	67.2
Gross cash flow	11.7	31.7	5.9	62.3	78.9
Gross investment	12.0	(8.5)	(30.9)	111.6	47.3
Free cash flow	**(0.3)**	**40.3**	**36.8**	**(49.3)**	**31.6**

자료: 유진투자증권

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	770	1,081	938	2,458	3,121
BPS	5,587	6,976	8,153	10,410	13,332
DPS	50	200	200	370	470
밸류에이션(배,%)					
PER	21.8	22.7	37.6	14.3	11.3
PBR	3.0	3.5	4.3	3.4	2.6
EV/ EBITDA	31.6	16.0	27.2	11.8	8.9
배당수익율	0.3	0.8	0.6	1.0	1.3
PCR	11.4	17.3	139.2	13.3	10.5
수익성 (%)					
영업이익율	13.0	24.7	20.0	24.9	26.0
EBITDA이익율	17.8	28.0	24.0	26.8	27.8
순이익율	9.9	23.5	19.9	23.5	24.2
ROE	5.4	17.2	12.5	26.5	26.3
ROIC	8.0	26.3	25.2	43.1	34.8
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(16.2)	(42.1)	(57.8)	(24.4)	(27.6)
유동비율	430.3	407.7	377.2	336.7	379.2
이자보상배율	27.2	17.9	15.9	57.8	74.4
활동성 (회)					
총자산회전율	0.4	0.6	0.4	0.8	0.8
매출채권회전율	4.2	5.5	5.7	6.8	4.9
재고자산회전율	1.2	2.2	2.9	3.6	2.6
매입채무회전율	7.4	11.8	10.3	11.1	7.9

편집상의 공백페이지입니다

다산네트웍스(039560.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

5G 망 고도화 및 28GHz 5G 서비스 투자시 수혜 기대

NR

현재주가(11/11) 8,000원

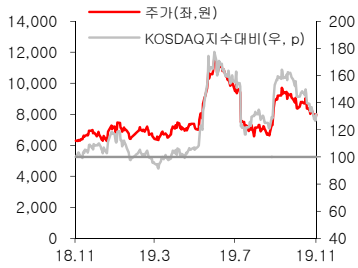
Key Data (기준일: 2019.11.11)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	661
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	252
52주 최고/최저(원)	11,850 / 6,020
52주 일간 Beta	0.69
발행주식수(천주)	31,523
평균거래량(3M,천주)	841
평균거래대금(3M,백만원)	7,134
배당수익률(19F, %)	-
외국인 지분율(%)	6.5
주요주주 지분율(%)	
다산인베스트 외 3인	25.3

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-4.4	12.4	13.6	27.0
KOSPI 대비상대수익률	-8.9	0.3	22.1	30.8

Company vs KOSPI composite



■ **2020년 투자포인트**

1) 5G 서비스 망고도화로 인한 투자 확대 수혜 기대: 현재 국내 5G 투자가 본격화되고 있는 가운데 서비스가입자가 급격하고 증가하고 있으며, 이들의 데이터 사용량이 기존 4G 사용자 대비 수배에 달하고 있음. 따라서 5G 통신사는 데이터 수용을 위한 망고도화 작업이 2020년에 본격적으로 진행될 것으로 예상되고 있어 동사의 실적 성장으로 이어질 것으로 판단함. 또한 28GHz 5G 서비스가 2020년에 국내에서 시작될 것으로 예상하고 있는데, 이는 고대역폭의 데이터 처리는 물론 실시간 처리를 위한 초저지연 스위치의 매출이 본격적으로 늘어날 것으로 예상되어 동사의 초저지연 스위치 실적 성장도 기대함

2) 미국 자회사 다산존솔루션즈(DZSI)의 글로벌 성장 전망: 동사의 주요 종속회사인 다산존솔루션즈(나스닥 상장기업, 미국 소재)의 글로벌 진출은 물론 올해 1월 인수한 KEYMILE의 시장이 유럽에 강점을 가지고 있음. 미국은 물론 유럽지역의 5G 상용화 서비스 지역이 확대되고 있는 가운데, 미국, 유럽 등에서 다산네트웍스 장비의 수요가 상대적으로 늘어날 것으로 전망함

3) 8K UHD 서비스를 준비 중인 일본의 10기가인터넷 서비스 확대 수혜 기대: 일본의 2020년도쿄올림픽을 앞두고 있는 가운데, 8K UHD 서비스를 위한 10기가인터넷 서비스를 위한 투자가 예상되고 있어, 과거 주요고객을 중심으로 관련장비 공급이 확대될 예정임

■ **2020년 전망: 매출액 +16.7%yoy, 영업이익 22.8%yoy, 실적 지속 성장 기대**

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 5,677억원, 영업이익은 282억원을 달성 전망. 전년대비 각각 +16.7%, +22.8% 증가할 것으로 예상함

■ **2020년 기준 PER 15.4배 수준, 동종업계 대비 할증되어 거래 중**

현재주가는 당사추정 2020년 예상EPS(520원) 기준, PER은 15.4배 수준으로 국내 동종업계(서진시스템, 이노와이어리스, 케이엠더블유 등)의 평균 PER 6.8배 대비 할증되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
매출액(십억원)	306.8	356.9	486.4	567.7	643.3
영업이익(십억원)	(0.1)	10.2	23.0	28.2	33.2
세전계속사업손익(십억원)	(5.0)	(24.0)	21.1	22.7	27.3
당기순이익(십억원)	(2.5)	(24.8)	16.6	15.3	18.8
EPS(원)	(72)	(919)	491	520	636
EPS 증감률(%)	적지	적지	흑전	5.9	22.3
PER(배)	-	-	16.3	15.4	12.6
ROE(%)	(2.1)	(19.0)	11.0	8.5	9.5
PBR(배)	1.3	1.6	1.3	1.2	1.1

자료: 유진투자증권

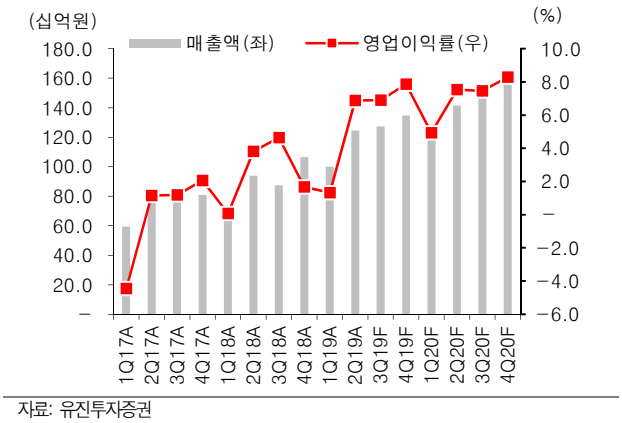
실적 전망

도표 174 분기 실적 전망(연결기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19F	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**69.2**	**93.9**	**87.3**	**106.5**	**100.1**	**124.4**	**127.2**	**134.6**	**119.1**	**141.4**	**150.2**	**156.9**
매출액 증가율(%)	*16.5*	*10.4*	*7.2*	*31.6*	*44.7*	*32.5*	*45.7*	*26.4*	*19.0*	*13.7*	*18.1*	*16.5*
사업별 매출												
네트워크사업	81.8	96.0	98.5	42.5	86.5	105.7	113.3	118.9	99.4	121.6	130.2	136.8
기타(경영서비스,임대)	5.1	13.2	15.3	4.6	16.8	23.0	18.4	20.3	24.3	24.6	24.8	25.1
연결조정(기타사업)	-17.7	-15.3	-26.5	59.5	-3.2	-4.4	-4.5	-4.6	-4.7	-4.7	-4.8	-4.9
매출비중(%)												
네트워크사업	118.2	102.3	112.8	39.9	86.4	85.0	89.0	88.3	83.5	86.0	86.7	87.2
기타(경영서비스,임대)	7.4	14.0	17.5	4.3	16.8	18.5	14.5	15.1	20.4	17.4	16.5	16.0
연결조정(기타사업)	-25.7	-16.3	-30.3	55.9	-3.2	-3.5	-3.5	-3.4	-3.9	-3.4	-3.2	-3.1
수익												
매출원가	43.0	68.4	52.8	71.9	65.2	82.6	82.0	87.1	78.1	92.2	98.0	101.9
매출총이익	26.1	25.6	34.6	34.7	34.9	41.8	45.2	47.5	41.0	49.2	52.3	55.0
판매관리비	26.0	21.7	29.9	33.0	33.5	34.9	38.3	39.6	36.1	41.7	44.8	46.7
영업이익	**0.1**	**3.8**	**4.6**	**1.7**	**1.3**	**6.9**	**6.9**	**7.9**	**4.9**	**7.5**	**7.5**	**8.3**
세전이익	**-1.9**	**-6.6**	**3.4**	**-18.9**	**6.5**	**-0.3**	**6.8**	**7.8**	**8.4**	**6.9**	**8.6**	**9.8**
당기순이익	**-1.8**	**-6.9**	**2.5**	**-18.6**	**6.2**	**-0.1**	**4.8**	**5.5**	**6.6**	**5.4**	**6.7**	**7.7**
지배기업 당기순이익	**-1.8**	**-7.7**	**1.9**	**-18.4**	**6.7**	**-1.9**	**4.5**	**5.2**	**6.2**	**5.1**	**6.4**	**7.3**
이익률(%)												
매출원가율	62.2	72.8	60.4	67.5	65.2	66.4	64.5	64.7	65.6	65.2	65.2	65.0
매출총이익률	37.8	27.2	39.6	32.5	34.8	33.6	35.5	35.3	34.4	34.8	34.8	35.0
판매관리비율	37.7	23.1	34.3	31.0	33.5	28.1	30.1	29.4	30.3	29.5	29.8	29.8
(영업이익률)	0.1	4.1	5.3	1.6	1.3	5.5	5.4	5.8	4.1	5.3	5.0	5.3
(경상이익률)	-2.8	-7.0	3.9	-17.8	6.5	-0.2	5.4	5.8	7.1	4.9	5.7	6.3
(당기순이익률)	-2.5	-7.4	2.9	-17.5	6.2	-0.1	3.8	4.1	5.5	3.8	4.5	4.9
(지배주주당기순이익률)	-2.6	-8.2	2.1	-17.3	6.7	-1.5	3.6	3.8	5.2	3.6	4.2	4.6

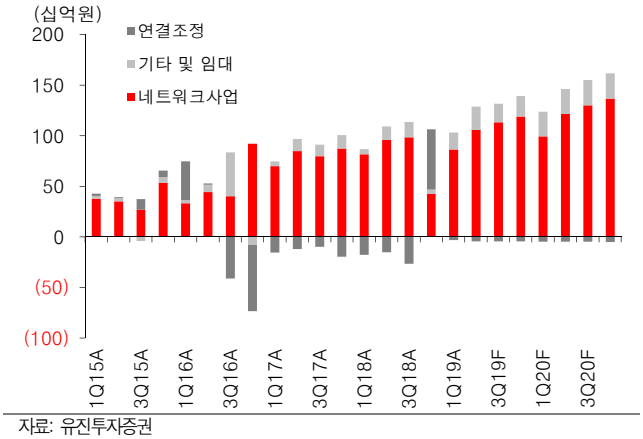
자료: 유진투자증권

도표 175 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 176 사업별 매출 추이 및 전망 (분기별)



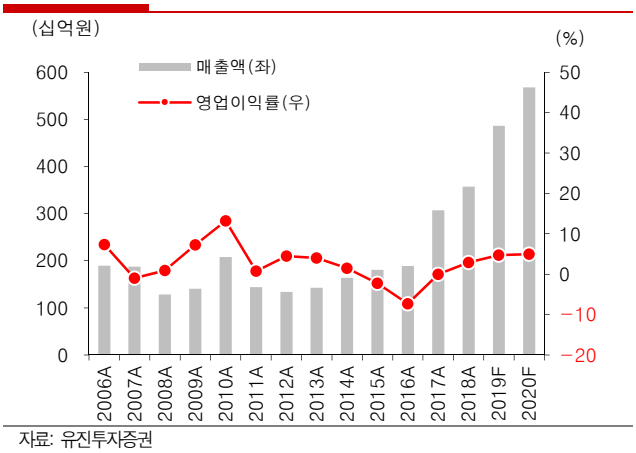
자료: 유진투자증권

도표 177 연간 실적 전망(연결기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**140.5**	**207.5**	**144.1**	**133.9**	**142.7**	**164.0**	**180.6**	**188.9**	**306.8**	**356.9**	**486.4**	**567.7**
매출액 증가율(%)	*9.4*	*47.7*	*-30.5*	*-7.1*	*6.5*	*14.9*	*10.1*	*4.6*	*62.4*	*16.3*	*36.3*	*16.7*
사업별 매출												
네트워크사업		193.9	130.6	122.7	130.8	154.9	153.5	209.8	322.2	318.8	424.4	488.0
기타(경영서비스,임대)		17.7	13.9	13.1	10.0	7.2	7.4	46.1	41.6	38.2	78.6	98.8
연결조정(기타사업)		-4.1	-0.4	-1.9	1.8	1.9	19.7	-67.0	-57.0	-0.0	-16.6	-19.2
매출비중(%)												
네트워크사업		93.5	90.7	91.6	91.7	94.4	85.0	111.1	105.0	89.3	87.3	86.0
기타(경영서비스,임대)		8.5	9.6	9.8	7.0	4.4	4.1	24.4	13.6	10.7	16.2	17.4
연결조정(기타사업)		-2.0	-0.3	-1.4	1.3	1.2	10.9	-35.5	-18.6	-0.0	-3.4	-3.4
수익												
매출원가	94.7	129.8	96.4	81.4	94.4	115.0	134.6	130.9	202.2	236.0	317.0	370.2
매출총이익	45.8	77.6	47.7	52.5	48.3	49.0	46.0	58.1	104.6	120.9	169.4	197.5
판매관리비	35.6	50.3	46.6	46.5	42.6	46.6	50.1	72.0	104.7	110.7	146.4	169.3
영업이익	**10.2**	**27.3**	**1.1**	**6.0**	**5.7**	**2.4**	**-4.1**	**-13.9**	**-0.1**	**10.2**	**23.0**	**28.2**
세전이익	**10.4**	**28.8**	**-5.3**	**-11.5**	**4.2**	**-2.9**	**-7.4**	**-42.1**	**-5.0**	**-24.0**	**20.8**	**33.7**
당기순이익	**7.9**	**22.7**	**-3.4**	**-11.5**	**3.2**	**-2.7**	**-3.3**	**-41.2**	**-2.5**	**-24.8**	**16.3**	**26.3**
지배기업 당기순이익	**-**	**23.0**	**-2.7**	**-9.9**	**1.4**	**-2.7**	**-5.1**	**-34.7**	**-1.6**	**-26.1**	**14.6**	**25.0**
이익률(%)												
매출원가율	67.4	62.6	66.9	60.8	66.1	70.1	74.5	69.3	65.9	66.1	65.2	65.2
매출총이익률	32.6	37.4	33.1	39.2	33.9	29.9	25.5	30.7	34.1	33.9	34.8	34.8
판매관리비율	25.4	24.2	32.3	34.7	29.8	28.4	27.7	38.1	34.1	31.0	30.1	29.8
(영업이익률)	7.3	13.2	0.8	4.5	4.0	1.4	-2.3	-7.4	-0.0	2.9	4.7	5.0
(경상이익률)	7.4	13.9	-3.7	-8.6	3.0	-1.8	-4.1	-22.3	-1.6	-6.7	4.3	5.9
(당기순이익률)	5.6	10.9	-2.4	-8.6	2.3	-1.7	-1.8	-21.8	-0.8	-6.9	3.4	4.6
(지배주주당기순이익률)	-	11.1	-1.8	-7.4	1.0	-1.7	-2.8	-18.4	-0.5	-7.3	3.0	4.4

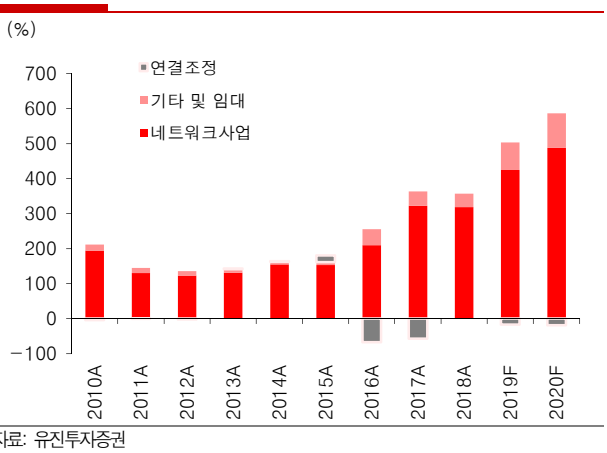
자료: 유진투자증권

도표 178 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 179 사업별 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

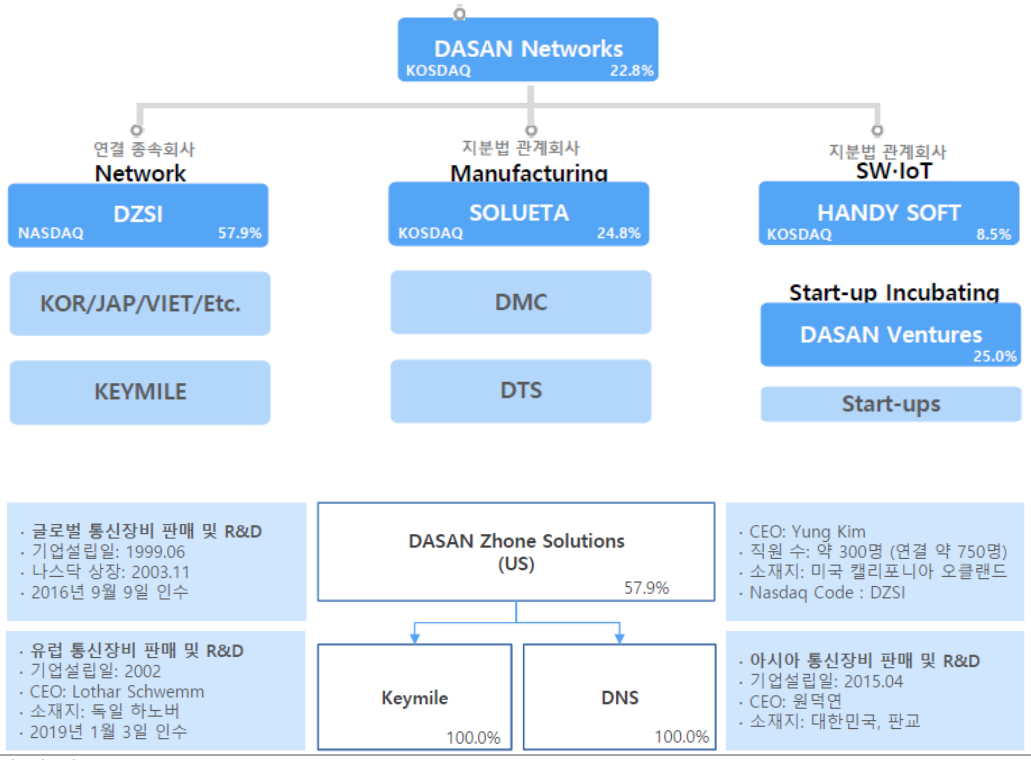
도표 180 Peer Valuation 비교

		평균	케이엠더블유	이노와이어리스	서진시스템	대한광통신	이노인스트루먼트
2019-11-11(원)			49,750	27,550	26,050	3,930	3,690
시가총액(십억원)			1,980.2	165.4	471.5	289.8	74.8
PER(배)							
	FY17A	33.8	-	-	31.9	24.6	44.9
	FY18A	240.1	-	700.0	4.2	16.0	-
	FY19F	**9.8**	**13.0**	**9.5**	**6.9**	**-**	**-**
	FY20F	**6.8**	**9.3**	**5.2**	**5.8**	**-**	**-**
PBR(배)							
	FY17A	3.8	7.8	2.0	1.8	4.1	3.3
	FY18A	2.4	4.8	2.3	1.4	2.0	1.6
	FY19F	**3.9**	**8.0**	**2.0**	**1.7**	**-**	**-**
	FY20F	**2.3**	**4.3**	**1.4**	**1.3**	**-**	**-**
매출액(십억원)							
	FY17A		203.7	60.7	237.9	139.7	68.5
	FY18A		296.3	64.0	324.6	167.1	49.9
	FY19F		769.6	112.7	465.4	-	-
	FY20F		1,148.8	151.9	609.2	-	-
영업이익(십억원)							
	FY17A		-3.0	0.6	17.8	15.0	7.8
	FY18A		-26.2	0.2	36.9	15.5	-4.9
	FY19F		183.7	20.5	71.4	-	-
	FY20F		262.0	37.0	89.6	-	-
영업이익률(%)							
	FY17A		-1.5	1.0	7.5	10.8	11.4
	FY18A		-8.9	0.4	11.4	9.3	-9.8
	FY19F		23.9	18.2	15.4	-	-
	FY20F		22.8	24.4	14.7	-	-
순이익(십억원)							
	FY17A		-8.7	-0.2	5.4	13.3	4.3
	FY18A		-31.3	0.2	30.1	21.5	-4.2
	FY19F		146.4	17.0	68.4	-	-
	FY20F		207.7	32.0	81.1	-	-
EV/EBITDA(배)							
	FY17A		65.1	51.9	9.2	19.6	19.2
	FY18A		-	59.5	7.4	17.1	-
	FY19F		10.4	5.4	6.0	-	-
	FY20F		7.4	3.2	4.9	-	-
ROE(%)							
	FY17A		-17.9	-0.3	6.6	16.9	11.6
	FY18A		-45.5	0.3	19.3	15.0	-7.0
	FY19F		89.8	22.9	27.5	-	-
	FY20F		60.2	31.5	25.4	-	-

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2019.11.11 종가기준, 컨센서스 기준

국내 네트워크장비 강자

도표 181 사업 영역: 사업지주회사 역할



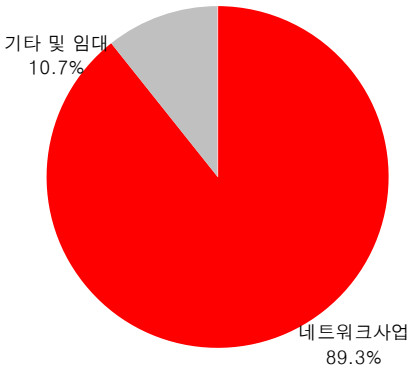
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 182 주요 연혁

연도	내용
1993	다산기연 설립
1999	사명변경(다산기연→ 다산인터네트)
2000	코스닥 상장
2002	사명변경(다산인터네트→다산네트웍스)
2004	SIEMENS 투자 유치
2008	최대주주변경(SIEMENS Networks → 다산인베스트)
2009	일본Mobile 사업자向 Mobile Backhaul Solution 공급
2011	핸디소프트 인수(다산에스엠씨 흡수합병)
2015	솔루에타 인수(최대주주)
2016	美 나스닥 상장기업 ZHONE 인수
2018	KEYMILE 인수

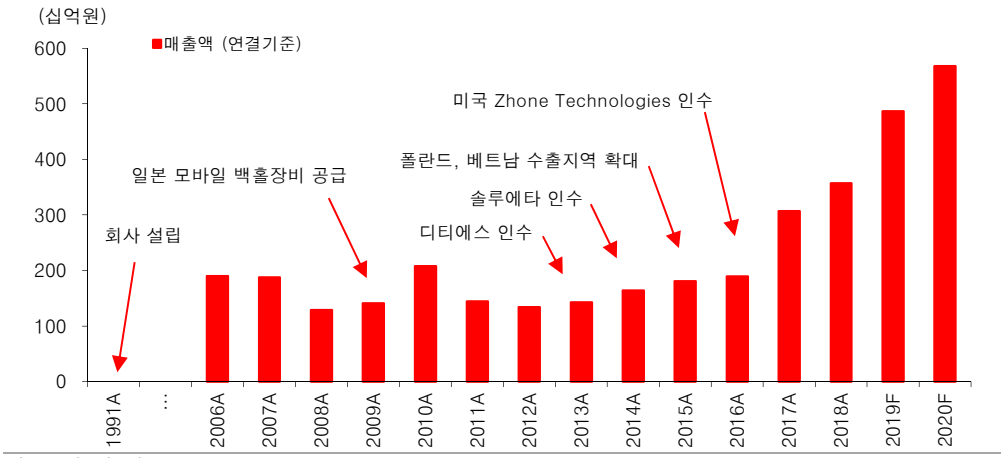
자료: 유진투자증권

도표 183 매출 비중 (2018년 기준)



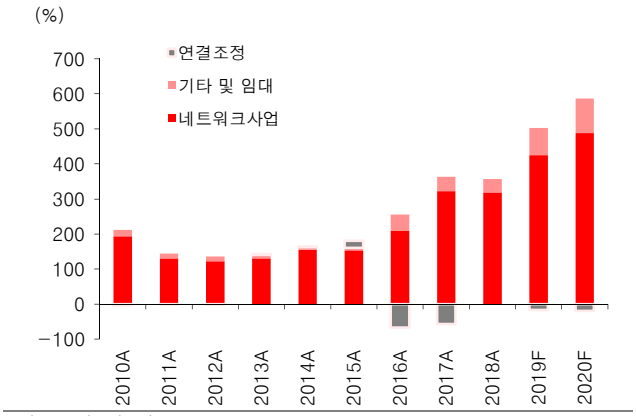
자료: 유진투자증권

도표 184 사업다각화를 위한 인수 활발, 2017년부터 미국 Zhone 인수 효과 반영



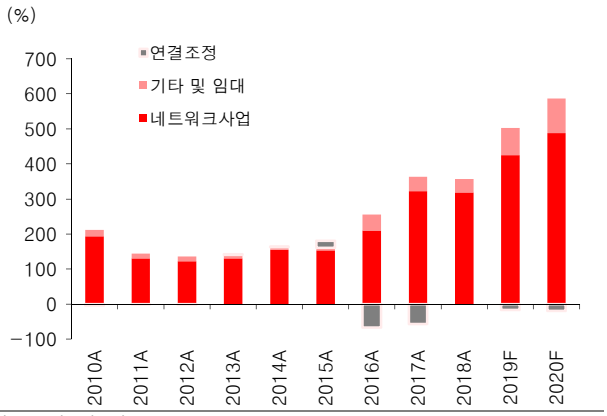
자료: 유진투자증권

도표 185 2015년을 저점으로 매출액은 성장 지속



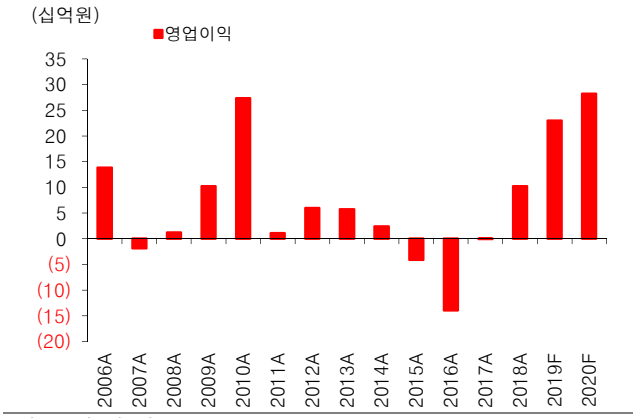
자료: 유진투자증권

도표 186 네트워크사업 부문이 성장을 견인



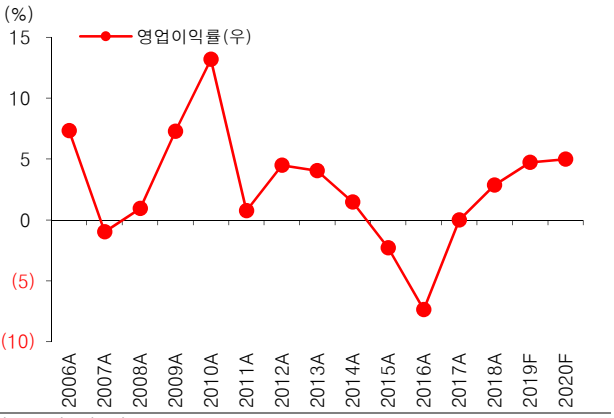
자료: 유진투자증권

도표 187 2017년 흑자 전환 후 수익성 확대



자료: 유진투자증권

도표 188 매출액 성장과 함께 영업이익률 개선 전망



자료: 유진투자증권

국내외 5G 투자는 동사의 성장에 기회

도표 189 국내외 5G 추진 동향

한국	2019.04.03	이통통신 3사 세계 첫 상용화 (4/5 5G 스마트폰 출시)
미국	2019.04.04	버라이즌, 이어 AT&T 5월 상용화
영국	2019년	런던, 에든버러 등 6개 도시에서 서비스 시작
일본	2020년	NTT도코모, 도쿄올림픽에 맞춰 상용서비스 개시 예정
중국	2020년	올해말 5G 면허 발급. 2020년 베이징 상하이 등에서 상용화
독일	2020년	도이티텔레콤 등을 대상으로 주파수 할당 중

자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 190 동사의 종속회사를 포함한 해외 사업 현황



자료: IR Book, 유진투자증권

다산네트웍스(039560.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**345.6**	**366.0**	**487.3**	**515.6**	**546.9**
유동자산	205.5	248.2	341.4	372.7	405.6
현금성자산	72.5	66.5	163.6	167.0	180.8
매출채권	92.3	113.3	112.4	131.0	141.2
재고자산	34.3	46.4	56.0	65.2	74.0
비유동자산	140.1	117.8	145.9	142.9	141.3
투자자산	85.6	64.0	63.8	66.4	69.1
유형자산	42.9	43.6	63.5	61.7	60.4
기타	11.6	10.1	18.6	14.8	11.8
부채총계	**182.1**	**198.5**	**234.3**	**247.3**	**259.8**
유동부채	159.5	172.4	166.8	178.8	190.1
매입채무	41.3	59.6	70.7	82.4	93.5
유동성이자부채	92.9	75.8	68.4	68.4	68.4
기타	25.3	37.0	27.7	27.9	28.2
비유동부채	22.6	26.1	67.5	68.5	69.6
비유동기타부채	9.4	19.8	41.4	41.4	41.4
기타	13.2	6.3	26.0	27.1	28.2
자본총계	**163.5**	**167.5**	**253.0**	**268.4**	**287.1**
지배지분	130.5	129.6	173.0	188.3	207.1
자본금	13.9	15.8	16.9	16.9	16.9
자본잉여금	175.3	196.2	194.4	194.4	194.4
이익잉여금	(23.5)	(49.4)	(34.6)	(19.3)	(0.5)
기타	(35.3)	(33.0)	(3.6)	(3.6)	(3.6)
비지배지분	33.0	37.9	80.0	80.0	80.0
자본총계	**163.5**	**167.5**	**253.0**	**268.4**	**287.1**
총차입금	102.3	95.6	109.8	109.8	109.8
순차입금	29.8	29.1	(53.7)	(57.2)	(70.9)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**306.8**	**356.9**	**486.4**	**567.7**	**643.3**
증가율(%)	62.4	16.3	36.3	16.7	13.3
매출원가	202.2	236.0	317.0	370.2	418.6
매출총이익	104.6	120.9	169.4	197.5	224.7
판매 및 일반관리비	104.7	110.7	146.4	169.3	191.6
기타영업손익	(0.0)	(0.0)	0.0	0.0	0.0
영업이익	**(0.1)**	**10.2**	**23.0**	**28.2**	**33.2**
증가율(%)	적지	흑전	125.2	22.8	17.6
EBITDA	7.6	15.4	33.3	36.7	40.7
증가율(%)	흑전	102.8	115.7	10.2	11.1
영업외손익	(5.0)	(34.2)	(1.9)	(5.5)	(5.8)
이자수익	1.0	1.7	0.9	0.2	0.2
이자비용	4.0	3.2	6.2	6.5	6.5
지분법손익	(0.9)	(12.7)	(6.3)	(14.6)	(14.6)
기타영업손익	(1.0)	(20.1)	9.7	15.4	15.1
세전순이익	(5.0)	(24.0)	21.1	22.7	27.3
증가율(%)	적지	적지	흑전	7.8	20.2
법인세비용	(1.3)	1.2	4.5	7.4	8.6
당기순이익	**(2.5)**	**(24.8)**	**16.6**	**15.3**	**18.8**
증가율 (%)	적지	적지	흑전	(7.7)	22.3
지배주주지분	(1.6)	(26.1)	14.9	14.6	17.8
증가율(%)	적지	적지	흑전	(2.0)	22.3
비지배지분	(0.9)	1.3	1.7	0.8	0.9
EPS	**(72)**	**(919)**	**491**	**520**	**636**
증가율 (%)	적지	적지	흑전	5.9	22.3
수정EPS	(72)	(919)	491	520	636
증가율 (%)	적지	적지	흑전	5.9	22.3

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**13.7**	**(11.9)**	**53.2**	**23.5**	**34.3**
당기순이익	(2.5)	(24.8)	16.6	15.3	18.8
자산상각비	7.7	5.2	10.3	8.4	7.6
기타비현금성손익	5.1	7.5	25.6	15.7	15.7
운전자본증감	3.7	(34.4)	(0.1)	(16.0)	(7.7)
매출채권감소(증가)	6.7	(26.9)	3.4	(18.6)	(10.2)
재고자산감소(증가)	12.2	(18.6)	2.3	(9.3)	(8.8)
매입채무증가(감소)	(9.4)	38.5	9.7	11.7	11.1
기타	(5.8)	(27.4)	(15.6)	0.2	0.2
투자활동현금흐름	**(47.7)**	**(3.4)**	**(13.9)**	**(21.1)**	**(21.6)**
단기투자자산감소	(32.3)	0.1	1.1	(1.0)	(1.1)
장기투자증권감소	(1.5)	0.0	(7.9)	(15.8)	(15.9)
설비투자	(3.6)	(1.8)	(3.0)	(2.9)	(3.2)
유형자산처분	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	0.7	0.1	(0.0)	(0.0)	(0.0)
재무활동현금흐름	**25.8**	**21.0**	**57.8**	**0.0**	**0.0**
차입금증가	18.4	28.1	10.4	0.0	0.0
자본증가	0.0	0.0	53.8	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금 증감	**(9.3)**	**10.8**	**97.4**	**2.4**	**12.7**
기초현금	39.7	30.4	41.2	138.5	140.9
기말현금	30.4	41.2	138.5	140.9	153.6
Gross cash flow	13.5	23.3	52.5	39.4	42.0
Gross investment	11.7	37.8	15.1	36.0	28.3
Free cash flow	**1.8**	**(14.5)**	**37.4**	**3.4**	**13.8**

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	(72)	(919)	491	520	636
BPS	5,256	4,439	6,174	6,721	7,391
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배,%)					
PER	-	-	16.3	15.4	12.6
PBR	1.3	1.6	1.3	1.2	1.1
EV/ EBITDA	30.4	17.4	7.5	6.7	5.7
배당수익율	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PCR	11.0	8.4	4.6	5.7	5.3
수익성 (%)					
영업이익율	(0.0)	2.9	4.7	5.0	5.2
EBITDA이익율	2.5	4.3	6.8	6.5	6.3
순이익율	(0.8)	(6.9)	3.4	2.7	2.9
ROE	(2.1)	(19.0)	11.0	8.5	9.5
ROIC	(0.0)	4.7	10.8	10.9	12.5
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	18.3	17.3	-	-	-
유동비율	128.8	144.0	204.7	208.5	213.3
이자보상배율	-	6.8	4.3	4.5	5.3
활동성 (회)					
총자산회전율	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2
매출채권회전율	3.1	3.5	4.3	4.7	4.7
재고자산회전율	7.4	8.9	9.5	9.4	9.2
매입채무회전율	6.4	7.1	7.5	7.4	7.3

자료: 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간 : 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)

		당사 투자의견 비율(%)
• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +20%이상 ~ +50%미만	88%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 0%이상 ~ +20%미만	12%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 0%미만	0%

(2019.09.30 기준)

과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2019-11-12	Buy(신규)	65,000	1년		

케이엠더블유(032500.KQ) 주가 및 목표주가 추이
담당애널리스트 박종선



유진투자증권

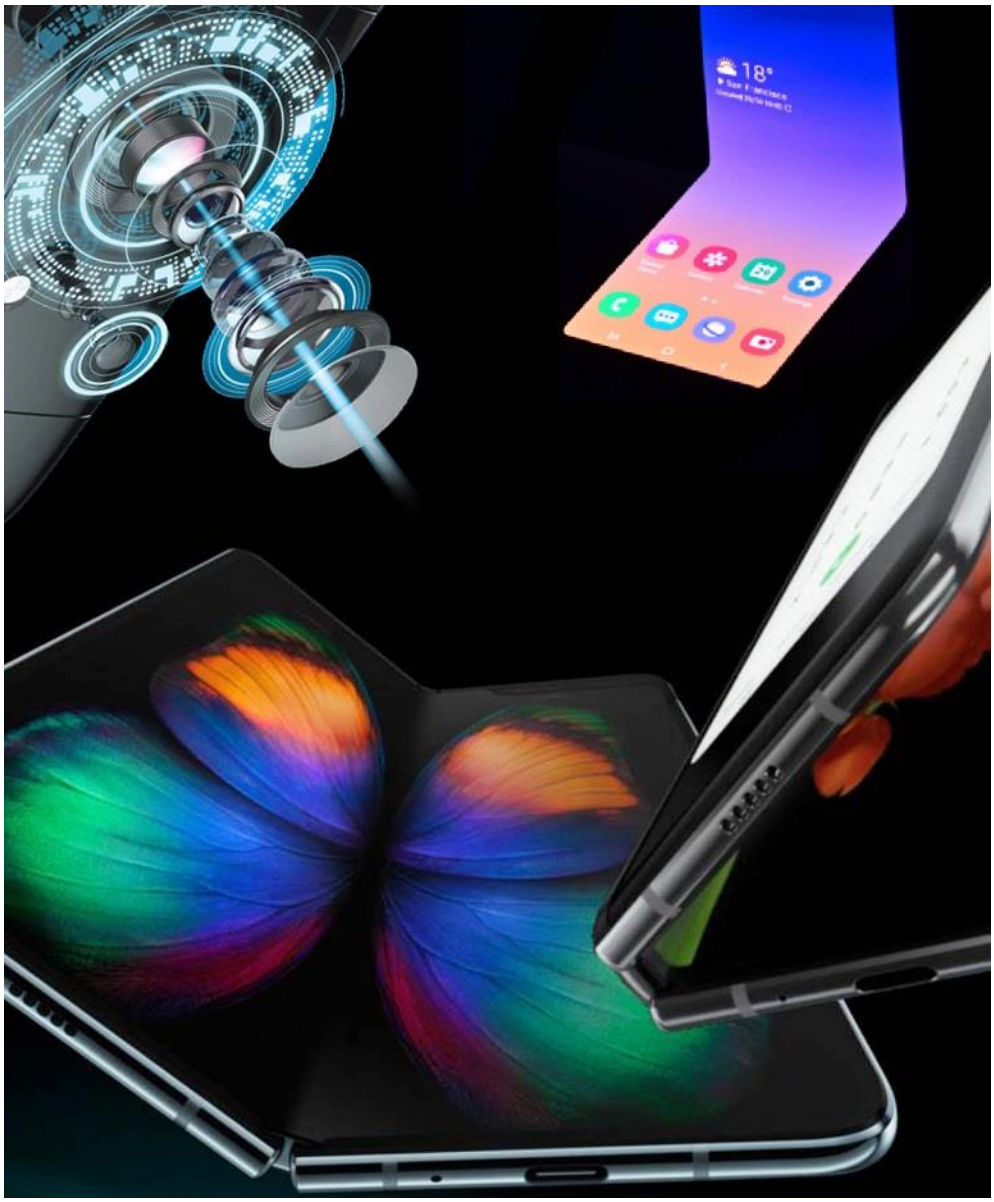
2020 OUTLOOK

2019. 11. 19

2020 산업전망

스 몰 캡

① 5G 산업 (19.11.12)
② 차세대폰 (19.11.19)



2020년,
차세대폰이 떠오른다



미드스몰캡 팀장 박종선
Tel. 02)368-6076
jongsun.park@eugenefn.com



미드스몰캡 한병화
Tel. 02)368-6171
bhh1026@eugenefn.com

Summary

<2020 EUGENE's View>

글로벌 스마트폰 시장은 침체기를 겪어 왔다. 경기둔화에 따른 소비심리 위축으로 인한 요인도 있겠지만, 플래그십 모델은 매년 출시될 때마다 가격이 상승하는데 비해 하드웨어 차별성은 크지 않아 소비자들의 피로감이 누적됐고, 스펙 향상은 교체 주기 연장을 부추기면서 수요가 정체된 것이다. 하지만, 2020년 폴더블 스마트폰이라는 '폼팩터'의 혁신과 '5G'라는 새로운 네트워크의 도입에 따라 스마트폰 시장은 회복기에 들어설 것으로 전망되며, 이와 관련된 기업들을 살펴보고, 투자 전략을 제시하고자 한다.

2020년 차세대폰 주요 이슈

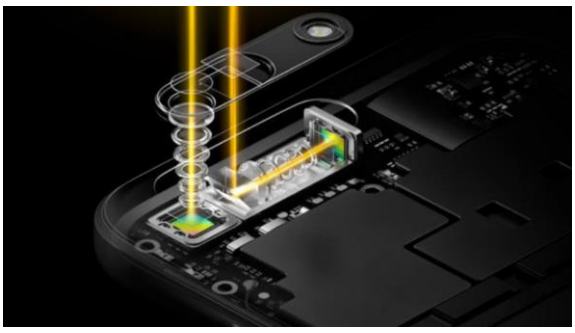
삼성전자 개발자 컨퍼런스에서 공개된 '클램셸' 디자인



자료: 언론보도, 유진투자증권

- **폴더블폰이 스마트폰의 차기 폼팩터로 유력해지면서, 삼성전자는 신형 폴더블 디자인도 공개**
- 삼성전자는 10월 말 미국에서 열린 개발자 컨퍼런스(SDC 2019)에서 과거 2·3G 폴더폰과 비슷한 형태인 '클램셸' 폴더블폰 콘셉트를 공개
- 글로벌 스마트폰 제조사들도 폴더블폰의 개발에 집중하고 있으며, 스마트폰 제조사들의 다양한 특허가 공개됨
- 향후 스마트폰은 다양한 형태로 발전될 것으로 전망되며, **폴더블폰을 기반으로 스마트폰의 폼팩터 혁신은 지속될 것으로 전망**

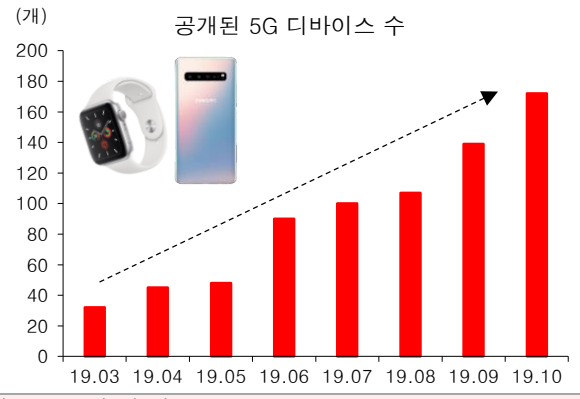
폴디드 줌(광학 줌)의 확대



자료: 언론보도, 유진투자증권

- 삼성전자는 내년 상반기 출시할 갤럭시S11 에 광학 5배줌을 탑재할 것으로 예상
- 올해 3월에 출시된 화웨이의 P30 Pro와 4월에 출시된 오포의 Reno 10x Zoom에도 광학식 5배줌 카메라가 탑재
- **스마트폰 카메라 고사양화에 따라 '카툭튀'현상을 해결하기 위해 폴디드 줌 탑재 스마트폰도 확대될 것으로 예상**

5G스마트폰과 스마트 기기



자료: GSA, 유진투자증권

- 5G 네트워크 아래서 콘텐츠 확대와 주변기기의 성장은 스마트폰 하드웨어적 측면에서는 ① 다양한 콘텐츠 수요의 증가로 대화면 폴더블 스마트폰의 확대, ② 대량의 콘텐츠 저장 및 전송을 위한 메모리 수요 증가, ③ 콘텐츠 사용 시간 증가를 위한 배터리의 대용량화, ④ 배터리 크기 증가에 따른 기타 부품의 고집적화 등의 고성능화가 필요할 것으로 판단
- **이는 궁극적으로 침체되어가는 스마트폰 시장 회복에 결정적인 역할을 할 수 있을 것으로 예상**

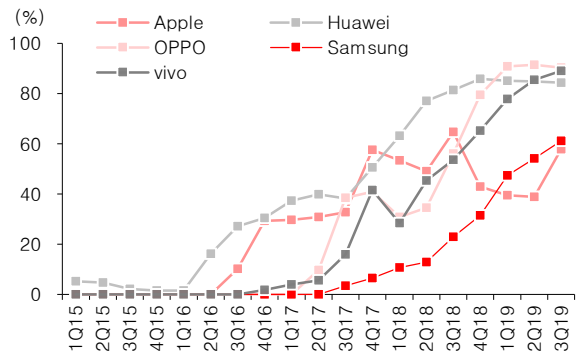
화웨이 P30 Pro에 채용된 ToF 카메라



자료: Huawei, 유진투자증권

- **고배율 줌 카메라뿐만 아니라 다양한 센서도 카메라에 추가**
- 3D센싱 카메라는 애플이 지난해 처음 스마트폰에 적용한 이후 올해는 삼성전자와 LG전자, 화웨이의 플래그십 모델에 채택되면서 시장이 확대
- 삼성전자는 갤럭시S10 5G 모델을 시작으로 플래그십 모델에 ToF카메라를 탑재하기 시작하였으며, 이번에 공개한 중저가 스마트폰인 갤럭시A80에도 ToF카메라가 채용
- **A80의 3D 센싱 카메라 탑재를 시작으로 플래그십이 아닌 중저가모델에도 3D 센싱 카메라의 보급이 확대될 것으로 예상**

글로벌 기업의 멀티카메라 채용률



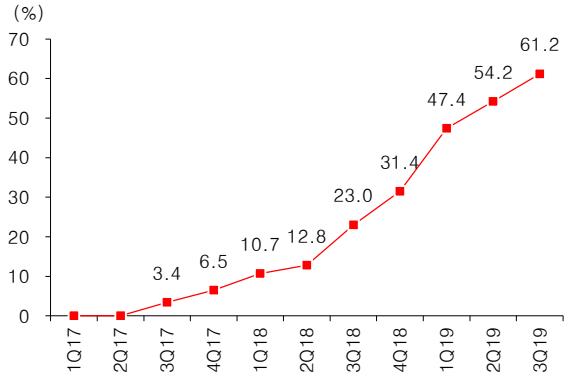
자료: IDC, 유진투자증권
주: 출하량 기준, 후면 듀얼카메라 이상 기준

애플도 트리플카메라 대열 합류



자료: Apple, 유진투자증권

삼성전자의 멀티카메라 채용 확대



자료: IDC, 유진투자증권
주: 출하량 기준, 후면 듀얼카메라 이상 기준

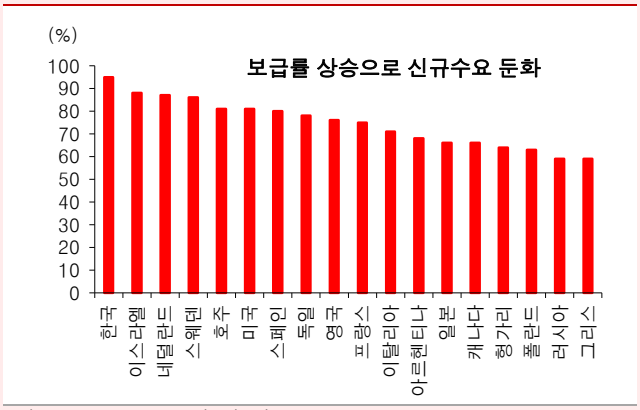
삼성전자의 S10 5G, 쿼드러플 카메라 탑재



자료: 삼성전자, 유진투자증권

2020년, 스마트폰 시장의 재성장 전망

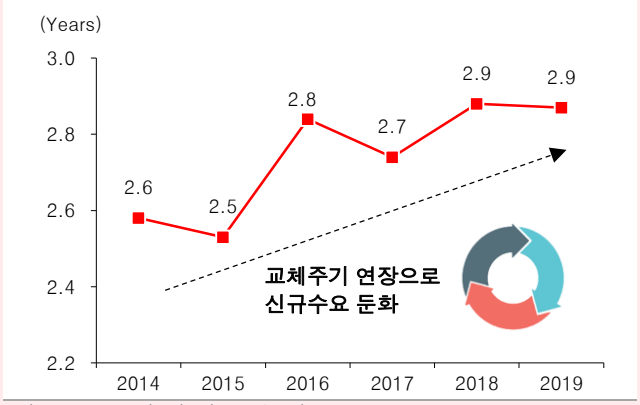
국가별 스마트폰 보급률 (2018 기준)



자료: PEW Research, 유진투자증권

- 글로벌 스마트폰 보급률은 2018년 기준으로 한국이 95%, 이미국 81%, 영국 76%, 프랑스 75% 등
- **전세계 국가들의 스마트폰 보급률이 높아지면서, 선진국을 중심으로 보급률의 상승 추세가 둔화되었고, 나머지 국가들에서도 50%를 상회하면서 신규수요가 둔화**

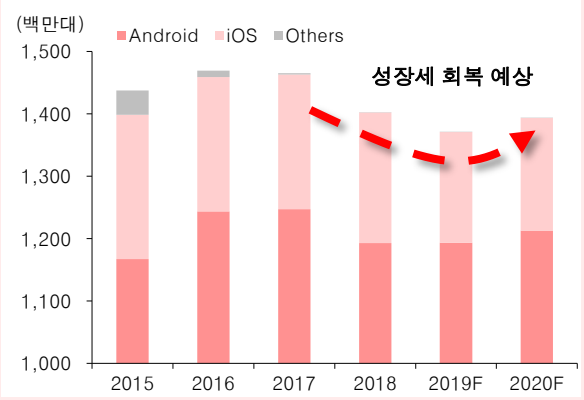
스마트폰 교체주기가 길어지고 있는 추세



자료: Statista, 유진투자증권, 주: 미국 기준

- 보급률이 높아짐과 동시에 스마트폰의 교체주기 또한 점점 길어지고 있음
- 미국을 기준으로 2014년 2.6년 수준이던 스마트폰의 교체주기는 2019년 2.9년 수준
- **스마트폰 가격의 상승과 고사양화로 스마트폰 교체주기가 길어지고 있는 추세는 스마트폰 시장 둔화의 원인으로 작용**

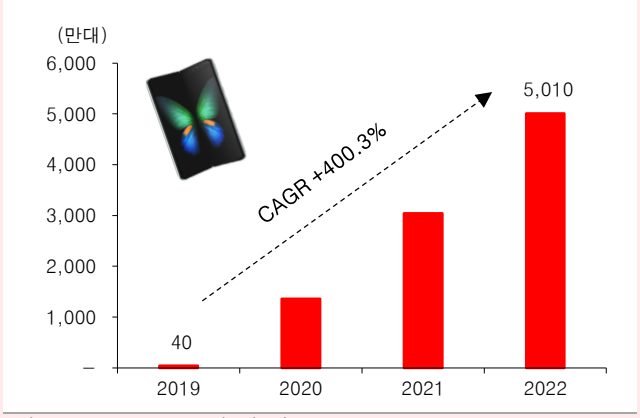
2020년부터 스마트폰 시장 재성장 전망



자료: IDC, 유진투자증권

- 기존 스마트폰 메이커들의 차별성 없는 신제품 출시는, 꺼져가는 스마트폰 시장 성장의 불씨에 지푸라기 한 올의 역할밖에 하지 못했음
- 둔화되고 있는 스마트폰 시장에 **'폼팩터의 혁신'과 '5G'라는 변수가 등장**
- 글로벌 스마트폰 메이커들의 폴더블 스마트폰을 통한 폼팩터의 혁신과 함께 전세계적 트렌드가 되어가는 5G 네트워크라는 새로운 바람은 **꺼져가는 스마트폰 시장에 다시 활기를 불어넣을 것으로 예상**

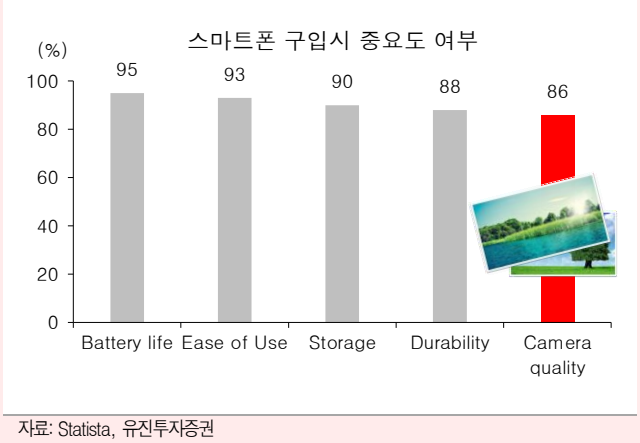
글로벌 폴더블폰 판매량 전망



자료: Strategy Analytics, 유진투자증권

- 지난 9월 출시된 갤럭시폴드는 단순히 최초를 넘어선 기존의 스마트폰 이미지에 대한 고정관념을 깨는 혁신
- 삼성전자를 시작으로 화웨이 또한 폴더블폰 메이트X를 출시, 새로운 폼팩터 스마트폰에 대한 인기가 높아짐에 따라 **글로벌 스마트폰 메이커들의 폴더블폰 경쟁은 본격화**
- **폴더블 스마트폰이라는 새로운 폼팩터에 대한 수요 증가는 스마트폰 시장에 활력을 불어넣을 것으로 예상**

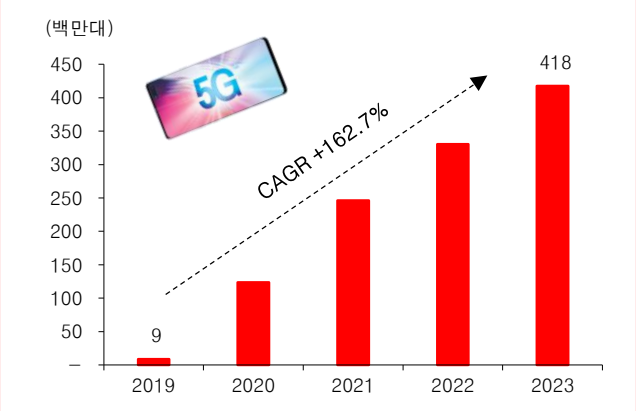
5배줌과 3D센서 등으로 카메라의 스펙 확대



자료: Statista, 유진투자증권

- **스마트폰 카메라는 소비자들의 선택을 좌우하는 중요한 기능의 하나로 작용 중**
- 소비자들이 카메라의 스펙을 중시하는 경향이 강해짐에 따라 스마트폰 제조사들의 카메라 스펙 경쟁이 심화
- 멀티카메라뿐만 아니라 고배율 광학줌, 3D 센서 등의 새로운 기능이 탑재되고 있으며, 센서를 활용할 수 있는 기술이 발달함에 따라 카메라 센서의 개수는 점점 증가
- 이처럼 **한층 더 고도화되어가고 있는 카메라의 스펙 경쟁은 스마트폰 시장 재성장의 촉진제 역할을 할 것으로 예상**

연간 5G스마트폰 판매량 전망



자료: IDC, 유진투자증권

- 글로벌 5G 상용화가 진행됨에 따라 스마트폰 제조사들의 5G 스마트폰 출시도 진행 중
- 올해부터 5G 상용화가 진행됨에 따라서 아직 5G 스마트폰의 보급률은 미미한 수준이지만, 향후 **전세계적으로 5G 네트워크가 보급되면서 5G 스마트폰에 대한 수요도 급증할 것**으로 예상
- **4G 스마트폰에서 5G 스마트폰으로의 교체 수요는 침체된 스마트폰 시장 회복을 가속화할 것으로 전망**

Value chain 및 주요 기업

5G 및 폴더블 스마트폰 Value chian 및 주요기업

구분		관련 기업 (추정)
폴더블 스마트폰	필름	코오롱인더(CPI), SKC(CPI), SKC코오롱PI(Base Film PI), **세경하이테크**(보호필름)
	부품 및 소재	비에이치(FPCB), 디케이티(FPCA), KH바텍(힌지), 덕산네오룩스(OLED 소재), 이녹스첨단소재(FPCB소재)
	장비	에스에프에이(증착장비), 원익IPS(식각,증착), AP시스템(LLO, ELA)
5G 스마트폰	5G폰 부품	와이솔(BAW필터), 대덕전자(통신장비MLB), 파트론(안테나), 이수페타시스(통신장비MLB), **세경하이테크**(데코필름)
	5G장비 및 부품	**서진시스템**(기지국 함체), 오이솔루션(광통신모듈), 에이스테크(RF장비), 케이엠더블유(기지국장비), RFHIC(기지국부품)

자료: 유진투자증권

스마트폰 카메라 Value Chain



자료: 유진투자증권

추천종목

서진시스템(178320.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 33,000원 (유지)
(담당 애널리스트: 박종선)

- 본격적인 폴더폰 시장 확대 수혜 기대
- 2020년 5G 통신장비 국내는 물론 글로벌로 확대 전망
- 인도 릴라이언스, 베트남 등의 통신 장비 매출 성장도 지속적으로 이어질 것으로 예상
- 2020년 예상실적 기준 PER 6.5배 수준

동운아나텍(094170.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 8,700원 (재개)
(담당 애널리스트: 박종선)

- OIS Driver IC 관련 매출 2020년부터 본격 성장 전망
- 5배속 광학줌 시장 확대도 긍정적
- 멀티카메라 확대에 따른 실적 성장 지속 전망
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 9.7배 수준

세경하이테크(148150.KQ): NR
(담당 애널리스트: 박종선)

- 폴더블폰 및 5G폰 출시는 새로운 기회
- 스마트폰에 디자인을 입하는 데코필름의 성장 견인
- 베트남 신공장 건설로 중장기적 성장 인프라 구축 중
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 9.1배 수준

액트로(290740.KQ): NR
(담당 애널리스트: 박종선)

- 전략폰의 멀티카메라 채택 확대에 따른 수혜
- 광학 5배 줌카메라 관련 중국향 매출 전망
- IRIS 액추에이터 시장 성공적인 진출로 성장 전망
- 현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 5.9배 수준

하이비전시스템(126700.KQ): NR
(담당 애널리스트: 박종선)

- 카메라의 다양한 기능을 구현하면서 검사장비에 대한 수요가 급증할 것으로 전망
- 북미 A사향 후면 ToF 3D센싱카메라 채택 수혜 기대
- 국내 S사향 및 협력업체 등에 검사장비 공급 확대 수혜
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 5.2배 수준

Valuation Table

관련기업 Valuation

		서진시스템	동운아나텍	세경하이테크	액트로	하이비젼시스템
2019-11-18		25,500원	6,470원	61,800원	12,200원	10,950원
시가총액		4,616억원	932억원	3,595억원	1,224억원	1,636억원
PER(배)						
	FY17A	39.9	-	-	-	9.5
	FY18A	9.3	-	-	4.8	5.9
	FY19F	**7.5**	**12.2**	**9.9**	**7.0**	**13.7**
	FY20F	**6.5**	**9.7**	**9.1**	**5.9**	**5.2**
PBR(배)						
	FY17A	1.8	4.0	-	-	2.0
	FY18A	1.4	4.0	-	1.0	1.1
	FY19F	**1.7**	**3.8**	**2.8**	**1.6**	**1.3**
	FY20F	**1.3**	**2.8**	**2.1**	**1.3**	**1.0**
매출액(십억원)						
	FY17A	237.9	55.0	102.2	91.0	168.9
	FY18A	324.6	46.7	256.6	105.6	183.1
	FY19F	431.7	65.5	301.9	120.8	135.3
	FY20F	551.4	82.6	348.0	138.9	185.9
영업이익(십억원)						
	FY17A	17.8	(1.8)	0.4	14.3	28.1
	FY18A	36.9	(6.3)	38.6	16.9	20.1
	FY19F	62.4	6.7	38.5	16.2	6.9
	FY20F	75.4	11.5	49.2	18.8	22.2
영업이익률(%)						
	FY17A	7.5	(3.3)	0.4	15.7	16.6
	FY18A	11.4	(13.4)	15.0	16.0	11.0
	FY19F	14.5	10.3	12.7	13.4	5.1
	FY20F	13.7	13.9	14.1	13.5	12.0
순이익(십억원)						
	FY17A	6.3	(3.1)	(2.7)	7.1	20.4
	FY18A	32.3	(7.9)	31.8	13.7	20.3
	FY19F	61.8	7.2	36.3	17.3	11.2
	FY20F	71.6	9.1	39.5	20.6	33.1
EV/EBITDA(배)						
	FY17A	9.3	-	-	-	5.1
	FY18A	7.4	-	-	1.1	4.1
	FY19F	5.7	9.8	6.7	2.9	17.4
	FY20F	4.4	6.0	5.1	1.9	6.2
ROE(%)						
	FY17A	6.6	(10.5)	(5.3)	43.0	23.2
	FY18A	19.3	(33.4)	46.2	30.4	20.9
	FY19F	25.0	31.9	33.5	24.4	9.8
	FY20F	23.0	31.2	26.6	23.7	22.2

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주 : 2019.11.18 종가기준

Contents

I. 2020년 차세대폰 주요 이슈 10

1) 5G스마트폰과 스마트 기기

2) 폴더블폰의 시장 확대

3) 카메라폰의 진화

II. 2020년, 스마트폰 시장의 재성장 전망 24

1) 꺼져가는 성장의 불씨, 새로운 바람

2) 폼팩터의 변화: 폴더블폰으로 날개 달다

3) 5배줌과 3D센서 등으로 카메라의 스펙 확대

4) 5G 스마트폰으로 가속도

III. 주요기업 및 추천주 32

1) 5G 및 폴더블 스마트폰 Value chian 및 주요기업

2) 스마트폰 카메라 모듈 및 모듈 부품 Value chain 및 관련기업

3) 유망종목

기업분석 37

서진시스템(178320.KQ)

동운아나텍(094170.KQ)

세경하이테크(148150.KQ)

액트로(290740.KQ)

하이비젼시스템(126700.KQ)

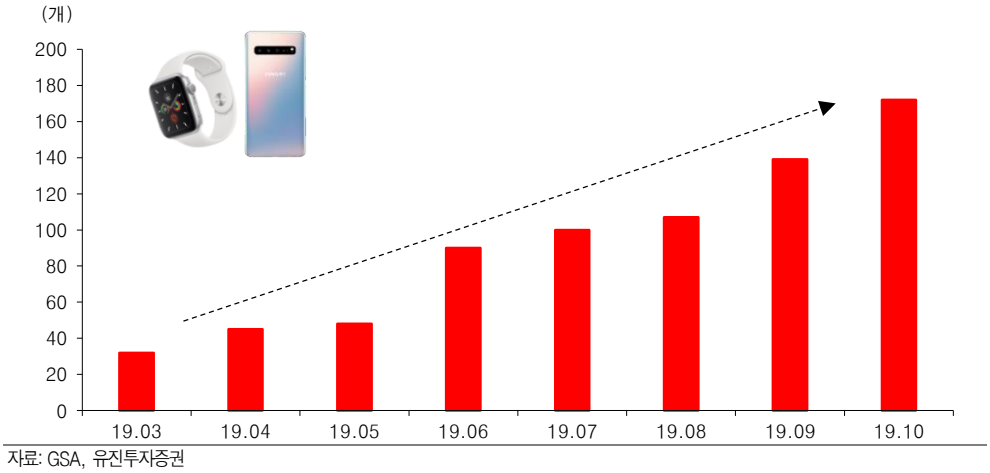
I. 2020년 차세대폰 주요 이슈

1) 5G스마트폰과 스마트 기기

5G 네트워크는 글로벌 ICT 업계의 게임체인저이다. 5G 네트워크 시대가 도래하며 달라지는 모바일 환경은 크게 초고속성, 초저지연성, 초연결성 세가지로 나눌 수 있다. 5G 스마트폰의 보급률이 높아짐에 따라 5G 네트워크의 특성은 많은 데이터를 필요로 하는 홀로그램, AR, VR 영상 등 모바일 콘텐츠 수요를 증가시킬 것으로 예상된다. 콘텐츠의 수요 증가뿐만 아니라 고용량 콘텐츠 및 실감형 콘텐츠 등의 확대는 이를 이용하기 위한 스마트폰의 고사양화도 함께 이끌어 낼 것이며, 콘텐츠 시장의 확대는 AR, VR 기기 등의 시장의 확대와 연결될 것으로 예상된다.

또한 5G 네트워크의 초연결성과 초저지연성이라는 특성은 스마트폰과 주변기기 연결의 다양성을 높이게 될 것이며, 스마트폰 주변기기 시장의 성장을 이끌어 낼 수 있을 것이다. 이와 같은 5G 네트워크 아래서 콘텐츠 확대와 주변기기의 성장은 스마트폰 하드웨어적 측면에서는 ① 다양한 콘텐츠 수요의 증가로 대화면 폴더블 스마트폰의 확대, ② 대량의 콘텐츠 저장 및 전송을 위한 메모리 수요 증가, ③ 콘텐츠 사용 시간 증가를 위한 배터리의 대용량화, ④ 배터리 크기 증가에 따른 기타 부품의 고집적화 등의 고성능화가 필요할 것으로 판단되며, **궁극적으로 침체되어가는 스마트폰 시장 회복에 결정적인 역할을 할 수 있을 것으로 예상**된다.

도표 1 **공개된 5G 디바이스의 수**

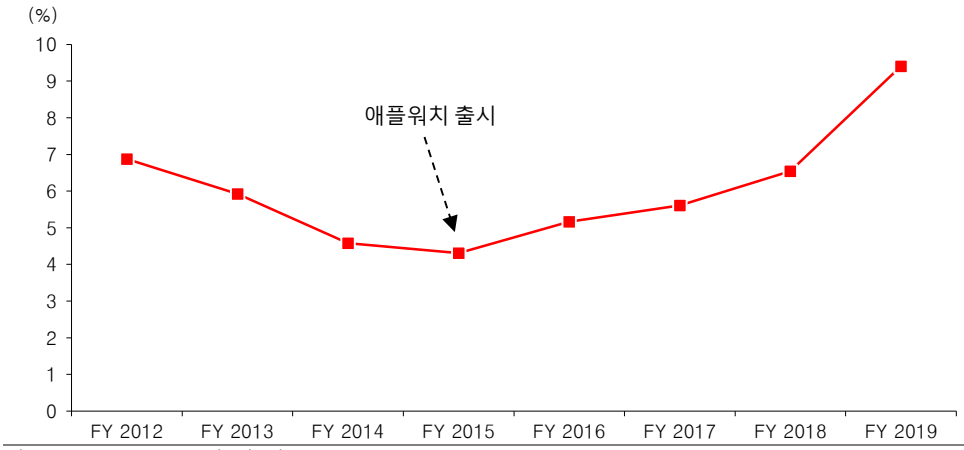


자료: GSA, 유진투자증권

웨어러블 디바이스는 과거에는 주로 군사용이나 학술용 등으로 사용이 되었지만, IoT, VR, AR, AI 기술 등의 기술과 융합해 본격적인 시장의 개화기를 맞이했다. 주요 IT 업체에서도 스마트워치, 스마트 글래스, 스마트 밴드 등의 제품을 출시하고 있으며, 관련 시장이 꾸준히 확대되고 있다. 일례로, Apple의 경우 Wearable & Accessories 분야의 매출 비중이 지속적으로 증가하는 추세다.

또한, **Apple의 에어팟이나 삼성전자의 갤럭시버즈와 같은 히어러블(Hearable)기기의 증가도 웨어러블 시장의 신 성장동력으로 작용할 것이며, 이는 스마트폰 시장의 성장에도 영향을 미치는 선순환 구조가 형성될 것으로 예상된다.**

도표 2 Apple 매출 중 Wearable & Accessories 비중



자료: Apple, Bloomberg, 유진투자증권

도표 3 11월 출시된 에어팟 프로



자료: Apple, 유진투자증권

도표 4 삼성전자의 갤럭시 버즈



자료: 삼성전자, 유진투자증권

2) 폴더블폰의 시장 확대

폴더블폰이 스마트폰의 차기 폼팩터로 유력해지면서, 삼성전자는 신형 폴더블 디자인도 공개했다. 삼성전자는 10월 말 미국에서 열린 개발자 컨퍼런스(SDC 2019)에서 과거 2 · 3G 폴드폰과 비슷한 형태인 '클램셸' 폴더블폰 콘셉트를 공개했다. 삼성전자뿐만 아니라 화웨이, 샤오미, TCL 등도 **폴더블폰 경쟁에 뛰어들면서, 폴더블폰 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상**된다.

도표 5 **삼성전자 개발자 컨퍼런스에서 공개된 '클램셸' 디자인**



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 6 **중국의 TCL이 공개한 Z형태의 폴더블 폰**

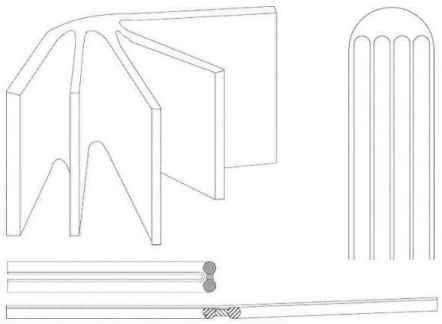


자료: 언론보도, 유진투자증권

이에 따라 **글로벌 스마트폰 제조사들도 폴더블폰의 개발에 집중**하고 있다. 스마트폰 제조사들의 다양한 특허가 공개되고 있으며, 이에 따라 스마트폰은 다양한 형태로 발전될 것으로 전망된다. **폴더블폰을 기반으로 스마트폰의 폼팩터 혁신은 지속될 것으로 전망**된다.

현재 출시된 폴더블 스마트폰은 200만원이 넘는 고가 제품으로 아직은 수요층이 한정되어있지만, 샤오미와 화웨이 등 중국 스마트폰 제조사들은 보급형 폴더블 스마트폰을 출시할 계획이며, 이는 글로벌 메이커들로 확대될 것이다. 이에 따라 **폴더블 스마트폰이라는 새로운 폼팩터에 대한 수요 증가로 스마트폰 시장에 활력을 불어넣을 것으로 예상**된다.

도표 7 구글의 책형태 폴더블 특허



자료: LetsGoDigital, 유진투자증권

도표 8 인텔 폴더블 스마트폰 예상이미지



자료: LetsGoDigital, 유진투자증권

도표 9 ZTE의 폴더블 스마트폰 액손M



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 10 모토로라의 폴더블 레이저



자료: LetsGoDigital, 유진투자증권

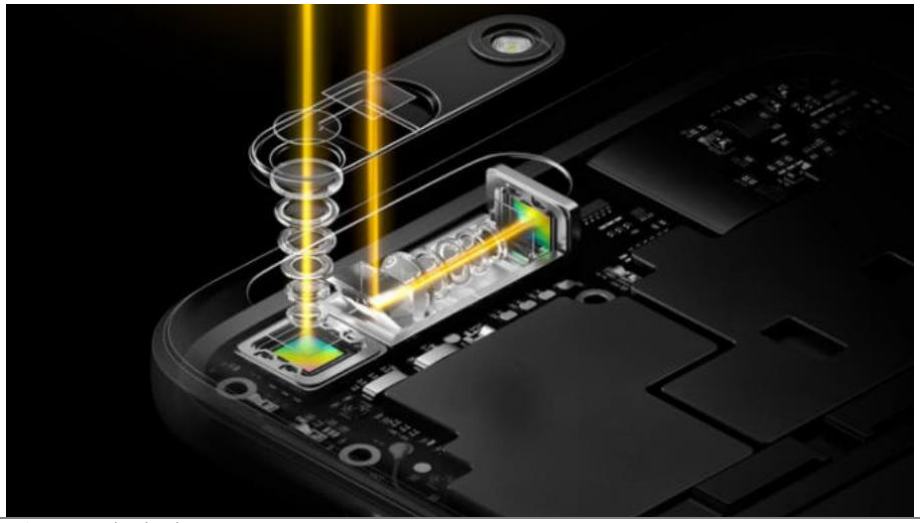
3) 카메라폰의 진화

5배줌(폴디드 줌) 확대

올해 초 삼성전기는 기존 광학 2배 줌보다 더 낮은 높이로, 5배줌을 구현하는 카메라 모듈을 양산 중임을 밝혔다. 멀리 있는 피사체를 가까이 확대해 찍을 수 있는 광학 줌은 카메라 모듈 내 렌즈가 이동하며 구현할 수 있다. 이때 이미지센서와 렌즈 간 거리가 멀어질수록 고배율 광학줌을 구현할 수 있다. 따라서 광학 5배줌은 광학 2배줌보다 2.5배 더 긴 초점거리를 확보해야 한다.

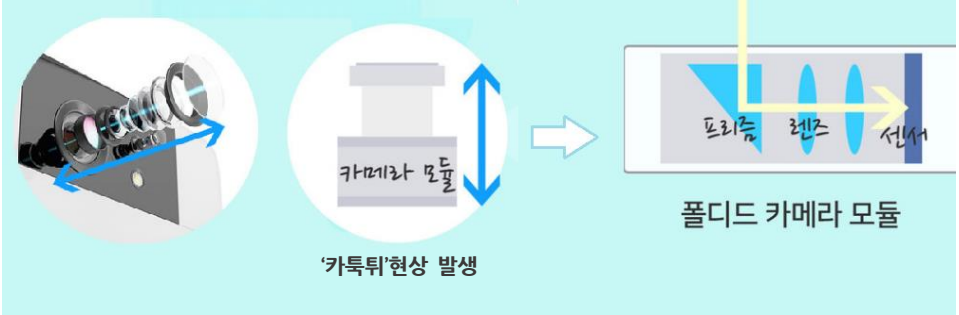
이런 이유로 그동안 고배율 광학줌을 구현하려면 카메라 모듈의 높이는 자연스럽게 높아지게 되었고, **후면 카메라가 돌출되는, '카툭튀' 문제가 발생**했다. 이 문제를 해결하기위해 삼성전기는 센서와 렌즈를 상하(세로)로 적층하는 기존 방식과 달리 **잠망경 구조의 차별화된 방식으로 높이 증가 없이 고배율 광학줌을 구현**했다. 들어오는 빛을 직각으로 굴절하고 센서와 렌즈를 가로 방향으로 배치해 2배 광학줌 카메라 모듈보다 높이는 낮추고 초점거리는 2.5배 더 확보했다. 더 나아가 삼성전기는 카메라 모듈 내에서 통상 원형인 렌즈도 새로운 형태로 만들어 높이를 더욱 줄였다.

도표 11 폴디드줌 구조도



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 12 삼성전기의 Folded Zoom

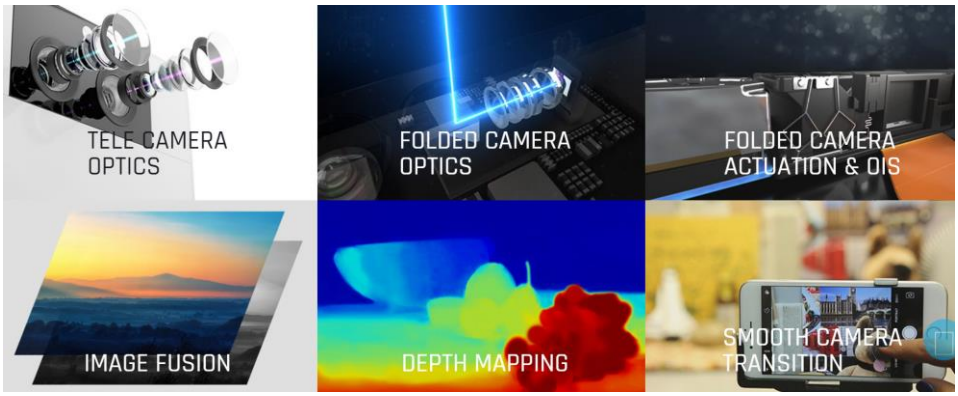


자료: 삼성전기, 유진투자증권

올해 3월에 출시된 화웨이의 P30 Pro와 4월에 출시된 오포의 Reno 10x Zoom에는 광학식 5배줌카메라가 탑재되었다. 화웨이와 오포의 스마트폰은 광학식 5배줌, 하이브리드줌 10배, 디지털줌 50배까지 가능하다.

삼성전자 또한 광학줌에 공을 들이고 있다. **삼성전자는 내년 상반기 출시할 갤럭시S11 에 광학 5배줌을 탑재할 것으로 예상된다.** 삼성전자의 스마트폰에 광학 5배줌 카메라 모듈이 탑재되는 것은 이번이 처음이다. 이에 앞서, 올해 초 이스라엘 기업 코어포토닉스 인수를 완료했다. 인수금액은 1억 5,500만달러(1,735억원)로 알려졌다. 코어포토닉스는 광학 줌, 저조도 촬영, 광각 사진 기술 등 모바일 기기용 멀티카메라 기술을 보유한 업체이다. 시작은 중국 업체들에 뒤졌지만, **광학줌 핵심 기술을 보유한 코어포토닉스 인수를 통해 삼성전자 또한 고배율줌 카메라 스마트폰을 확대할 것으로 예상**된다.

도표 13 코어포토닉스의 기술



자료: 코어포토닉스, 유진투자증권

도표 14 이스라엘 코어포토닉스 기업 개요

설립자	데이비드 멘들로빅 이사라엘 텔아비브대 교수 연구진
설립연도	2012년
핵심기술	**광학 줌, 저조도 촬영, 포커스, 광학 이미지 안정화 등 다양한 멀티카메라 관련 원천기술 보유**
투자사	삼성벤처투자, 마그마벤처파트너스, 샌디스크, 폭스콘 등으로부터 5,000만달러 펀딩
주요 고객사	삼성전자, 삼성전기, 퀄컴, 오포, 하이센스, 옴니비전 등

자료: 언론보도, 유진투자증권

ToF 3D 센서 카메라의 확대

고배율 줌 카메라뿐만 아니라 다양한 센서도 카메라에 추가되고 있다. **3D센싱 카메라는 애플이 지난해 처음 스마트폰에 적용한 이후 올해는 삼성전자와 LG전자, 화웨이의 플래그십 모델에 채택되면서 시장이 확대**되고 있다. 애플은 지난해 아이폰XS, XR모델에 3D센서를 처음 적용하여 FaceID 기능을 구현했다. 이때는 물체 표면 패턴의 변형된 정보를 분석하는 SL(Structured Light) 방식을 사용했다.

이후 고용량 이미지 데이터 전송에 유리한 5G 통신환경에 구축됨에 따라, **글로벌 스마트폰업체들이 ToF 카메라를 채용하는 움직임**이 나타나고 있다. 중국 화웨이는 플래그십 모델인 P30 Pro에 쿼드러플 카메라를 탑재하면서 이 중 한 개를 ToF 카메라로 구성하였다. 애플 또한 증강현실(AR) 및 가상현실(VR) 서비스를 위해 ToF 기술을 준비한 것으로 알려져 있다.

도표 15 애플은 SL방식의 3D센싱카메라를 전면카메라에 채용



자료: Apple, 유진투자증권

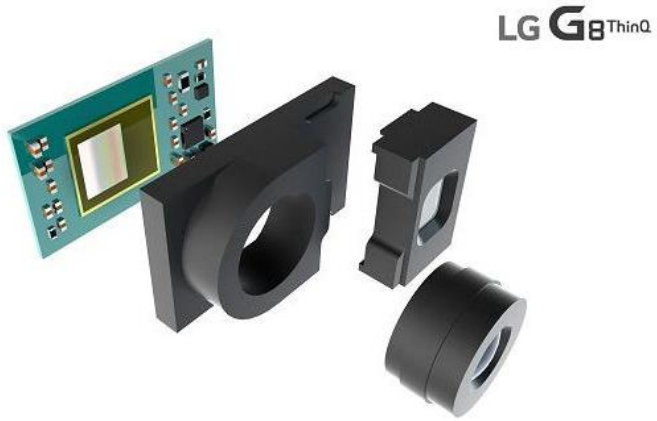
도표 16 화웨이 P30 Pro에 채용된 ToF 카메라



자료: Huawei, 유진투자증권

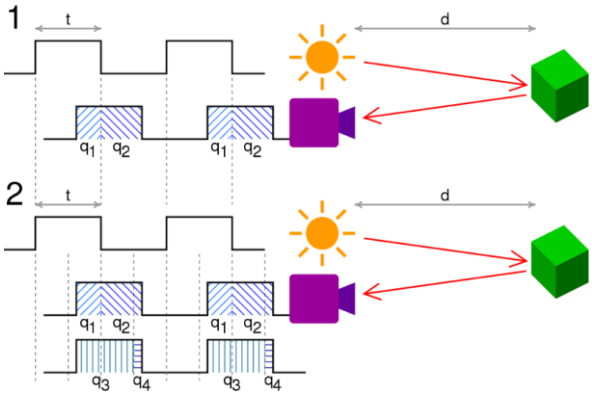
ToF 카메라는 기본적으로 IR라이트와 ToF센서로 구성되어있으며, ToF의 이미지센서는 각각의 셀이 2개씩의 receptor(in phase receptor, out of phase receptor)로 되어 있다. 거리를 측정하기 위해 렌즈 주변의 LED 발신부에서 매우 짧은 간격으로 점멸시켜 빛을 쏘게 된다. 이 때, 수신부에서는 이 모듈레이션 간격을 동기화 하여 receptor들을 활성화 시키게 되고, LED가 켜져 있을 때를 in phase, 꺼져있을 때를 out phase로 구분하여 빛을 수신하게 된다. 반사되어 돌아오는 빛은 시간차를 두고 활성화된 각각의 receptor가 인식하게 되며, 사물과의 거리에 따라 각 receptor에 수신되는 빛의 양의 차이를 발생시킨다. 즉, **in phase에 수신된 빛의 양과 out phase에 수신된 빛의 양을 비교하고, 동기화시킨 모듈레이션 간격, 빛의 속도를 계산하여 사물과의 거리를 산출하는 것이 ToF의 기본원리**이다.

도표 17 LG G8 ThinQ에 탑재된 ToF 개념도



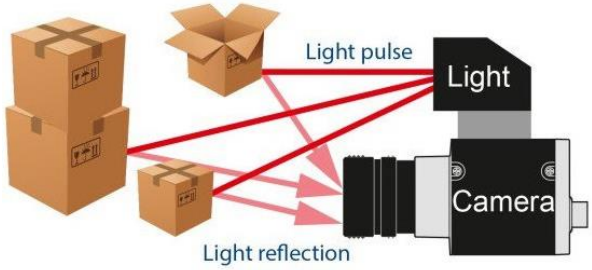
자료: LG전자, 유진투자증권

도표 18 ToF 카메라의 사물과의 거리 측정 방식



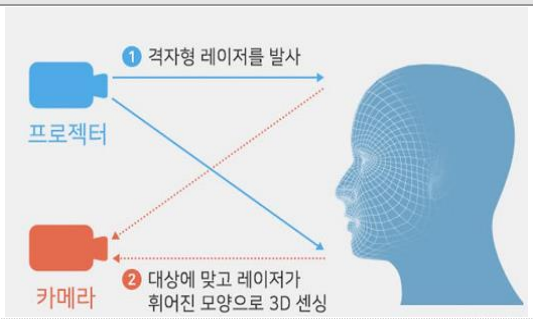
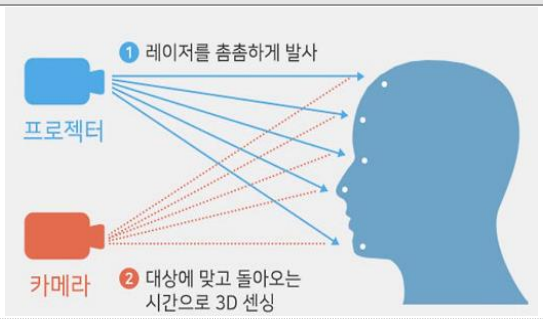
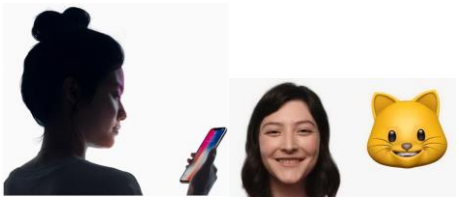
자료: 유진투자증권

도표 19 ToF 카메라 작동원리



자료: Basler, 유진투자증권

도표 20 3D센서 방식 비교

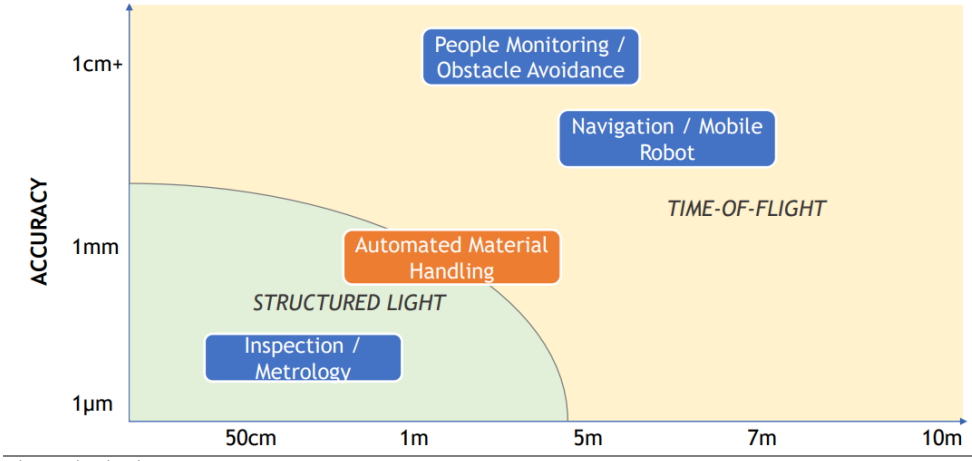
구분	SL(Structured Light) 방식	ToF(Time of Flight) 방식
개념도		
구동원리	3만개 이상의 특정 패턴의 적외선 도트를 피사체에 방사한 후 피사체 표면 모양에 따라 패턴의 변형된 정도를 분석	레이저를 피사체에 보내고 반사되어 돌아오는 시간을 측정하여 깊이 정보를 파악
소프트웨어 난이도	높음	낮음
원가	높음 / 중간	중간
반응속도	빠름	느림
외부 가시광선 간섭	취약	중간
깊이 인식범위	㎛ ~ cm	mm ~ cm
인식 거리	6m 이내	40m 이내
정확성	장거리에 취약	장거리 물체 인식 가능
스마트폰 채택 기종	애플(아이폰 XS, XR)	레노버 Phab2 pro 삼성전자(갤럭시S10 5G) LG전자 (G8 ThinQ)
사용 영역	안면인식(FaceID, 애니모티콘) 	안면인식, 사물인식 증강현실, 가상현실 등 

자료: 유진투자증권

삼성전자는 갤럭시S10 5G 모델을 시작으로 플래그십 모델에 ToF카메라를 탑재하기 시작하였으며, 이번에 공개한 중저가 스마트폰인 갤럭시A80에도 ToF카메라가 채용되었다. A80의 3D 센싱 카메라 탑재를 시작으로 플래그십이 아닌 중저가모델에도 3D 센싱 카메라의 보급이 확대될 것**으로 예상된다.**

시장조사기관 Yole Development에 따르면, **3D 이미지 처리 및 센싱 장치의 시장규모는 2018년 29억 달러에서 2022년에 90억달러로 3배 성장할 것으로 전망**된다. 기존 안면인식 중심에서 동작인식, 사물인식 등으로 확대되고, 이외에도 **카메라 및 소프트웨어와 결합하여 증강현실, 가상현실 등에 활용되면서 급성장할 것으로 예상**된다.

도표 21 3D 센싱카메라의 활용 영역



자료: 유진투자증권

도표 22 ToF카메라가 사용될 수 있는 분야

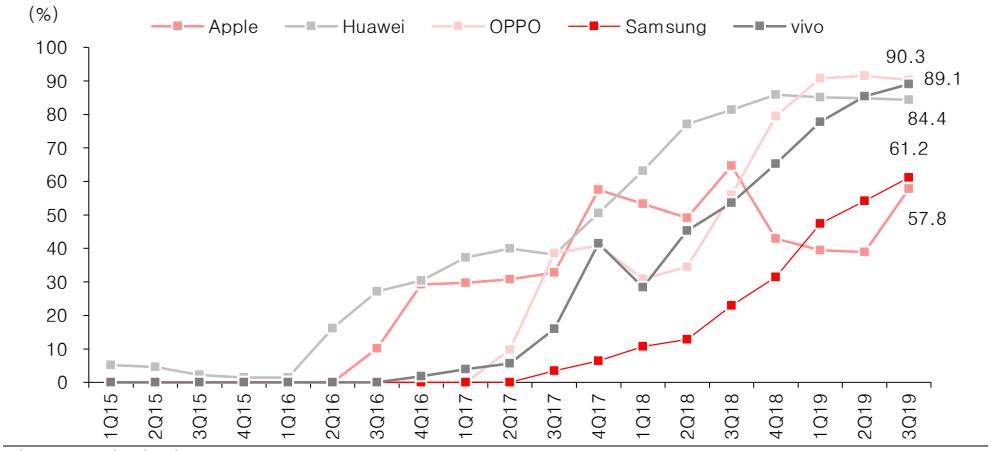


자료: Sony, 유진투자증권

멀티카메라의 확대

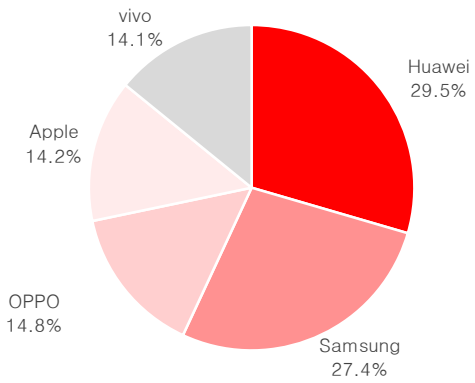
향후 출시가 예정되어있는 스마트폰 중 주요 제조사의 플래그십 모델에는 듀얼 카메라는 기본적으로 탑재될 것으로 보이며, **후면을 중심으로 트리플 및 쿼드러플 카메라 채택이 확대될 것으로 전망**된다. 화웨이의 경우 이미 지난해 세계 최초로 트리플 카메라를 탑재한 이후 2019년 3분기 기준 89.1%의 멀티카메라 채택률을 보이고 있다. 중국업체인 오포 또한 채택률이 빠르게 증가하며 90.3%(출하량 기준)에 달하는 스마트폰이 멀티카메라를 탑재하고 있다. 삼성전자는 올해 플래그십 모델 최초로 갤럭시 S10, S10+에 트리플 카메라를 탑재했다. 애플 역시 올해 출시한 아이폰11 중 아이폰11프로 및 프로맥스에 트리플 카메라를 탑재했다. 이제 **글로벌 업체들의 트리플 및 쿼드러플 카메라 출시 경쟁이 삼성과 애플을 중심으로 본격적으로 확대될 것으로 전망된다.**

도표 23 글로벌 기업의 멀티카메라 채용률



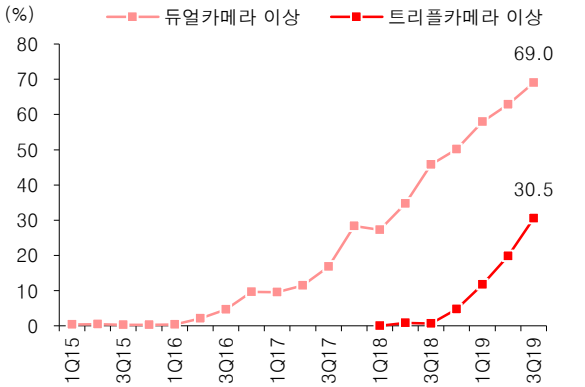
자료: IDC, 유진투자증권
주: 출하량 기준, 후면 듀얼카메라 이상 기준

도표 24 멀티카메라 스마트폰 점유율 (3Q19)



자료: IDC, 유진투자증권
주: 출하량 기준, 후면 듀얼카메라 이상 기준

도표 25 전체 스마트폰 중 멀티카메라 탑재율



자료: IDC, 유진투자증권
주: 출하량 기준, 후면 기준

도표 26 최초의 카메라폰, 교세라 VP-210



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 27 최초 듀얼카메라 탑재, LG 옵티머스 3D



자료: LG전자, 유진투자증권

도표 28 최초 후면 트리플카메라, 화웨이 P20 Pro



자료: 화웨이, 유진투자증권

도표 29 최초 후면 쿼드러플 카메라, 삼성전자 A9



자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 30 아이폰11에도 트리플카메라 탑재



자료: 애플, 유진투자증권

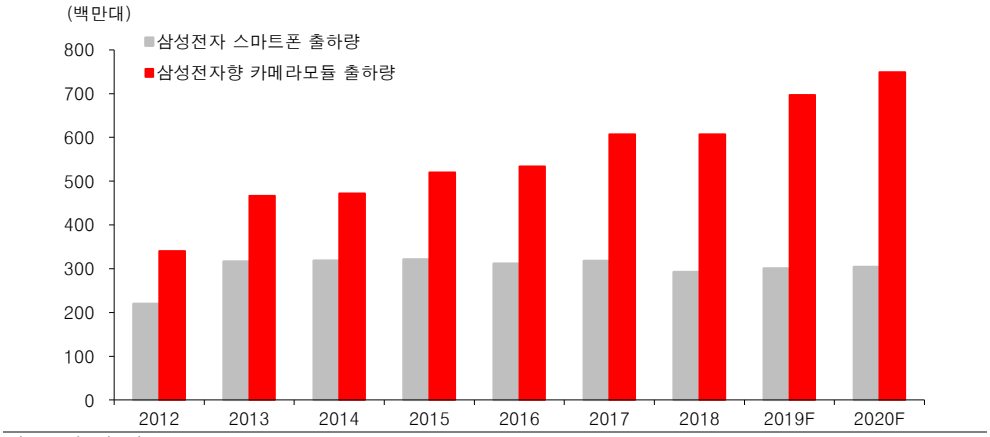
도표 31 노키아 9 퓨어뷰, 펜타카메라 탑재



자료: 노키아, 유진투자증권

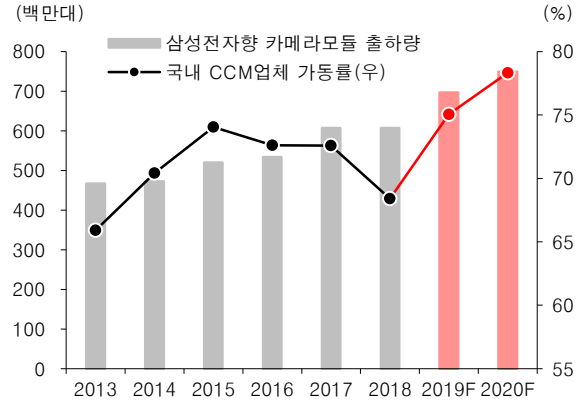
삼성전자는 이미 지난해 보급형 모델인 갤럭시A7에 트리플카메라를, A9은 쿼드러플카메라를 탑재하였으며, 올해에는 갤럭시M30에도 트리플카메라를 채택했다. 2019년 3분기 기준으로 오포(멀티카메라 채택률 90.3%, 출하량 기준), 화웨이(84.4%), Vivo (89.1%) 등 중국업체들이 빠르게 멀티카메라 채택률을 확대하고 있는데, 이에 비해 61.2%로 **낮은 채택률을 보이고 있는 삼성전자는 플래그십 모델은 물론 보급형 모델에도 멀티카메라 채택이 급격히 상승할 것으로 예상**된다. 작년 3분기까지 삼성전자의 멀티카메라 채택 비중은 25.9%에 불과하였으나, 4분기 멀티카메라 제품 확대에 따라 2018년 34.9%으로 상승하였고, 꾸준히 증가해 3분기 출하량 기준 약 61.2%의 제품에 멀티카메라가 탑재되었다.

도표 32 삼성전자향 카메라모듈 수요 전망



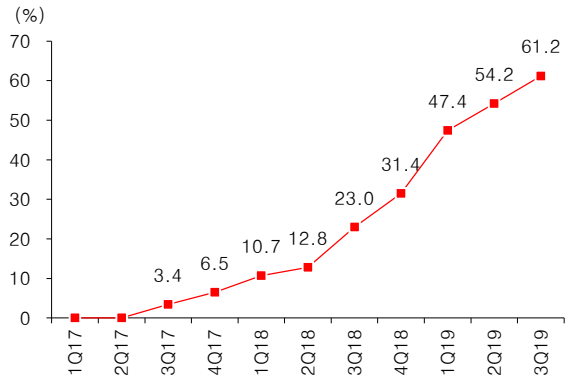
자료: 유진투자증권

도표 33 국내 CCM업체 가동률 전망



자료: 각사, 유진투자증권 추정

도표 34 삼성전자의 멀티카메라 채용 확대



자료: IDC, 유진투자증권
주: 출하량 기준, 후면 듀얼카메라 이상 기준

도표 35 삼성 중저가 스마트폰에도 멀티카메라 채택 확대

	Galaxy A80	Galaxy A70	Galaxy A60	Galaxy A50	Galaxy A40s
					
출시일	2019.05	2019.04	2019.05	2019.03	2019.04
디스플레이	6.7" Super AMOLED (1080 x 2400, 393ppi)	6.7" Super AMOLED (1080 x 2400, 393ppi)	6.3" Super AMOLED (1080 x 2340, 409ppi)	6.4" Super Amoled (1080 x 2340, 403ppi)	6.4" AMOLED (1080 x 2340, 404ppi)
AP	스냅드래곤 730	스냅드래곤 675	스냅드래곤 675	엑시노스 9610	엑시노스 7904
RAM	8GB	6/8GB	6GB	4/6GB	6GB
내장메모리	128GB	128GB	128GB	64/128GB	64GB
전면카메라	Pop-up Rotating	32MP(F2.0)	32MP	25MP(F2.0)	16MP(F2.0)
후면카메라	48MP(F2.0)+8MP(F2.2)+ TOF 3D (4800만 화소)	32MP(PDAF, F1.7)+ 8MP(F2.2) + 5MP(F2.2)	32MP(PDAF, F1.7)+ 8MP(F2.2) + 5MP(F2.2)	25MP(PDAF, F1.7) + 8MP(F2.2) + 5MP(F2.2)	13MP(F1.9) + 5MP(F2.2) + 5MP(F2.2)
카메라수(전면)	-	1	1	1	1
카메라수(후면)	3	3	3	3	3
배터리	3,700mAh	4,500mAh	3,500mAh	4,000mAh	5,000mAh
무게	-	183g	-	166g	175g

자료: GSMArena, 유진투자증권

도표 36 저가 스마트폰도 멀티카메라 도입 추세

	Galaxy M30	Galaxy M20	Galaxy M10
			
출시일	2019.03	2019.02	2019.02
디스플레이	6.4" Super AMOLED (1080 x 2340, 394ppi)	6.3" PLS TFT (1080 x 2340, 409ppi)	6.22" PLS TFT (720 x 1560, 270ppi)
AP	엑시노스 7904	엑시노스 7904	엑시노스 7870
RAM	4/6GB	3/4GB	2/3GB
내장메모리	64/128GB	32/64GB	16/32GB
전면카메라	16MP(F2.0)	8MP(F2.0)	5MP(F2.0)
후면카메라	13MP(PDAF, F1.9) + 5MP(F2.2) + 5MP(F2.2)	13MP(PDAF, F1.9) + 5MP(F2.2)	13MP(PDAF, F1.9) + 5MP(F2.2)
카메라수(전면)	1	1	1
카메라수(후면)	3	2	2
배터리	5,000mAh	5,000mAh	3,400mAh
무게	-	186g	163g

자료: GSMArena, 유진투자증권

II. 2020년, 스마트폰 시장의 재성장 전망

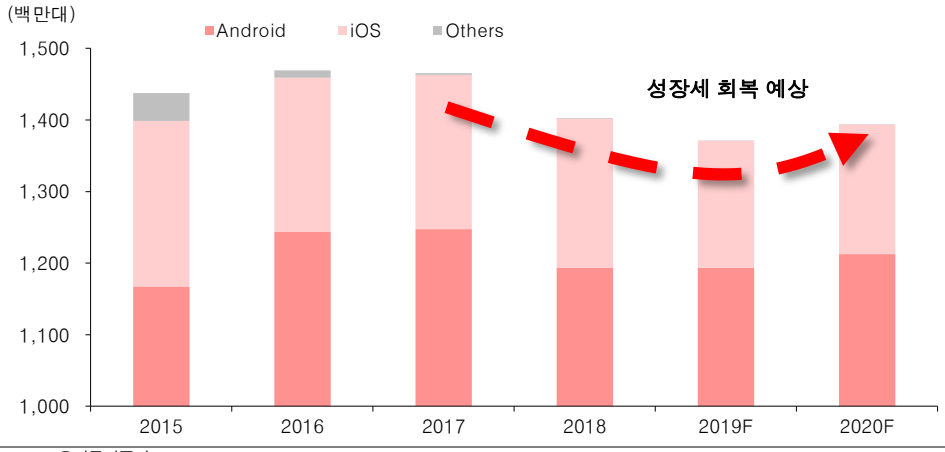
1) 꺼져가는 성장의 불씨, 새로운 바람

글로벌 스마트폰 시장은 침체기를 겪고 있다. 경기둔화에 따른 소비심리 위축으로 인한 요인도 있겠지만, 플래그십 모델은 매년 출시될 때마다 **가격이 상승하는데 비해 하드웨어 차별성은 크지 않아 소비자들의 피로감이 누적됐고, 스펙 향상은 교체 주기 연장을 부추기면서 수요가 정체**된 것이다.

또한 스마트폰의 보급률이 높아지며 선진국을 중심으로 보급률의 성장이 둔화되었고, 나머지 국가들에서도 50%를 상회하면서 스마트폰에 대한 신규수요가 둔화되었다.

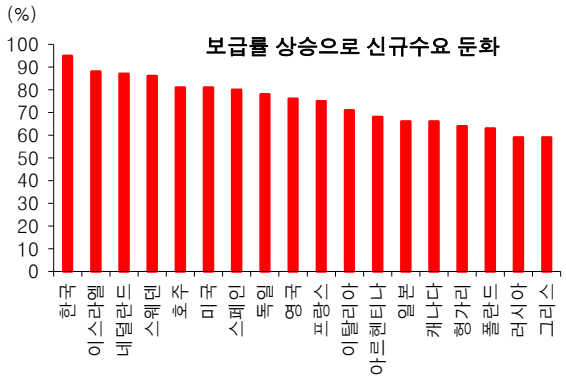
기존 스마트폰 메이커들의 차별성 없는 신제품 출시는 꺼져가는 스마트폰 시장 성장의 불씨에 지푸라기 한 올의 역할밖에 하지 못했다. 그런데 둔화되고 있는 스마트폰 시장에 '폼팩터의 혁신'과 '5G'라는 변수가 등장했다. **글로벌 스마트폰 메이커들의 폴더블 스마트폰을 통한 폼팩터의 혁신과 함께 전세계적 트렌드가 되어가는 5G 네트워크라는 새로운 바람은 꺼져가는 스마트폰 시장에 다시 활기를 불어넣을 것으로 예상**되고 있다.

도표 37 글로벌 스마트폰 출하량, 내년부터 재성장 전망



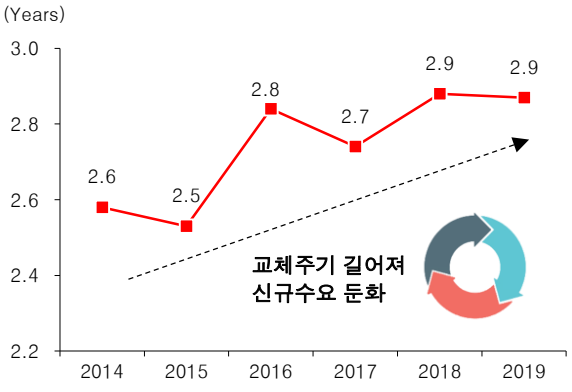
자료: IDC, 유진투자증권

도표 38 국가별 스마트폰 보급률 (2018 기준)



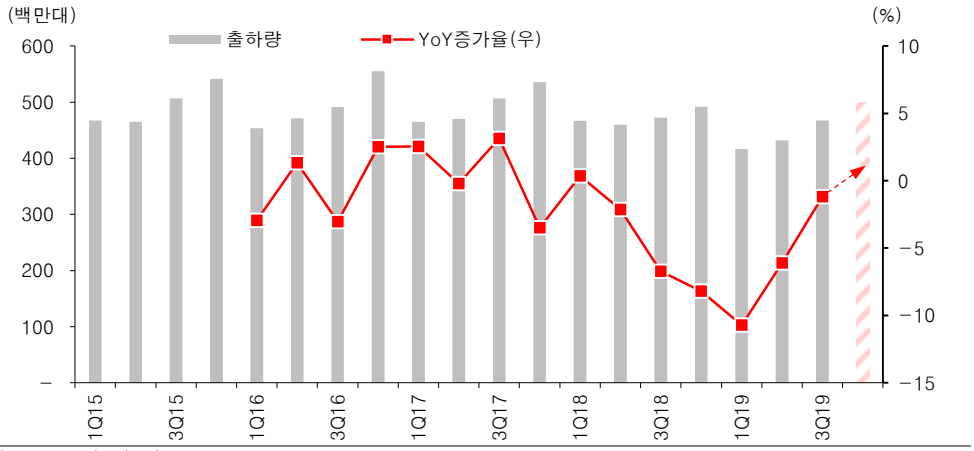
자료: PEW Research, 유진투자증권

도표 39 스마트폰 교체주기가 길어지고 있는 추세



자료: Statista, 유진투자증권
주: 미국 기준

도표 40 분기별 스마트폰 출하량, 회복세 전환 예상



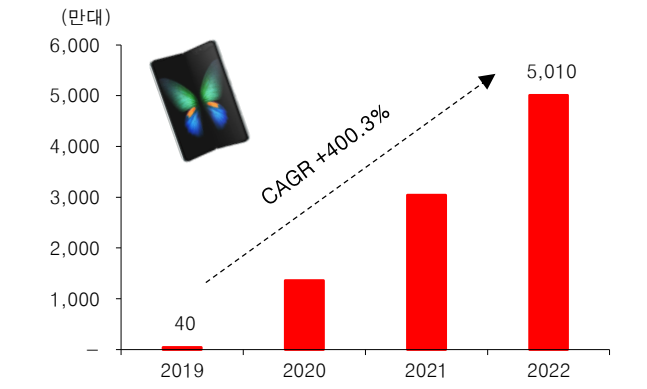
자료: IDC, 유진투자증권

2) 폼팩터의 변화: 폴더블폰으로 날개 달다

지난해 11월, SDC2018에서 인폴딩 방식 폴더블폰의 실루엣만을 공개한 후, 소문만 무성했던 삼성전자의 폴더블폰이 지난 2월 미국 샌프란시스코에서 갤럭시S10과 함께 공개되었다. 지난해 10월 중국 로욜이 최초의 폴더블폰 'Flexify' 를 공개했었지만, 실제로 양산, 출시된 폴더블 스마트폰은 삼성전자의 갤럭시폴드가 최초였다.

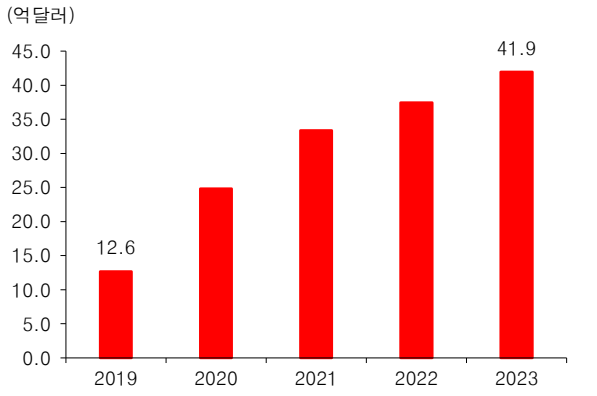
갤럭시폴드는 단순히 최초를 넘어선 기존의 스마트폰 이미지에 대한 고정관념을 깨는 혁신이었다. 239만원이라는 고가에도 불구하고 반나절 만에 2,000~3,000대의 초도 물량이 매진됐으며, 11월 초 중국에서도 완판을 기록했다. 삼성전자를 시작으로 화웨이 또한 폴더블폰 메이트X를 출시했으며, **새로운 폼팩터 스마트폰에 대한 인기가 높아짐에 따라 글로벌 스마트폰 메이커들의 폴더블폰 경쟁은 본격화 될 것으로 예상**된다.

도표 41 글로벌 폴더블폰 판매량 전망



자료: Strategy Analytics, 유진투자증권

도표 42 폴더블 OLED 디스플레이 시장 전망



자료: IHS, 유진투자증권

도표 43 2019년 제조사별 폴더블폰 생산목표 (추정)

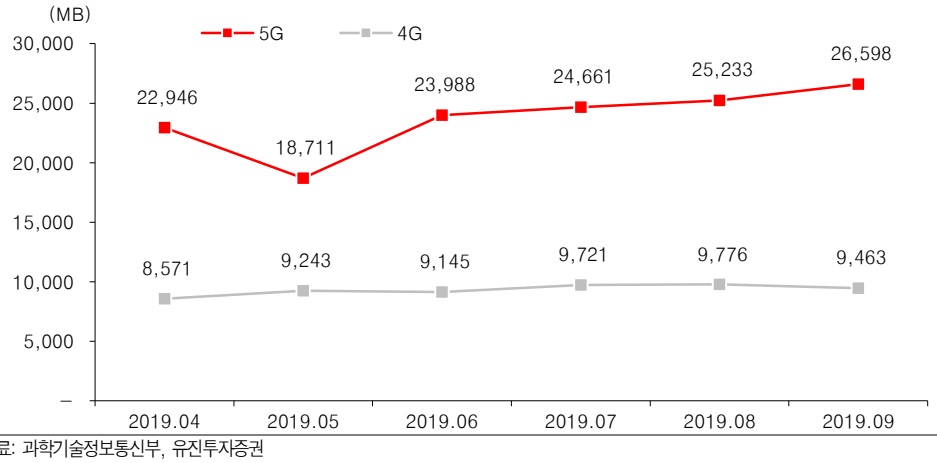
기업	생산목표(2019년)
삼성전자	50만대
화웨이	20만대
모토로라(레노버)	20만대

자료: 언론보도, 유진투자증권

5G 네트워크의 시대가 도래는 폴더블 스마트폰의 시장 확대에도 긍정적일 것으로 예상된다. 앞서 언급했듯이 5G의 초고속성이라는 특징은 이동통신 가입자들의 대용량 데이터 트래픽을 유발하는 4K/8K, AR/VR 등의 콘텐츠 소비를 확대시켰고, 이는 폴더블 스마트폰 시장의 성장에 수혜가 되고 있다.

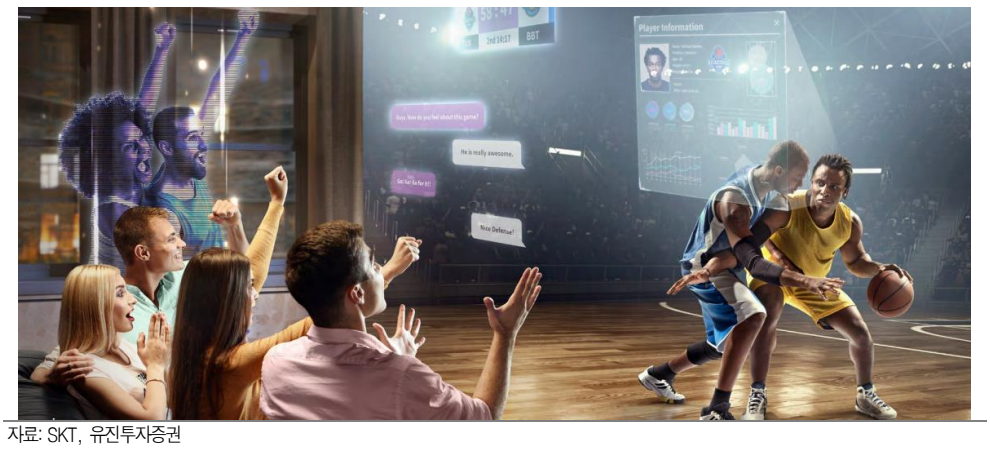
소비자들은 폴더블 스마트폰을 통해 더 큰 화면으로 콘텐츠를 소비할 수 있으며, 기존 태블릿의 영역을 스마트폰이 대체할 수 있게 되는 것이다. 네이버, 카카오, 유튜브, 넷플릭스 등 콘텐츠 업체들도 일반적으로 재생되는 화질인 HD를 FHD(1,080p), UHD/4K, 8K 수준으로 확대하고 있으며, AR 및 VR을 활용한 실감형 콘텐츠의 확대는 폴더블 스마트폰의 성장을 더욱 가속화할 것이며, 이는 **스마트폰 전체 시장의 성장을 이끌 것으로 예상**된다.

도표 44 4G와 5G 가입자 당 무선 데이터 트래픽 추이



자료: 과학기술정보통신부, 유진투자증권

도표 45 AR, VR을 활용한 경기관람



자료: SKT, 유진투자증권

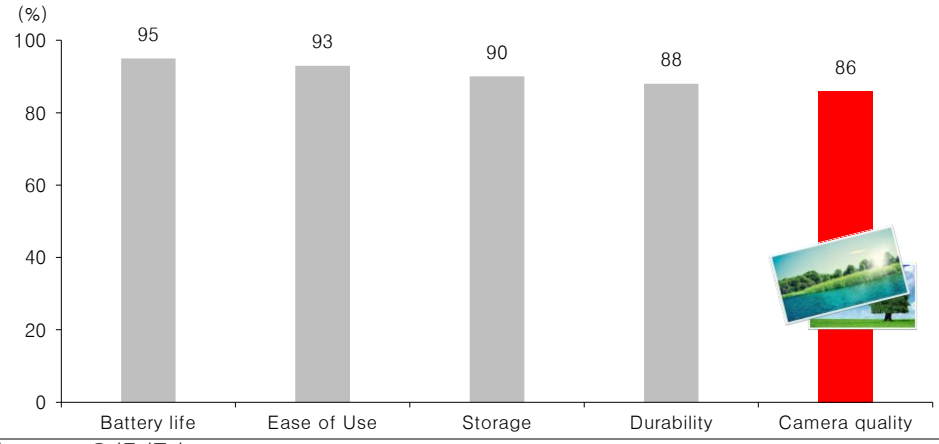
3) 5배줌과 3D센서 등으로 카메라의 스펙 확대

최초의 카메라폰이었던 Kyocera의 VP-210이 출시되고 20년이 지난 지금, 스마트폰의 카메라는 단순히 카메라를 장착한 것을 넘어, **트리플, 쿼드러플, 펜타카메라 등 멀티카메라로 확대되었고, 스마트폰의 스펙을 좌우하는 필수적인 요소**로 자리잡게 되었다.

Statista 자료에 따르면, 미국인을 대상으로 한 설문조사에서 스마트폰 구입시 중요도의 여부를 묻는 설문조사에서 배터리수명, 용이성, 저장공간, 내구성 등에 이어 카메라의 품질은 86%를 차지했다. 이처럼 스마트폰 카메라는 소비자들의 선택을 좌우하는 중요한 기능 중 하나이다.

소비자들이 카메라의 스펙을 중시하는 경향이 강해짐에 따라 스마트폰 제조사들의 카메라 스펙 경쟁이 심화되고 있다. 멀티카메라뿐만 아니라 고배율 광학줌, 3D 센서 등의 새로운 기능이 탑재되고 있으며, 센서를 활용할 수 있는 기술이 발달함에 따라 카메라 센서의 개수는 점점 증가하고 있다. 이처럼 한층 더 **고도화되어가고 있는 카메라의 스펙 경쟁은 스마트폰 시장 재성장의 촉진제 역할을 할 것으로 예상**된다.

도표 46 스마트폰 구입시 중요도 여부에 대한 설문조사 결과



자료: Statista, 유진투자증권

도표 47 광학줌이 탑재된 화웨이 P30 Pro



자료: 화웨이, 유진투자증권 추정

도표 48 광학줌이 탑재된 오포 Reno 10x Zoom



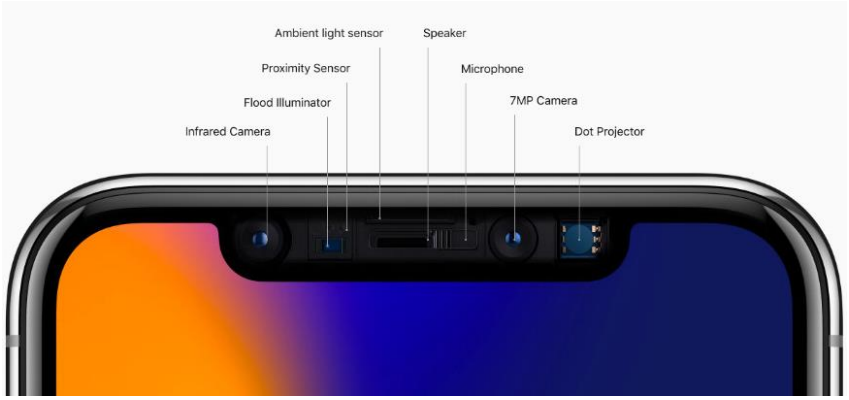
자료: 오포, 유진투자증권

도표 49 카메라를 기준으로 결정되는 스마트폰 순위

순위	기종	카메라 점수	셀프카메라
1	Huawei Mate 30 Pro	121	93
2	Xiaomi Mi CC9 Pro Premium Edition	121	-
3	Apple iPhone 11 Pro Max	117	-
4	Samsung Galaxy Note 10+ 5G	117	99
5	Samsung Galaxy Note 10+	117	-
6	Huawei P30 Pro	116	89
7	Samsung Galaxy S10 5G	116	97
8	OnePlus 7 Pro	114	86
9	Honor 20 Pro	113	85
10	Samsung Galaxy S10+	113	96

자료: DXOMARK, 유진투자증권

도표 50 애플은 SL방식의 3D센싱카메라를 전면카메라에 채용



자료: Apple, 유진투자증권

도표 51 점점 고도화되어가는 스마트폰 카메라



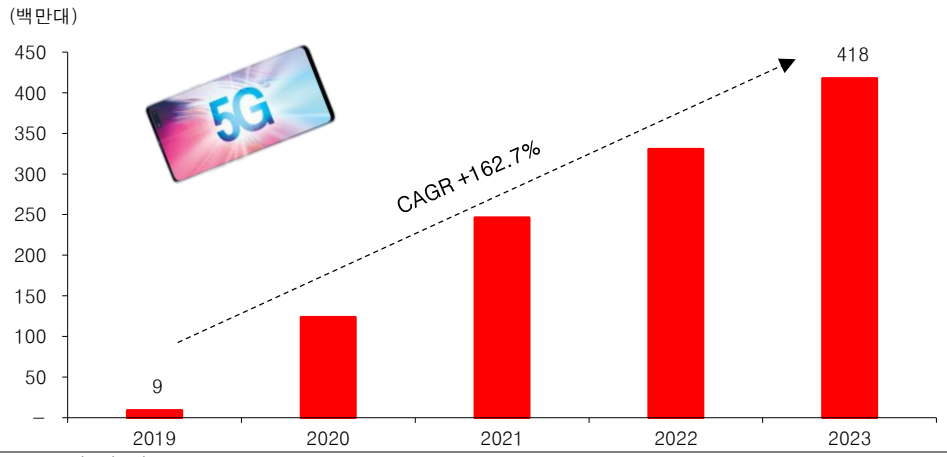
자료: Huawei, 유진투자증권

4) 5G 스마트폰으로 가속도

글로벌 5G 상용화가 진행됨에 따라 스마트폰 제조사들의 5G 스마트폰 출시도 진행 중이다. 삼성전자는 갤럭시S10 및 노트10 시리즈를 중심으로 5G 스마트폰을 출시했으며, 샤오미 미9 프로, 화웨이의 메이트20X 5G 등이 출시되며 **5G 스마트폰 시장이 확대**되고 있다.

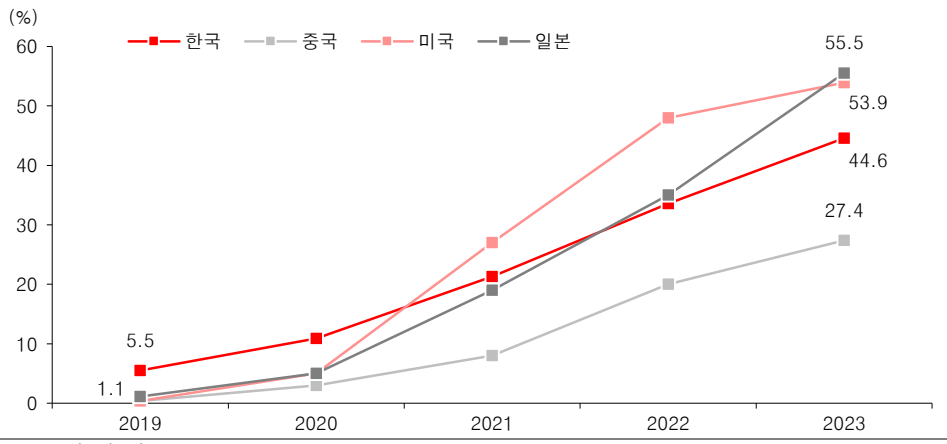
올해부터 5G 상용화가 진행됨에 따라서 아직 5G 스마트폰의 보급률은 미미한 수준이지만, 향후 전세계적으로 **5G 네트워크가 보급되면서 5G 스마트폰에 대한 수요도 급증할 것으로 예상**된다. 4G 스마트폰에서 **5G 스마트폰으로의 교체 수요는 침체된 스마트폰 시장에 활력을 불어넣을 수 있을 것으로 예상**된다.

도표 52 연간 5G스마트폰 판매량 전망



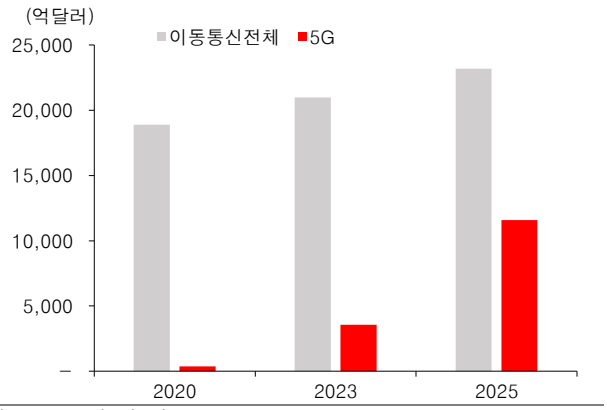
자료: IDC, 유진투자증권

도표 53 국가별 5G 스마트폰 도입률 전망



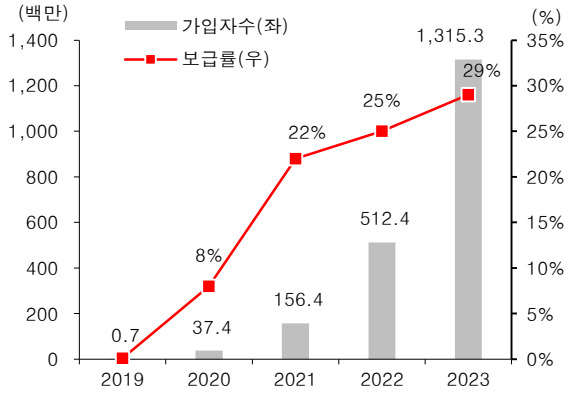
자료: SA, 유진투자증권

도표 54 글로벌 5G 시장 전망



자료: ETRI, 유진투자증권

도표 55 글로벌 5G 가입자 수 및 보급률 전망



자료: Ovum, 국제전기통신연합, 유진투자증권

도표 56 샤오미의 Mi Mix 3 5G



자료: 샤오미, 유진투자증권

도표 57 화웨이의 5G 스마트폰 Mate 20X 5G



자료: 화웨이, 유진투자증권

도표 58 삼성전자의 갤럭시S10 5G



자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 59 LG전자 V50 씽큐 5G



자료: LG전자, 유진투자증권

III. 주요기업 및 추천주

1) 5G 및 폴더블 스마트폰 Value chian 및 주요기업

5G네트워크 확대와 5G 스마트폰 출시 경쟁이 본격화 됨에 따라 관련 업체들의 본격적인 수혜가 예상된다. 5G 스마트폰 관련업체로는 5G폰 부품업체인 **와이솔**(BAW필터), **대덕전자**(통신장비MLB), **파트론**(안테나), **이수페타시스**(통신장비MLB) 등이 있다.

5G 스마트폰 및 네트워크 인프라 확대에 따른 5G장비 및 부품업체의 성장도 지속될 것으로 예상된다. 관련업체로는 **서진시스템**(기지국 함체), **오이솔루션**(광통신모듈), **에이스테크**(RF장비), **케이엠더블유**(기지국장비), **RFHIC**(기지국부품) 등이 있다.

또한, 폴더블 스마트폰이 확대됨에 따라서 관련 밸류체인 상의 기업에 대한 관심도 필요하다. 폴더블 스마트폰은 Flexible 디스플레이에 적용되는 필름 및 보호필름 관련 기업인 **코오롱인더스트리**, **SKC**, **SKC코오롱PI**, **세경하이테크** 등이 있으며, 부품 및 소재업체로는 **비에이치**, **KH바텍**, **디케이티**, **덕산네오룩스**, **이녹스첨단소재** 등이 있다. 폴더블 스마트폰이 확대에 따라 OLED 디스플레이 장비 관련 기업인 **에스에프에이**, **원익IPS**, **AP시스템** 등의 수혜도 예상된다.

도표 60 **차세대 스마트폰 관련 수혜 예상업체**

구분		관련 기업 (추정)
폴더블 스마트폰	필름	코오롱인더(CPI), SKC(CPI), SKC코오롱PI(Base Film PI), **세경하이테크**(보호필름)
	부품 및 소재	비에이치(FPCB), 디케이티(FPCA), KH바텍(힌지), 덕산네오룩스(OLED 소재), 이녹스첨단소재(FPCB소재)
	장비	에스에프에이(증착장비), 원익IPS(식각,증착), AP시스템(LLO, ELA)
5G 스마트폰	5G폰 부품	와이솔(BAW필터), 대덕전자(통신장비MLB), 파트론(안테나), 이수페타시스(통신장비MLB), **세경하이테크**(데코필름)
	5G장비 및 부품	**서진시스템**(기지국 함체), 오이솔루션(광통신모듈), 에이스테크(RF장비), 케이엠더블유(기지국장비), RFHIC(기지국부품)

자료: 유진투자증권

2) 스마트폰 카메라 모듈 및 모듈 부품 Value chain 및 관련기업

멀티카메라 및 카메라 고사양화가 진행됨에 따라 **카메라 모듈업체와 카메라 모듈 부품업체의 수혜가 예상**된다. 국내 주요 카메라 모듈업체는 **삼성전기, LG이노텍, 엠씨넥스, 파워로직스, 파트론** 등이 있다. 부품을 공급하는 업체로는 렌즈 업체인 **세코닉스**, OIS/AFA 관련업체인 **자화전자, 액트로, 동운아나텍, 옵트론텍** 등이 있다.

도표 61 스마트폰 카메라 Value chain



자료: 유진투자증권

3) 유망종목

글로벌 스마트폰 메이커들의 **5G스마트폰 및 폴더블 스마트폰의 확대에 따라 관련기업에 대한 관심이 필요**하다. **서진시스템**은 알루미늄 가공기술을 기반으로 폴더블폰의 앞면 및 후면 부품 등을 공급하고 있으며, 5G 네트워크 확대에 따라 5G 장비 매출도 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상된다. **세경하이테크**는 폴더블 스마트폰의 보호필름을 공급하고 있으며, 5G 통신환경에 특화된 3D글라스틱 소재의 공급이 확대될 것으로 예상되어 실적성장은 지속될 것으로 보인다.

카메라 수 확대에 따라 AF 및 OIS 등의 수요 또한 증가하고 있어, 관련 기업들의 실적도 성장할 수 있을 것으로 판단된다. **동운아나텍**은 AF, OIS Driver IC 업체로, **화웨이, 오포 등의 중화권 업체들의 멀티카메라 확대에 따른 실적성장**이 예상된다. **액트로**의 경우 **AF 액추에이터는 물론 OIS 액추에이터의 공급 개수가 크게 증가**하며 지난 해 주요고객의 판매부진에도 불구하고 실적성장을 이루었다. 멀티카메라 채택 확대 및 광학줌 스마트폰이 확대됨에 따라서 2020년에도 실적 성장은 지속될 것으로 예상된다.

또한, 카메라 모듈 수요 확대에 따라 카메라 검사장비 업체인 하이비젼시스템도 눈여겨 볼 필요가 있다. **하이비젼시스템은 주요 고객의 3D 센싱카메라가 확대되며, 점차 실적개선이 일어날 것**으로 예상된다.

서진시스템(178320.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 33,000원 (유지)
- 본격적인 폴더폰 시장 확대 수혜 기대
- 2020년 5G 통신장비 국내는 물론 글로벌로 확대 전망
- 인도 릴라이언스, 베트남 등의 통신 장비 매출 성장도 지속적으로 이어질 것으로 예상
- 2020년 예상실적 기준 PER 6.5배 수준

동운아나텍(094170.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 8,700원 (재개)
- OIS Driver IC 관련 매출 2020년부터 본격 성장 전망
- 5배속 광학줌 시장 확대도 긍정적
- 멀티카메라 확대에 따른 실적 성장 지속 전망
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 9.7배 수준

세경하이테크(148150.KQ): NR
- 폴더블폰 및 5G폰 출시는 새로운 기회
- 스마트폰에 디자인을 입하는 데코필름의 성장 견인
- 베트남 신공장 건설로 중장기적 성장 인프라 구축 중
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 9.1배 수준

액트로(290740.KQ): NR
- 전략폰의 멀티카메라 채택 확대에 따른 수혜
- 광학 5배 줌카메라 관련 중국향 매출 전망
- IRIS 액추에이터 시장 성공적인 진출로 성장 전망
- 현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 5.9배 수준

하이비젼시스템(126700.KQ): NR
- 카메라의 다양한 기능을 구현하면서 검사장비에 대한 수요가 급증할 것으로 전망
- 북미 A사향 후면 ToF 3D센싱카메라 채택 수혜 기대
- 국내 S사향 및 협력업체 등에 검사장비 공급 확대 수혜
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 5.2배 수준

도표 62 관련기업 Valuation

		서진시스템	동운아나텍	세경하이테크	액트로	하이비젼시스템
2019-11-18		25,500원	6,470원	61,800원	12,200원	10,950원
시가총액		4,616억원	932억원	3,595억원	1,224억원	1,636억원
PER(배)						
	FY17A	39.9	-	-	-	9.5
	FY18A	9.3	-	-	4.8	5.9
	FY19F	**7.5**	**12.2**	**9.9**	**7.0**	**13.7**
	FY20F	**6.5**	**9.7**	**9.1**	**5.9**	**5.2**
PBR(배)						
	FY17A	1.8	4.0	-	-	2.0
	FY18A	1.4	4.0	-	1.0	1.1
	FY19F	**1.7**	**3.8**	**2.8**	**1.6**	**1.3**
	FY20F	**1.3**	**2.8**	**2.1**	**1.3**	**1.0**
매출액(십억원)						
	FY17A	237.9	55.0	102.2	91.0	168.9
	FY18A	324.6	46.7	256.6	105.6	183.1
	FY19F	431.7	65.5	301.9	120.8	135.3
	FY20F	551.4	82.6	348.0	138.9	185.9
영업이익(십억원)						
	FY17A	17.8	(1.8)	0.4	14.3	28.1
	FY18A	36.9	(6.3)	38.6	16.9	20.1
	FY19F	62.4	6.7	38.5	16.2	6.9
	FY20F	75.4	11.5	49.2	18.8	22.2
영업이익률(%)						
	FY17A	7.5	(3.3)	0.4	15.7	16.6
	FY18A	11.4	(13.4)	15.0	16.0	11.0
	FY19F	14.5	10.3	12.7	13.4	5.1
	FY20F	13.7	13.9	14.1	13.5	12.0
순이익(십억원)						
	FY17A	6.3	(3.1)	(2.7)	7.1	20.4
	FY18A	32.3	(7.9)	31.8	13.7	20.3
	FY19F	61.8	7.2	36.3	17.3	11.2
	FY20F	71.6	9.1	39.5	20.6	33.1
EV/EBITDA(배)						
	FY17A	9.3	-	-	-	5.1
	FY18A	7.4	-	-	1.1	4.1
	FY19F	5.7	9.8	6.7	2.9	17.4
	FY20F	4.4	6.0	5.1	1.9	6.2
ROE(%)						
	FY17A	6.6	(10.5)	(5.3)	43.0	23.2
	FY18A	19.3	(33.4)	46.2	30.4	20.9
	FY19F	25.0	31.9	33.5	24.4	9.8
	FY20F	23.0	31.2	26.6	23.7	22.2

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주 : 2019.11.18 종가기준

편집상의 공백페이지입니다



기업분석

서진시스템(178320.KQ)
NR
폴더블폰 확대는 물론 5G 투자 확대 수혜 지속

동운아나텍(094170.KQ)
NR
2020년 카메라 비메모리반도체 강자의 귀환

세경하이테크(148150.KQ)
NR
2020년 폴더블폰 및 5G폰 확대 수혜

액트로(290740.KQ)
NR
2020년 카메라의 진화의 핵심 부품으로 부각

하이비젼시스템(126700.KQ)
NR
2020년 ToF 3D센싱카메라 본격 확대 수혜

서진시스템(178320.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

폴더블폰 확대는 물론 5G 투자 확대 수혜 지속

BUY(유지)

목표주가(12M, 유지)	33,000원
현재주가(11/18)	25,500원

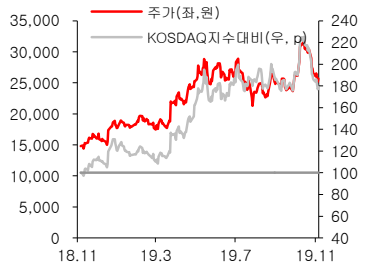
Key Data (기준일: 2019.11.18)

KOSPI(pt)	2,161
KOSDAQ(pt)	669
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	462
52주 최고/최저(원)	33,950 / 14,850
52주 일간 Beta	0.50
발행주식수(천주)	18,101
평균거래량(3M,천주)	562
평균거래대금(3M,백만원)	15,204
배당수익률(19F, %)	1.4
외국인 지분율(%)	10.6
주요주주 지분율(%)	2,042
전동규 외 18인	33.4

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-17.2	2.6	-5.2	72.3
KOSPI 대비상대수익률	-20.7	-10.5	1.1	75.3

Company vs KOSPI composite



- **2020년 투자포인트**

  1) 본격적인 폴더폰 시장 확대 수혜 기대: 갤럭시폴드 판매가 확대되고 있는 가운데, 2020년 본격적인 폴더블폰 출시는 동사의 모바일부품 매출 확대에 기여할 것으로 전망함. 그 동안 동사는 알루미늄 가공기술을 기반으로 갤럭시 S시리즈, 노트시리즈는 물론 다양한 제품에 부품을 공급해왔음. 특히 최근 출시된 폴더블폰의 앞면, 후면 알루미늄 부품은 물론 힌지의 아노다이징 공정에 관여함. 따라서 2020년 신규모델을 앞두고 있어 실적 성장이 예상됨

  2) 2020년 5G 통신장비 국내는 물론 글로벌로 확대 전망: 5G 투자 본격화와 함께 통신장비 부품의 매출의 실적 성장이 2020년에 더욱 증가할 것으로 전망함. ① 이미 2019년 2분기에 통신장비 부품의 최고 매출을 달성하였고, 올해 하반기에도 최고 매출 갱신을 지속할 것으로 예상됨. ② 이미 2019년부터 상용화를 시작한 미국 주요 통신사인 버라이즌, AT&T, 스프린트 등이 2020년에 본격적인 투자확대에 따른 장비 공급 가능성이 높아지고 있고, ③ 내년 3월 5G 상용화 서비스를 앞두고 있는 일본 주요통신사에 올해 하반기에 일부 장비가 공급될 것으로 예상하고 있기 때문임. ④ 이 외에도 인도 릴라이언스, 베트남 등 통신 장비 매출 성장도 지속적으로 이어질 것으로 예상하기 때문임

- **2020년 전망: 전년대비 매출액은 +27.7% 증가하며, 최대 매출액 갱신 전망**

  당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 5,514억원, 영업이익 754억원으로 전년동기대비 각각 27.7%, 20.8% 증가 전망. 5G 관련 통신장비 부품과 폴더블폰 확대 등으로 모바일 부품 등이 매출 성장을 견인하며 최대 매출액을 갱신할 것으로 예상함

- **목표주가 33,000원, 투자의견 BUY 유지**

  현재주가는 2020년 예상실적 기준(EPS 3,953원) PER 6.5배 수준으로 국내 동종업계(오이솔루션, 케이엠더블유, 신흥에스이씨, 인탑스)의 평균 PER 11.3배 대비 할인되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	237.9	324.6	431.7	551.4	710.6
영업이익(십억원)	17.8	36.9	62.4	75.4	100.4
세전계속사업손익(십억원)	7.4	36.6	63.6	75.8	100.6
당기순이익(십억원)	6.3	32.3	61.8	71.6	93.4
EPS(원)	401	1,871	3,407	3,953	5,158
EPS 증감률(%)	-91.2	367.2	82.1	16.0	30.5
PER(배)	39.9	9.3	7.5	6.5	4.9
ROE(%)	6.6	19.3	25.0	23.0	24.0
PBR(배)	1.8	1.4	1.7	1.3	1.1

자료: 유진투자증권

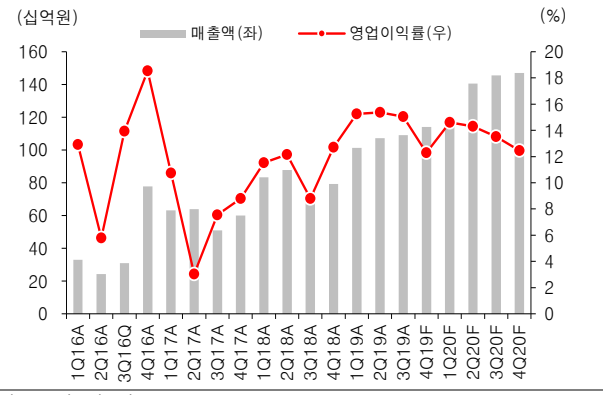
실적 전망 및 Valuation

도표 63 분기별 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**83.3**	**87.8**	**74.3**	**79.2**	**101.3**	**107.2**	**109.1**	**114.1**	**118.0**	**140.6**	**145.6**	**147.1**
증가율(%,yoy)	*31.8*	*37.6*	*46.1*	*31.9*	*21.6*	*22.1*	*46.9*	*44.1*	*16.5*	*31.1*	*33.5*	*29.0*
제품별 매출액(십억원)												
통신장비 부품	52.0	42.1	40.9	26.1	63.4	60.0	56.6	50.8	69.7	78.0	73.6	66.1
모바일 부품	10.7	17.4	12.9	15.0	14.6	11.5	15.0	13.5	15.3	12.1	15.7	14.2
반도체장비 부품	12.3	9.1	3.6	4.6	3.6	5.2	3.6	5.1	4.7	6.7	4.6	6.6
ESS 부품	5.8	8.6	6.8	11.3	4.3	6.4	6.9	11.5	5.2	7.7	8.2	13.7
기타	2.5	10.6	10.0	22.1	15.3	24.1	27.2	33.2	23.0	36.1	43.5	46.5
제품별 비중(%)												
통신장비 부품	62.4	48.0	55.1	32.9	62.6	56.0	51.8	44.6	59.1	55.5	50.5	44.9
모바일 부품	12.9	19.8	17.3	18.9	14.4	10.8	13.7	11.8	13.0	8.6	10.8	9.6
반도체장비 부품	14.7	10.4	4.9	5.9	3.6	4.8	3.3	4.5	4.0	4.8	3.2	4.5
ESS 부품	7.0	9.8	9.2	14.3	4.3	6.0	6.3	10.0	4.4	5.4	5.7	9.3
기타	3.1	12.1	13.5	28.0	15.2	22.5	24.9	29.1	19.5	25.7	29.9	31.6
수익												
매출원가	67.4	70.7	61.8	61.4	76.9	80.6	83.4	90.3	90.7	108.4	113.1	115.7
매출총이익	15.8	17.1	12.5	17.8	24.4	26.7	25.7	23.8	27.3	32.3	32.5	31.4
판매관리비	6.2	6.5	6.0	7.7	8.9	10.2	9.3	9.7	10.0	12.1	12.8	13.0
영업이익	**9.6**	**10.7**	**6.5**	**10.1**	**15.5**	**16.5**	**16.4**	**14.0**	**17.2**	**20.1**	**19.7**	**18.3**
세전이익	**8.6**	**16.5**	**1.7**	**9.9**	**16.2**	**17.2**	**17.0**	**13.2**	**17.5**	**20.3**	**19.7**	**18.2**
당기순이익	**8.6**	**15.4**	**1.7**	**6.6**	**16.3**	**16.3**	**17.1**	**12.0**	**16.8**	**19.2**	**18.6**	**16.9**
지배기업 당기순이익	**7.7**	**14.6**	**1.2**	**6.6**	**16.3**	**16.0**	**17.4**	**12.0**	**16.8**	**19.2**	**18.7**	**16.9**
이익률(%)												
매출원가율	81.0	80.5	83.2	77.6	75.9	75.1	76.4	79.2	76.9	77.1	77.7	78.7
매출총이익률	19.0	19.5	16.8	22.4	24.1	24.9	23.6	20.8	23.1	22.9	22.3	21.3
판매관리비율	7.5	7.4	8.0	9.7	8.8	9.5	8.5	8.5	8.5	8.6	8.8	8.9
영업이익률	11.5	12.1	8.8	12.7	15.3	15.4	15.1	12.3	14.6	14.3	13.5	12.5
세전이익률	10.3	18.8	2.3	12.4	16.0	16.0	15.6	11.6	14.8	14.5	13.5	12.4
당기순이익률	10.4	17.5	2.3	8.3	16.1	15.2	15.7	10.5	14.2	13.7	12.8	11.5
지배기업 당기순이익률	9.3	16.6	1.6	8.3	16.1	14.9	16.0	10.5	14.2	13.6	12.8	11.5

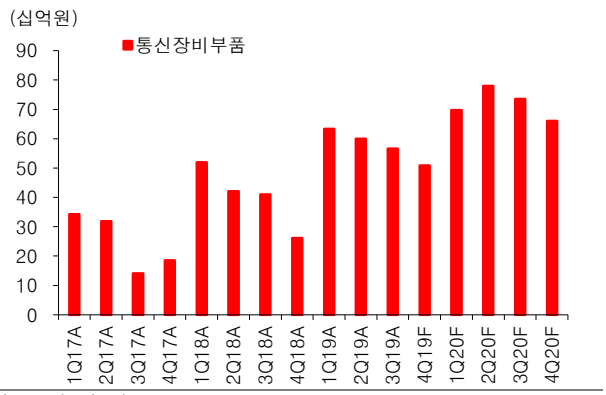
자료: 연결 기준, 유진투자증권

도표 64 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 65 5G 통신장비부품 매출 추이 및 전망 (분기별)



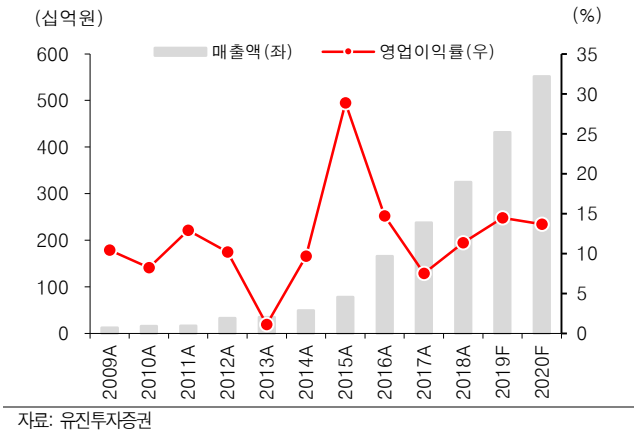
자료: 유진투자증권

도표 66 연간 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**12.4**	**15.6**	**15.9**	**32.9**	**34.8**	**49.2**	**77.7**	**165.9**	**237.9**	**324.6**	**431.7**	**551.4**
증가율(%,yoy)	*43.6*	*26.3*	*2.1*	*106.8*	*5.6*	*41.3*	*58.2*	*113.4*	*43.5*	*36.4*	*33.0*	*27.7*
제품별 매출액(십억원)												
통신장비 부품	-	-	-	-	26.0	34.5	40.6	91.8	98.8	161.1	230.8	287.4
모바일 부품	-	-	-	-	-	1.4	30.1	40.1	53.4	56.0	54.6	57.3
반도체장비 부품	-	-	-	-	-	-	-	16.9	45.2	29.6	17.5	22.7
ESS 부품	-	-	-	-	-	-	-	7.9	14.3	32.6	29.0	34.8
기타	-	-	-	-	8.8	13.3	7.0	9.1	27.3	45.3	99.8	149.1
제품별 비중(%)												
통신장비 부품	-	-	-	-	74.7	70.2	52.2	55.4	41.4	49.6	53.5	52.1
모바일 부품	-	-	-	-	-	2.8	38.8	24.2	22.4	17.2	12.6	10.4
반도체장비 부품	-	-	-	-	-	-	-	10.2	18.9	9.1	4.0	4.1
ESS 부품	-	-	-	-	-	-	-	4.7	6.0	10.0	6.7	6.3
기타	-	-	-	-	25.3	27.0	9.0	5.5	11.4	14.0	23.1	27.0
수익												
매출원가	9.9	12.6	11.6	26.0	30.9	37.9	45.1	123.3	194.4	261.3	331.2	428.0
매출총이익	2.5	3.1	4.3	7.0	3.9	11.3	32.7	42.6	43.5	63.2	100.5	123.4
판매관리비	1.2	1.8	2.3	3.6	3.5	6.5	10.2	18.2	25.7	26.4	38.1	48.0
영업이익	**1.3**	**1.3**	**2.1**	**3.4**	**0.4**	**4.7**	**22.4**	**24.4**	**17.8**	**36.9**	**62.4**	**75.4**
세전이익	**1.1**	**1.0**	**1.3**	**2.8**	**-0.3**	**1.6**	**17.9**	**20.6**	**7.4**	**36.6**	**63.6**	**75.8**
당기순이익	**0.9**	**0.8**	**1.1**	**2.3**	**-0.3**	**1.0**	**18.2**	**19.6**	**6.3**	**32.3**	**61.8**	**71.6**
지배기업 당기순이익	-	-	-	-	-	**1.0**	**18.2**	**19.6**	**5.4**	**30.1**	**61.7**	**71.6**
이익률(%)												
매출원가율	80.1	80.4	73.0	78.9	88.8	77.1	58.0	74.3	81.7	80.5	76.7	77.6
매출총이익률	19.9	19.6	27.0	21.1	11.2	22.9	42.0	25.7	18.3	19.5	23.3	22.4
판매관리비율	9.5	11.3	14.1	11.0	10.1	13.3	13.2	11.0	10.8	8.1	8.8	8.7
영업이익률	10.4	8.2	12.9	10.2	1.1	9.6	28.9	14.7	7.5	11.4	14.5	13.7
세전이익률	9.0	6.1	8.2	8.4	-0.8	3.3	23.0	12.4	3.1	11.3	14.7	13.7
당기순이익률	7.6	5.2	6.9	6.9	-0.9	2.0	23.5	11.8	2.7	10.0	14.3	13.0
지배기업 당기순이익률	-	-	-	-	-	2.0	23.5	11.8	2.3	9.3	14.3	13.0

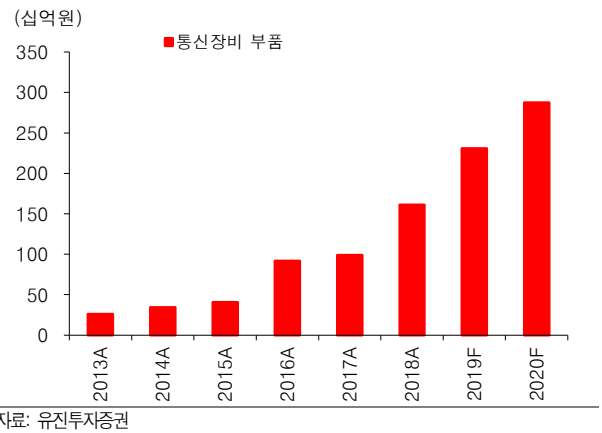
주: 2009~2013은 별도기준, 2014년 이후 연결기준
자료: 유진투자증권

도표 67 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 68 5G 통신장비부품 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

도표 69 Peer Group 비교

		평균	오이솔루션	케이엠더블유	신흥에스이씨	인탑스
국가			한국	한국	한국	한국
2019-11-18			49,650	49,450	37,950	13,900
통화			KRW	KRW	KRW	KRW
시가총액(십억원)			395.1	1,968.3	248.6	239.1
PER(배)						
	FY17A	17.6	-	-	23.4	11.9
	FY18A	28.0	50.9	-	24.5	8.8
	FY19F	**11.3**	**8.2**	**13.2**	**17.6**	**6.3**
	FY20F	**8.8**	**7.2**	**9.0**	**12.7**	**6.5**
PBR(배)						
	FY17A	3.0	1.3	7.8	2.2	0.5
	FY18A	2.5	1.9	4.8	2.8	0.5
	FY19F	**3.5**	**3.3**	**8.1**	**2.0**	**0.5**
	FY20F	**2.2**	**2.3**	**4.2**	**1.9**	**0.5**
매출액(십억원)						
	FY17A		76.6	203.7	133.1	687.5
	FY18A		81.5	296.3	215.4	715.6
	FY19F		214.8	760.3	256.8	875.3
	FY20F		267.0	1,229.1	354.8	911.4
영업이익(십억원)						
	FY17A		-1.9	-3.0	9.9	28.8
	FY18A		0.2	-26.2	14.1	34.2
	FY19F		60.1	176.5	22.0	62.1
	FY20F		69.5	267.8	30.2	62.8
영업이익률(%)						
	FY17A		-2.5	-1.5	7.5	4.2
	FY18A		0.3	-8.9	6.6	4.8
	FY19F		28.0	23.2	8.6	7.1
	FY20F		26.0	21.8	8.5	6.9
순이익(십억원)						
	FY17A		-1.8	-8.7	5.8	16.6
	FY18A		2.6	-31.3	9.6	22.6
	FY19F		48.5	143.6	14.1	46.0
	FY20F		22.6	214.3	20.7	36.9
EV/EBITDA(배)						
	FY17A		32.6	65.1	10.1	1.8
	FY18A		26.7	-	13.1	1.6
	FY19F		6.0	10.7	10.2	1.5
	FY20F		5.1	7.2	7.9	1.5
ROE(%)						
	FY17A		-2.9	-17.9	9.9	4.4
	FY18A		3.8	-45.5	12.5	5.8
	FY19F		51.1	88.4	13.6	9.0
	FY20F		37.0	61.6	15.0	8.1

참고: 2019.11.18 종가기준
자료: Bloomberg, 유진투자증권

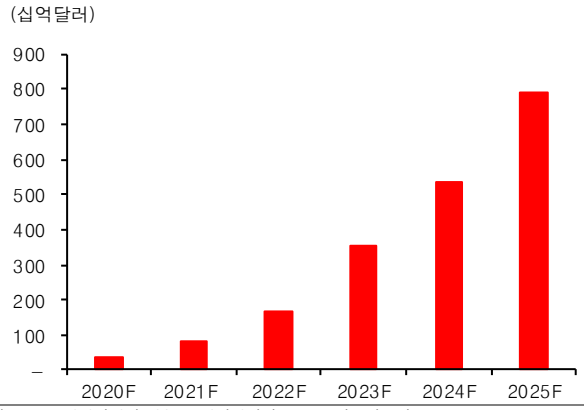
통신장비 부품: 2020년 5G 투자 확대 본격 수혜

도표 70 Value Chain: 엔드유저는 각 국의 주요 통신사



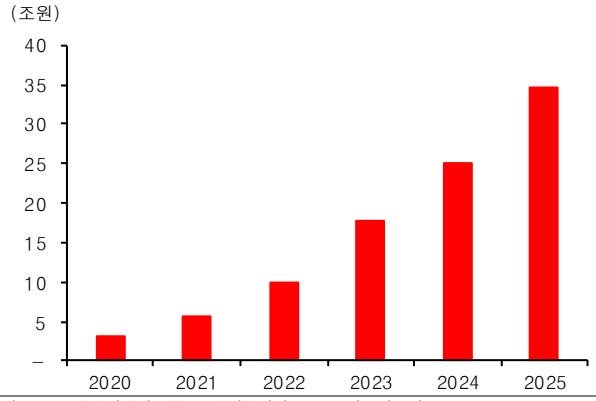
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 71 세계 5G 시장 규모 추이



자료: ETRI산업전략연구부, KT경제경영연구소, 유진투자증권

도표 72 국내 5G 시장 규모 추이



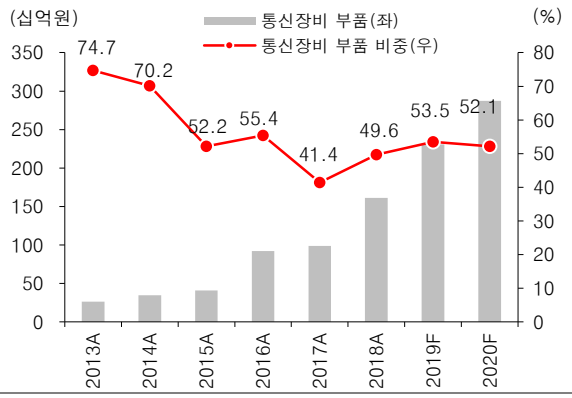
자료: ETRI산업전략연구부, KT경제경영연구소, 유진투자증권

도표 73 통신장비 부문 주요 제품 현황



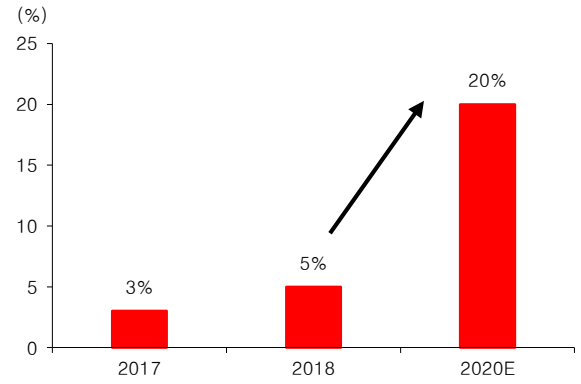
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 74 통신장비 매출액 및 매출비중 추이



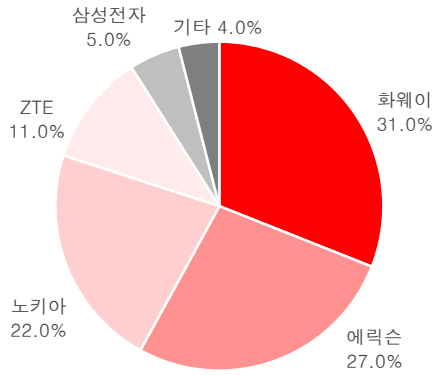
자료: 유진투자증권

도표 75 삼성전자 글로벌 통신장비시장 점유율 확대



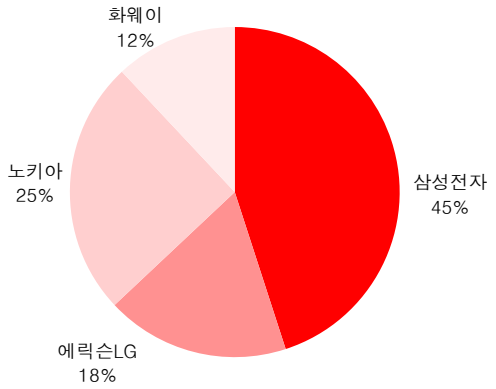
자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 76 2018년 기준 글로벌 통신장비시장 점유율



자료: HIS Market, 유진투자증권

도표 77 국내 4G LTE 통신장비 시장점유율



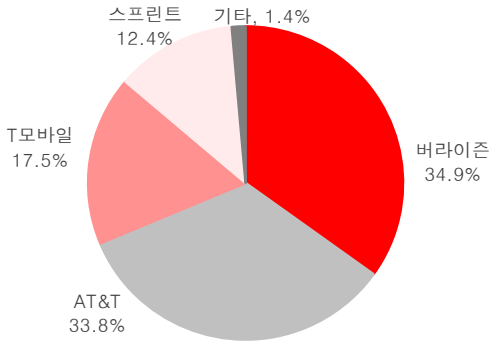
자료: 국회, 유진투자증권

도표 78 국내 통신사 장비 공급업체 선정 현황

통신사	통신장비 공급업체
SK텔레콤	삼성전자, 노키아코리아, 에릭슨LG
KT	삼성전자, 노키아코리아, 에릭슨LG
LG유플러스	삼성전자, 노키아코리아, 에릭슨LG, 화웨이

자료: 업계 자료, 유진투자증권

도표 79 미국 통신사 시장점유율



자료: IDC Korea, 유진투자증권

도표 80 미국 주요 통신사 장비 공급업체 선정 현황

통신사	통신장비 공급업체
AT&T	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Verizon	삼성전자, 노키아, 에릭슨
Sprint	삼성전자, 노키아, 에릭슨

자료: 업계 자료, 유진투자증권

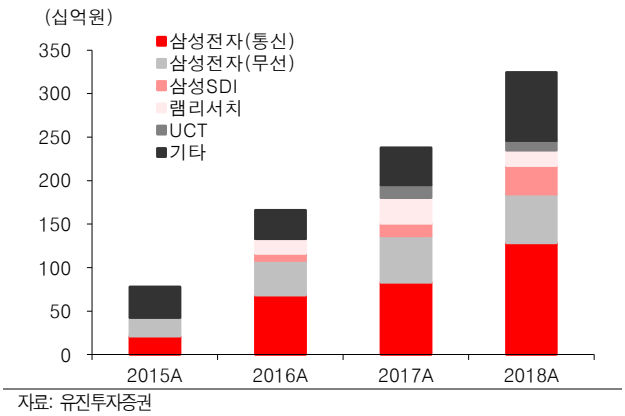
2020년은 통신장비, 자동차 등으로 모멘텀 확대

도표 81 2019년부터 통신, ESS, 자동차 등으로 모멘텀 확대



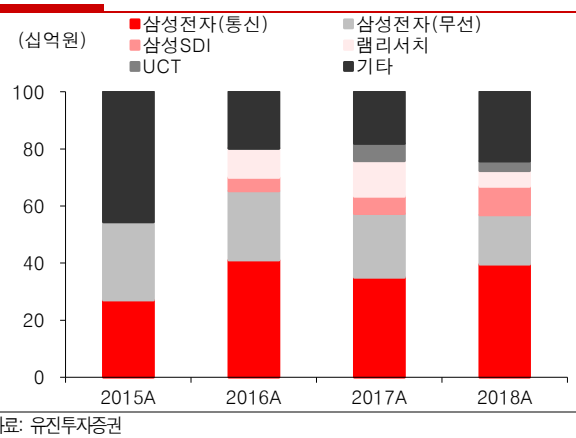
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 82 주요 고객별 매출액 추이



자료: 유진투자증권

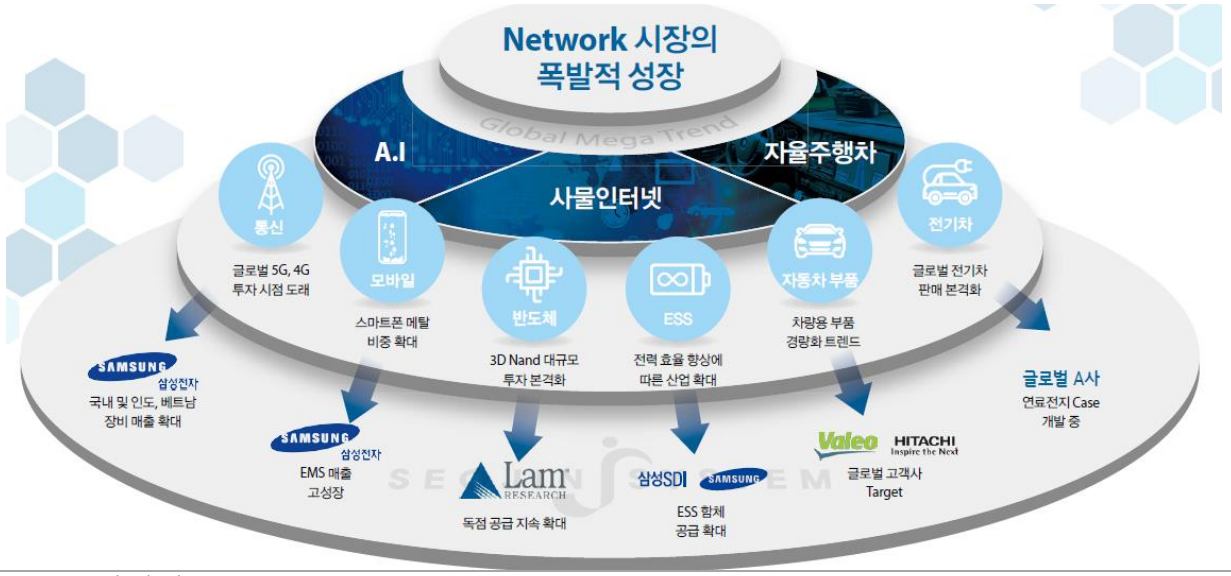
도표 83 주요 거래처별 매출 비중 추이



자료: 유진투자증권

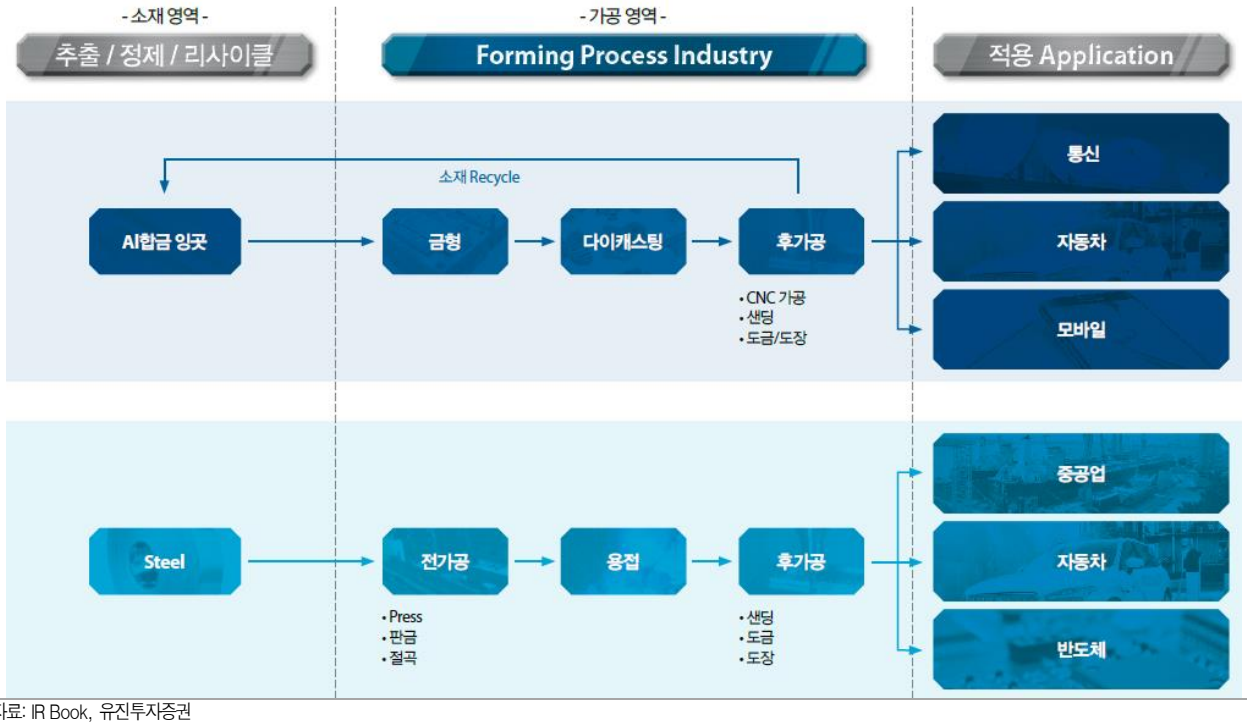
메탈 가공기술을 기반으로 한 4차산업혁명 패러다임의 변화에 적합한 기업

도표 84 글로벌 산업의 패러다임 변화: 서진시스템 성장의 새로운 기회



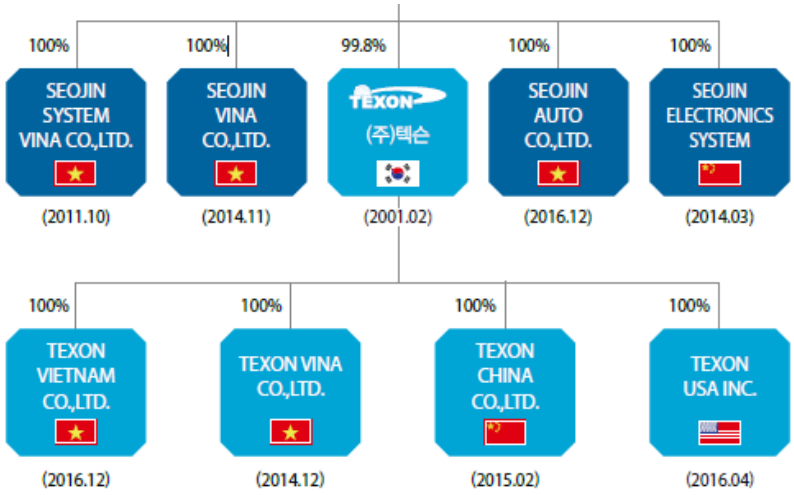
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 85 메탈 소재부터 가공까지 토탈솔루션 제공



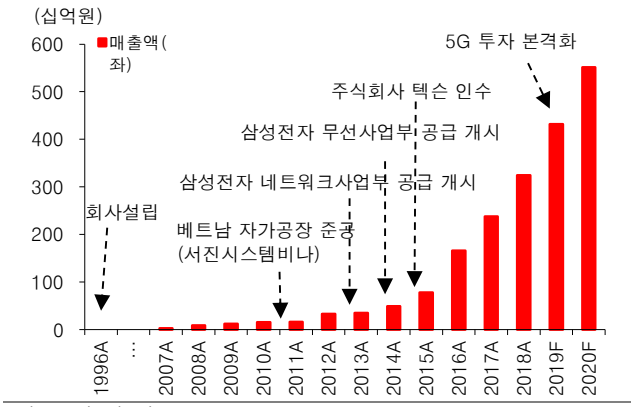
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 86 자회사 현황 및 지분 내역



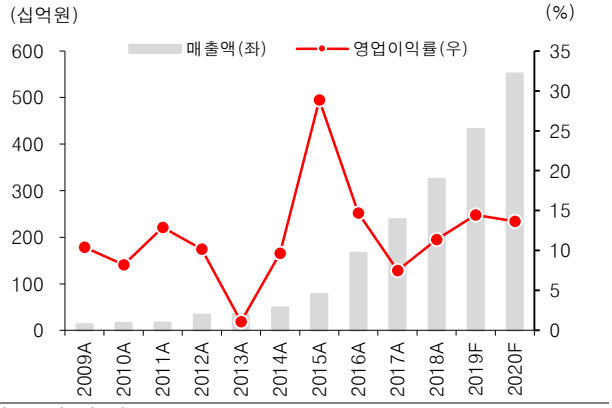
자료: 유진투자증권

도표 87 최근 급속한 매출 성장 전망



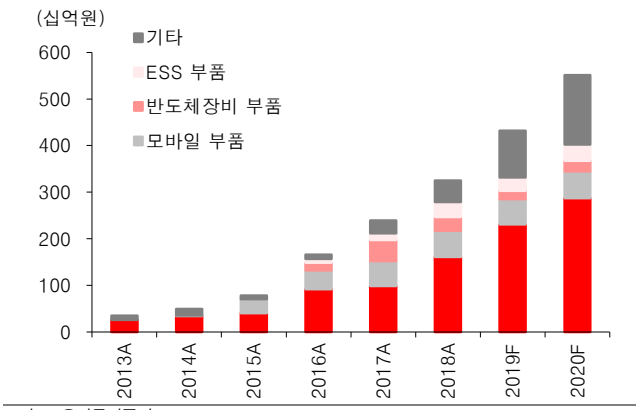
자료: 유진투자증권

도표 88 실적 성장과 함께 수익성 안정적



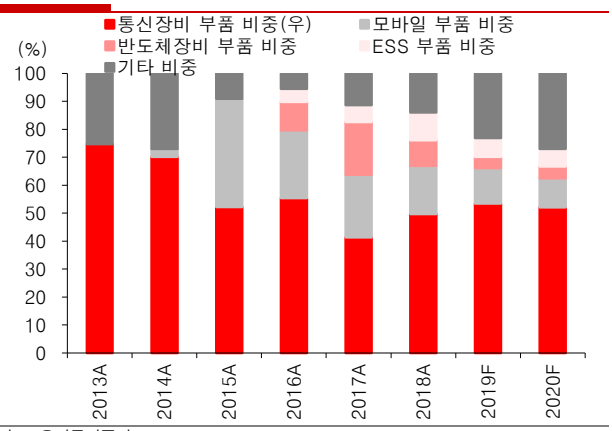
자료: 유진투자증권

도표 89 제품별 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 90 제품별 매출비중 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

서진시스템(178320.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**259.2**	**437.8**	**561.2**	**662.4**	**793.5**
유동자산	110.3	154.4	253.2	338.5	440.9
현금성자산	19.8	25.6	69.5	106.8	145.2
매출채권	27.8	39.6	65.5	84.5	109.8
재고자산	52.5	71.2	99.9	128.8	167.3
비유동자산	148.9	283.4	308.1	323.9	352.6
투자자산	3.2	7.5	8.1	8.4	8.8
유형자산	129.2	259.9	283.2	298.1	325.8
기타	16.5	16.0	16.8	17.4	18.0
부채총계	**137.9**	**216.1**	**278.7**	**311.8**	**356.1**
유동부채	125.0	189.8	238.9	272.0	316.1
매입채무	40.6	96.6	113.9	146.8	190.8
유동성이자부채	80.8	84.6	116.4	116.4	116.4
기타	3.7	8.6	8.7	8.8	8.8
비유동부채	12.9	26.3	39.7	39.9	40.0
비유동기타부채	10.8	21.2	36.7	36.7	36.7
기타	2.1	5.2	3.0	3.2	3.3
자본총계	**121.3**	**221.7**	**282.5**	**350.5**	**437.4**
지배지분	118.7	216.9	277.5	345.5	432.3
자본금	3.1	9.1	9.1	9.1	9.1
자본잉여금	66.0	128.2	128.2	128.2	128.2
이익잉여금	43.9	72.8	130.3	198.3	285.2
기타	5.7	6.8	9.9	9.9	9.9
비지배지분	2.6	4.8	5.1	5.1	5.1
자본총계	**121.3**	**221.7**	**282.5**	**350.5**	**437.4**
총차입금	91.6	105.8	153.1	153.1	153.1
순차입금	71.8	80.1	83.5	46.3	7.9

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**237.9**	**324.6**	**431.7**	**551.4**	**710.6**
증가율(%)	43.5	36.4	33.0	27.7	28.9
매출원가	194.4	261.3	331.2	428.0	548.3
매출총이익	43.5	63.2	100.5	123.4	162.4
판매 및 일반관리비	25.7	26.4	38.1	48.0	61.9
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**17.8**	**36.9**	**62.4**	**75.4**	**100.4**
증가율(%)	(26.8)	106.6	69.2	20.8	33.2
EBITDA	31.5	53.6	96.7	116.2	144.3
증가율(%)	(8.9)	69.9	80.4	20.1	24.3
영업외손익	(10.4)	(0.3)	1.2	0.4	0.2
이자수익	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4
이자비용	3.8	3.8	5.4	5.9	5.9
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(6.8)	3.3	6.3	5.9	5.6
세전순이익	7.4	36.6	63.6	75.8	100.6
증가율(%)	(64.0)	394.4	73.7	19.1	32.8
법인세비용	1.1	4.3	1.8	4.1	7.2
당기순이익	**6.3**	**32.3**	**61.8**	**71.6**	**93.4**
증가율 (%)	(67.8)	412.5	91.0	15.9	30.4
지배주주지분	5.4	30.1	61.7	71.6	93.4
증가율(%)	(72.5)	458.8	104.8	16.0	30.5
비지배지분	0.9	2.2	0.1	0.1	0.0
EPS	**401**	**1,871**	**3,407**	**3,953**	**5,158**
증가율 (%)	(91.2)	367.2	82.1	16.0	30.5
수정EPS	401	1,871	3,407	3,953	5,158
증가율 (%)	(91.2)	367.2	82.1	16.0	30.5

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**(8.0)**	**70.5**	**56.8**	**97.5**	**117.4**
당기순이익	6.3	32.3	61.8	71.6	93.4
자산상각비	13.7	16.7	34.3	40.8	43.9
기타비현금성손익	4.1	(0.5)	4.1	0.1	0.1
운전자본증감	(33.9)	13.8	(35.4)	(15.0)	(20.0)
매출채권감소(증가)	(3.8)	(16.7)	(30.6)	(19.0)	(25.3)
재고자산감소(증가)	(7.4)	(18.6)	(28.7)	(28.9)	(38.6)
매입채무증가(감소)	(21.6)	56.0	10.3	33.0	44.0
기타	(1.2)	(6.9)	13.6	(0.1)	(0.1)
투자활동현금흐름	**(35.6)**	**(144.4)**	**(54.9)**	**(56.6)**	**(72.6)**
단기투자자산감소	0.0	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
설비투자	(36.2)	(147.3)	(59.3)	(55.1)	(71.1)
유형자산처분	4.8	3.0	5.4	0.0	0.0
무형자산처분	(4.2)	0.5	(0.9)	(1.1)	(1.1)
재무활동현금흐름	**50.0**	**79.1**	**42.1**	**(3.6)**	**(6.5)**
차입금증가	10.3	14.7	45.7	0.0	0.0
자본증가	39.7	64.4	(3.6)	(3.6)	(6.5)
배당금지급	1.7	0.6	3.6	3.6	6.5
현금 증감	**6.3**	**5.3**	**44.0**	**37.2**	**38.3**
기초현금	13.3	19.7	25.0	68.9	106.2
기말현금	19.7	25.0	68.9	106.2	144.5
Gross cash flow	33.6	59.1	100.2	112.5	137.4
Gross investment	69.5	130.6	90.3	71.6	92.5
Free cash flow	**(35.9)**	**(71.4)**	**9.9**	**40.9**	**44.9**

자료: 유진투자증권

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	401	1,871	3,407	3,953	5,158
BPS	8,725	11,982	15,329	19,085	23,886
DPS	100	200	360	430	550
밸류에이션(배,%)					
PER	39.9	9.3	7.5	6.5	4.9
PBR	1.8	1.4	1.7	1.3	1.1
EV/ EBITDA	9.3	7.4	5.7	4.4	3.3
배당수익율	0.6	1.2	1.4	1.7	2.2
PCR	6.4	4.7	4.6	4.1	3.4
수익성 (%)					
영업이익율	7.5	11.4	14.5	13.7	14.1
EBITDA이익율	13.3	16.5	22.4	21.1	20.3
순이익율	2.7	10.0	14.3	13.0	13.1
ROE	6.6	19.3	25.0	23.0	24.0
ROIC	9.0	13.2	18.2	18.7	22.1
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	59.2	36.1	29.6	13.2	1.8
유동비율	88.2	81.4	106.0	124.5	139.5
이자보상배율	4.8	10.2	12.2	13.5	18.4
활동성 (회)					
총자산회전율	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0
매출채권회전율	7.5	9.6	8.2	7.4	7.3
재고자산회전율	4.9	5.2	5.0	4.8	4.8
매입채무회전율	4.6	4.7	4.1	4.2	4.2

동운아나텍(094170.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 카메라 비메모리반도체 강자의 귀환

BUY (재개)

목표주가(12M, 재개)	8,700원
현재주가(11/18)	6,470원

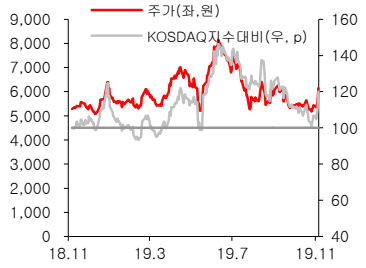
Key Data (기준일: 2019.11.18)

KOSPI(pt)	2,161
KOSDAQ(pt)	669
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	93
52주 최고/최저(원)	8,430 / 4,780
52주 일간 Beta	0.76
발행주식수(천주)	14,409
평균거래량(3M,천주)	186
평균거래대금(3M,백만원)	1,081
배당수익률(19F, %)	0.3
외국인 지분율(%)	4.7
주요주주 지분율(%)	
김동철 외 14인	23.8

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	17.4	14.7	4.5	22.4
KOSPI 대비상대수익률	13.9	1.6	10.8	25.4

Company vs KOSPI composite



- **2020년 투자포인트**

  1) OIS Driver IC 관련 매출 2020년부터 본격 성장 전망: 중국 주요 스마트폰 제조업체에 OIS(Optical Image Stabilizer, 손떨림보정기능) Driver IC 공급 가능성이 높아지고 있음. OIS Driver IC는 미국의 온세미컨덕터가 국내는 물론 중국에도 독과점하여 공급해오던 부품이었음. 동사가 지난해에 개발을 완료한 이 제품은 중국의 부품 공급업체 이원화 추진 등으로 지난 3분기부터 공급이 시작되고 있으며 4분기에도 공급이 확대될 것임. 특히 내년에는 중국에 OIS Driver IC 공급이 본격적으로 확대되면서 실적 성장을 견인할 것으로 예상함

  2) 5배속 광학줌 시장 확대도 긍정적임: 중국의 화웨이, 오포 등이 5배속 광학줌을 채택한 스마트폰을 출시한 이후 2020년에는 갤럭시S11플러스 모델에 채택이 예상되고 있음. 삼성전기는 5배속 광학줌 모듈을 국내 유일하게 개발하였음. OIS Driver IC는 손떨림 방지기능은 물론 5배줌(Zoom) 기능에 핵심적으로 사용될 것으로 예상하고 있어 폴디드줌 카메라폰 확대와 함께 중장기적으로 실적성장에 기여할 것으로 판단함. 멀티카메라 채택이 전략폰 중심에서 중저가폰으로 확대되고 있어 AF 및 OIS 구동칩의 수요확대는 지속될 것으로 예상함

- **2020년 전망: 전년대비 매출액은 +26.2%, 영업이익은 +71.0% 증가 전망**

  당사추정 2020년 예상실적은 매출액 826억원, 영업이익 115억원으로 전년대비 각각 26.2%, +71.0% 증가하며 큰 폭의 수익성 개선이 예상됨. 내년 국내 전략폰 출시는 물론 중국향 매출이 증가하면서 본격 실적 성장을 전망함

- **목표주가 8,700원, 투자의견 BUY를 제시하며 커버리지를 재개함**

  동사의 목표주가 8,700원, 상승여력 34.5%를 보유하고 있어 투자의견 BUY를 제시하고 커버리지를 재개함. 목표주가 산정은 당사추정 2019년 예상EPS(530원)에 해외 동종업체(Analog Device, NXP, Rohm)의 평균 PER(23.4배)에 30%를 할인한 16.4배를 적용한 것임. 30% 할인근거는 글로벌 시장지배력으로 유지하고 있음에도 신제품인 C/L AF Driver IC 및 OIS 제품의 시장 진출이 지연되면서 관련 매출 비중이 초기인 것을 반영한 것임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	55.0	46.7	65.5	82.6	94.6
영업이익(십억원)	-1.8	-6.3	6.7	11.5	13.9
세전계속사업손익(십억원)	-3.3	-7.8	9.4	11.4	13.6
당기순이익(십억원)	-3.1	-7.9	7.2	9.1	10.9
EPS(원)	-230	-579	530	665	799
EPS 증감률(%)	적전	적지	흑전	25.3	20.2
PER(배)	-	-	12.2	9.7	8.1
ROE(%)	-10.5	-33.4	31.9	31.2	28.1
PBR(배)	4.0	4.0	3.8	2.8	2.1

자료: 유진투자증권

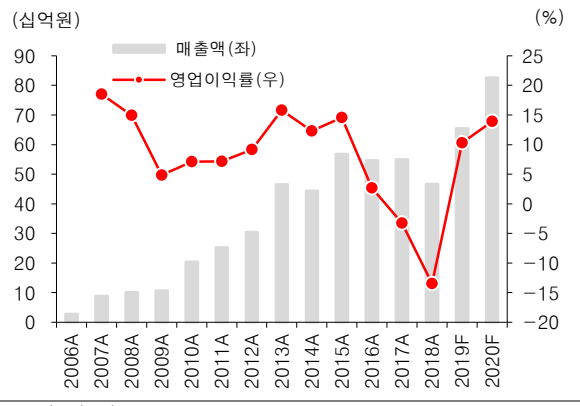
실적 전망 및 Valuation

도표 91 실적 전망 (별도기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**10.9**	**13.7**	**12.5**	**9.6**	**8.4**	**17.3**	**18.1**	**21.7**	**55.0**	**46.7**	**65.5**	**82.6**
(qoq,yoy)	*2.5*	*-7.8*	*-22.0*	*-28.9*	*-23.1*	*26.2*	*45.2*	*125.7*	*0.6*	*-15.1*	*40.2*	*26.2*
제품별 매출액												
AF Driver IC	9.9	12.5	10.7	8.4	6.4	12.9	11.6	11.9	50.7	41.4	42.8	54.6
Display Power IC	0.7	0.7	1.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8	2.8	3.5	2.6	1.5
LED Driver IC	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	1.2	1.1	0.9	1.1
OIS Driver IC					0.0	0.4	2.5	5.5	1.2	1.1	8.4	20.3
Haptic	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	0.3	0.8	1.3	2.5
기타	0.0	0.0	-0.0	0.0	1.0	2.8	2.9	2.8	0.3	0.0	9.4	2.6
제품별 비중(%)												
AF Driver IC	90.4	91.0	85.7	87.0	76.1	74.7	64.2	54.8	89.8	86.7	65.4	66.1
Display Power IC	6.2	5.1	10.3	8.3	7.4	3.7	3.2	3.5	4.9	7.2	4.0	1.9
LED Driver IC	1.8	2.2	2.6	2.7	3.1	1.1	1.1	1.4	2.2	2.3	1.5	1.3
OIS Driver IC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.1	13.8	25.4	2.2	2.3	12.8	24.6
Haptic	1.6	1.6	1.4	1.9	1.8	2.0	1.7	2.2	0.5	1.6	2.0	3.0
기타	0.0	0.0	-0.1	0.1	11.6	16.4	15.9	12.7	0.5	0.0	14.4	3.1
수익												
영업이익	**-2.1**	**-0.5**	**-1.0**	**-2.7**	**-1.8**	**1.3**	**2.2**	**4.9**	**-1.8**	**-6.3**	**6.7**	**11.5**
세전이익	**-2.3**	**0.5**	**-1.6**	**-4.3**	**-1.6**	**3.8**	**2.4**	**4.8**	**-3.3**	**-7.8**	**9.4**	**11.4**
당기순이익	**-2.3**	**0.2**	**-1.4**	**-4.4**	**-1.6**	**2.9**	**2.4**	**3.6**	**-3.1**	**-7.9**	**7.2**	**9.1**
이익률(%)												
(영업이익률)	-19.4	-3.3	-8.0	-28.3	-20.9	7.7	12.4	22.7	-3.3	-13.4	10.3	13.9
(세전이익률)	-20.8	3.4	-13.2	-45.1	-19.5	22.0	13.1	22.2	-5.9	-16.6	14.3	13.8
(당기순이익률)	-20.8	1.2	-10.9	-45.9	-19.5	16.5	13.2	16.7	-5.7	-16.9	11.0	11.0

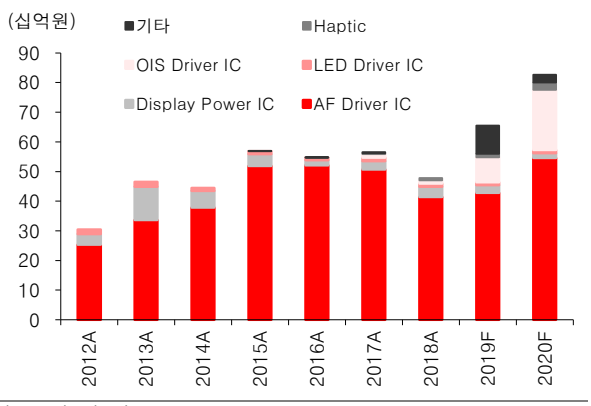
자료: 별도기준, 유진투자증권

도표 92 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 93 제품별 매출액 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

도표 94 Peer Group 비교

	동운아나텍	실리콘웍스	해외기업 평균	Analog Device	NXP	Rohm
국가	한국	한국		미국	미국	일본
2019-11-18	6,470	37,100		113.4	117.5	8,940.0
통화	KRW	KRW		USD	USD	JPY
시가총액(백만달러, 십억원)	93.2	603.4		41,890.7	32,838.8	9,029.5
PER(배)						
FY17A	-	18.3		23.3	-	29.6
FY18A	-	11.2	18.6	14.7	12.2	28.8
FY19F	**12.2**	**13.5**	**23.4**	**21.8**	**15.5**	**32.9**
FY20F	**9.7**	**10.0**	**19.8**	**21.3**	**14.2**	**23.7**
PBR(배)						
FY17A	4.0	2.1	2.5	3.3	3.0	1.1
FY18A	4.0	1.2	2.1	2.9	2.0	1.4
FY19F	**3.8**	**1.3**	**2.8**	**3.6**	**3.6**	**1.2**
FY20F	**2.8**	**1.2**	**2.8**	**3.5**	**3.8**	**1.2**
매출액(백만달러, 십억원)						
FY17A	55.0	692.8		5,107.5	9,256.0	3,256.3
FY18A	46.7	791.8		6,200.9	9,407.0	3,584.2
FY19F	65.5	866.3		5,994.8	8,848.1	3,449.9
FY20F	82.6	965.7		6,060.8	9,257.1	3,677.2
영업이익(백만달러, 십억원)						
FY17A	-1.8	45.5		1,055.1	2,102.0	294.4
FY18A	-6.3	55.8		1,881.7	2,710.0	514.5
FY19F	6.7	50.1		2,448.0	2,552.5	315.7
FY20F	11.5	69.5		2,484.3	2,798.9	443.2
영업이익률(%)						
FY17A	-3.3	6.6		20.7	22.7	9.0
FY18A	-13.4	7.0		30.3	28.8	14.4
FY19F	10.3	5.8		40.8	28.8	9.2
FY20F	13.9	7.2		41.0	30.2	12.1
순이익(백만달러, 십억원)						
FY17A	-3.1	47.1		727.3	2,215.0	244.5
FY18A	-7.9	49.0		1,495.4	2,208.0	336.2
FY19F	7.2	44.6		1,873.1	2,148.3	261.8
FY20F	9.1	60.2		1,943.1	2,338.8	363.5
EV/EBITDA(배)						
FY17A	-	11.5		15.7	34.5	6.5
FY18A	-	5.0		11.0	6.0	7.6
FY19F	9.8	6.8		17.4	12.7	8.6
FY20F	6.0	5.3		17.5	11.7	7.0
ROE(%)						
FY17A	-10.5	11.9		9.5	18.1	3.7
FY18A	-33.4	11.4		14.0	18.4	5.0
FY19F	31.9	9.7		14.6	13.9	3.6
FY20F	31.2	12.1		13.4	13.9	5.1

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2019.11.18 종가기준, 동운아나텍은 당사 추정치

OIS 제품의 시장 진출 성공

도표 95 다년간 신뢰성 있는 제품의 공급을 통해 중화권을 중심으로 사업을 추진



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 96 AF Driver IC, 주요 고객사 메인모델 확대



자료: IR Book, 유진투자증권

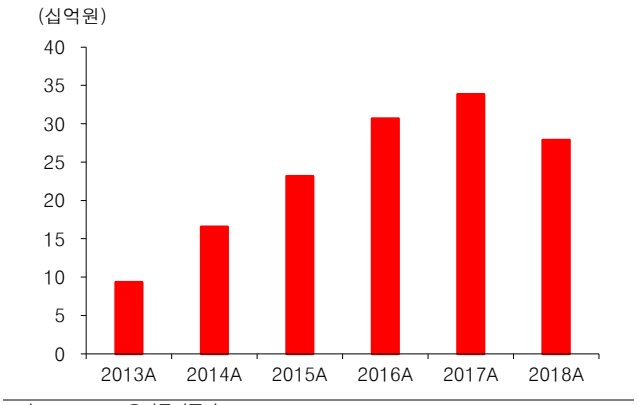
도표 97 신제품 공급 및 고객 확대



자료: IR Book, 유진투자증권

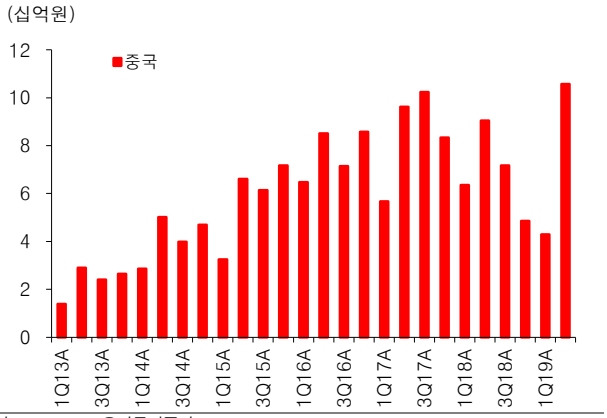
중국향 OIS 제품 수출 본격화

도표 98 연간 중국향 매출액 추이



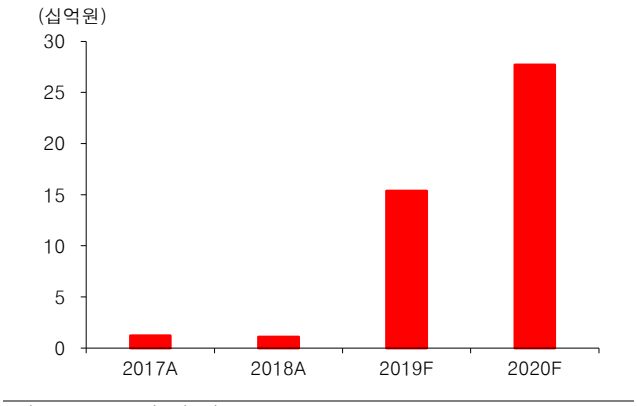
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 99 분기별 중국향 매출액 추이



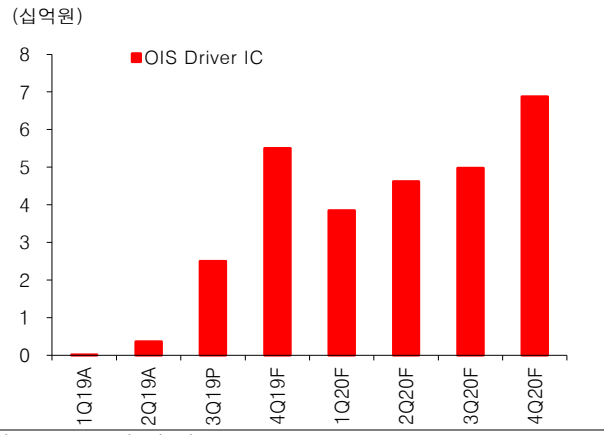
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 100 중국향 OIS Driver IC 매출 확대 전망



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 101 분기별 OIS Driver IC 매출 추이 및 전망



자료: IR Book, 유진투자증권

기술이전계약 및 자산양수도 계약 체결

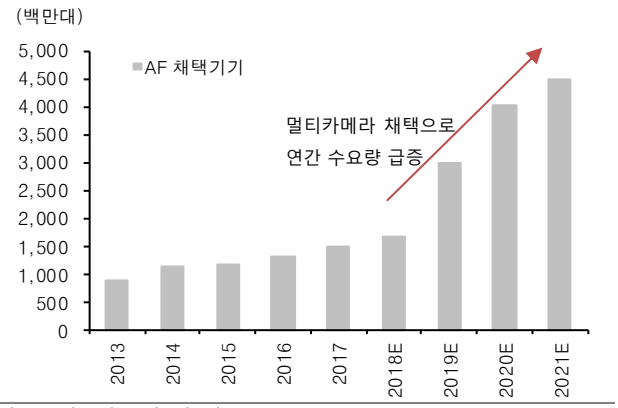
도표 102 기술이전계약 및 자산양수도 계약 체결(정정신고(보고))

1. 제목	AMOLED DC-DC 기술이전계약 및 자산양수도 계약 체결
2. 주요내용	1. 계약상대방에 관한 사항 ① 기술이전계약: JOIN TECHNOLOGY (HK) LIMITED(홍콩법인) ② 자산양수도계약: SHENZHEN CHALLWOON SEMICONDUCTOR(중국법인) 2. 계약 주요 내용 ① 기술이전계약: AMOLED DC-DC Converter(아몰레드 디스플레이 전원 공급칩) 관련 기술 및 엔지니어링서비스의 제공 ② 자산양수도계약: 동운아나텍과 SHENZHEN CHALLWOON SEMICONDUCTOR 간의 자산양수도계약에 의거하여 동운아나텍이 보유한 AMOLED DC-DC 관련 특허, 상표, IP 등을 SHENZHEN CHALLWOON SEMICONDUCTOR에게 이전 및 양도 **3. 총 계약금액(총 US$ 13,200,000)** **① 기술이전료: US$ 10,000,000(미화 일천만불)** **-. 계약금: US$ 800,000(2019.1.8 계약체결일 즉시 수령)** **-. 잔 금: US$ 9,200,000(2019.3.8 까지 분할수령)** **② 특허권 등의 양도금액 : US$ 3,200,000** **-. 2019.5.31(계약 종료일)까지 일시수령** **-. US$ 3,200,000에 준하는 RMB금액 수령** 4. 기술이전 및 서비스 계약 기간 -. 잔금수령일로부터 1년간 5. 향후 계획 -. 중화권(중국포함) 및 글로벌 AMOLED 시장에서의 개발, 생산 및 판매 추진.
3. 사실발생(확인)일	2019-01-08
4. 결정일	2019-01-08
5. 기타 투자판단과 관련한 중요사항	
1) 상기 사실발생(확인)일은 중국 현지 계약 체결일 입니다. 2) 상기 기술이전료 및 자산양도 금액은 확정금액이며, 기술이전 계약금은 계약 당일(2019.1.8) 즉시 수령하고, 나머지 잔금 및 자산양도금액은 2019.3.8까지 수령합니다. 3) 상기 기술이전 수익 US$ 10,000,000은 잔금 수령 후, 1년간 전액 동운아나텍의 수익으로 인식합니다. 4) 상기 기술이전 계약 상대방인 JOIN TECHNOLOGY (HK)은 SHENZHEN CHALLENGE TECHNOLOGY 의 100% 자회사 이며, 이전받은 기술을 SHENZHEN CHALLWOON SEMICONDUCTOR에 제공할 계획입니다. 5) 상기 자산양도에 따라 수령하는 금액(US$ 3,200,000 또는 이에 준하는 RMB금액)은 '지분인수계약'에 따라 동운아나텍이 SHENZHEN CHALLWOON SEMICONDUCTOR 社의 지분 40%에 대한 투자 및 인수를 위해 사용될 예정입니다. 6) 향후 계약내용 변경 및 공시의무 발생 시 즉시 공시할 예정입니다.	
※ 관련공시	-

자료: 별도기준, 유진투자증권

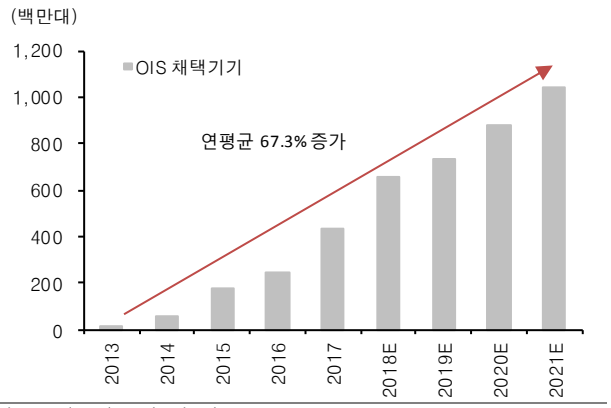
멀티카메라 채택 확대로 실적 성장 전망

도표 103 모바일용 AF 시장 급속 확대전망



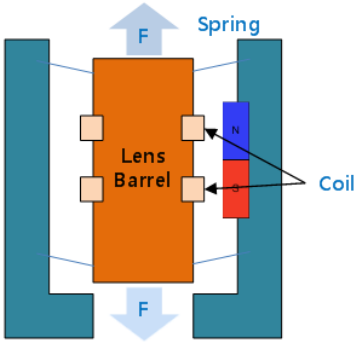
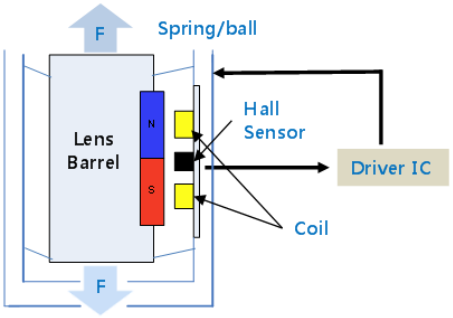
자료: TSR(2018), 유진투자증권

도표 104 모바일용 OIS 채택기기 확대 전망



자료: TSR(2018), 유진투자증권

도표 105 기존 Open-loop AF 시장에서 Closed loop AF 시장으로 채택 확대 기대

구분	Open-loop (VCM)	Closed-loop
Feedback	No Feedback	Hall sensor feedback
기술 구조 (Actuator)		
장점	낮은 가격	No posture Issue(Higher accurate position) Faster AF (1 step < 10ms)
단점	Posture Issue Rough position accuracy	Higher Cost
비고	렌즈구동: 코일에 전류를 인가하여 코일/마그넷 간의 전자기력에 의해 렌즈를 구동 렌즈 위치제어: 렌즈 위치에 대한 제어는 별도 feedback이 없고, 코일에 인가되는 전류로 위치 제어	렌즈구동: 코일에 전류를 인가하여 코일/마그넷 간의 전자기력에 의해 렌즈를 구동 렌즈 위치제어: hall sensor를 이용하여, 렌즈의 위치를 feedback 받아 제어기를 보상하여 위치 제어

자료: 동운아나텍, 유진투자증권

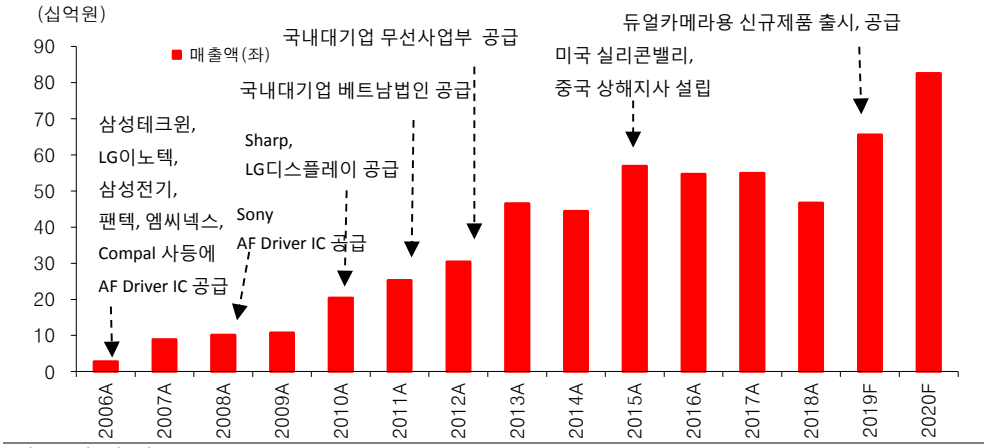
AF Driver IC 및 Power IC 전문 제조업체

도표 106 사업 영역: 모바일 기기 및 조명 등에 사용되는 Driver IC 제조업체



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 107 스마트폰 고화소 카메라 확대와 함께 AF Driver IC 실적 성장



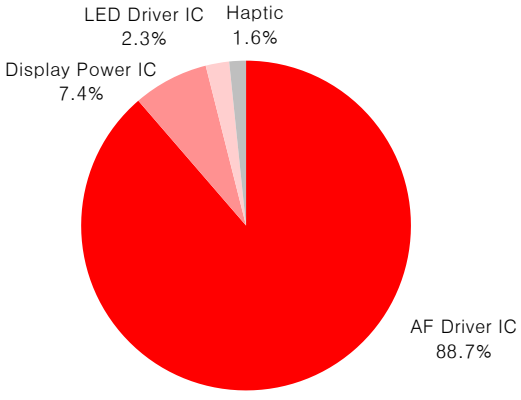
자료: 유진투자증권

도표 108 주요 연혁

연도	내용
1998.05	동운인터내셔널 설립
2006.07	동운인터내셔널에서 동운아나텍 인적분할 설립
2006.07	AF IC 제품 공급. 삼성테크윈, LG이노텍, 삼성전기 등
2007.02	LED BLU Driver IC 개발
2009.12	AMOLED디스플레이 DC-DC Converter 개발
2010.05	Sharp Electronics, LG 디스플레이 제품공급
2011.12	국내 대기업 베트남법인 AF IC 공급
2012.04	국내 대기업 무선사업부 AF IC제품 공급
2014.11	HAPTIC Driver IC 개발
2014.12	세계일류상품(AF Driver IC) 선정 (산업통상자원부)
2015.06	코스닥 상장 (6.30)

자료: 유진투자증권

도표 109 제품별 매출 비중 (2018년 별도 기준)



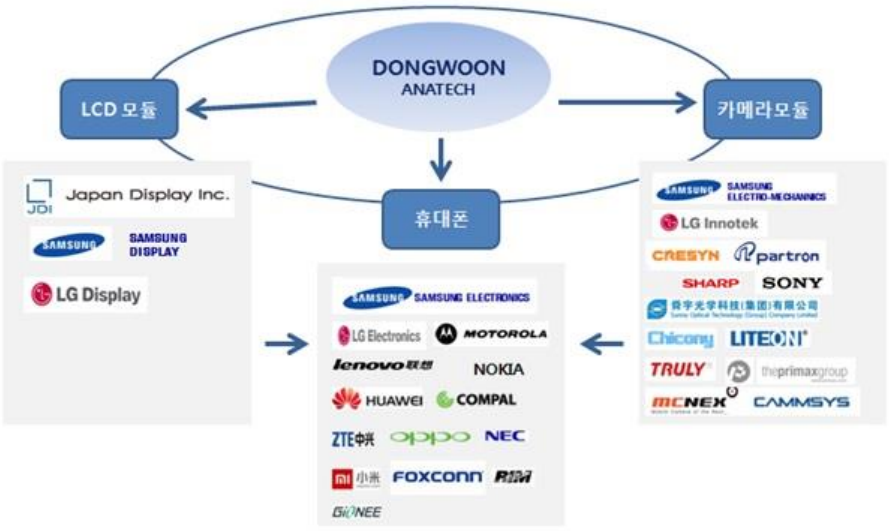
자료: 유진투자증권

도표 110 동운아나텍 사업구조 (생산공정 도식도)



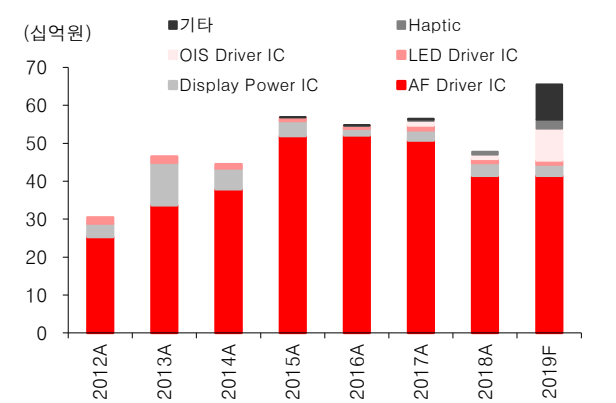
자료: 동사 예비투자설명서, 유진투자증권

도표 111 동운아나텍의 고객업체 및 시장 구조



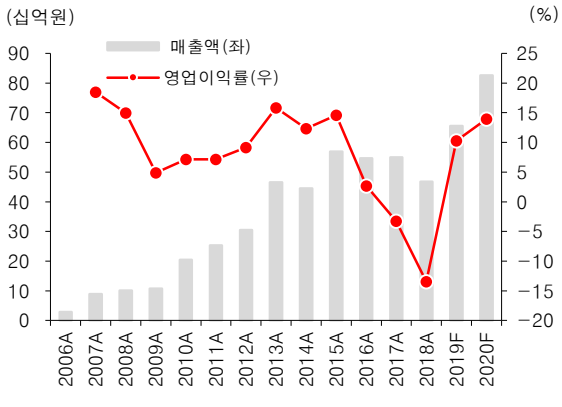
자료: 예비투자설명서, 유진투자증권

도표 112 기술이전계약에 따른 실적 성장



자료: 유진투자증권

도표 113 신제품 대응으로 영업이익률 개선 전망



자료: 유진투자증권

동운아나텍(094170.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
유동자산	**26.7**	**28.7**	**33.2**	**41.8**	**52.6**
현금및 현금성자산	5.3	8.6	19.7	28.1	37.1
단기금융상품	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출채권	11.4	9.6	7.5	7.6	8.7
재고자산	8.9	9.5	4.9	5.0	5.7
기타	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
비유동자산	**16.2**	**13.0**	**15.6**	**16.0**	**16.5**
투자자산	8.9	7.3	11.2	11.6	12.1
유형자산	0.5	0.4	0.7	0.6	0.7
무형자산	6.8	5.3	3.8	3.8	3.7
자산총계	**42.9**	**41.7**	**48.8**	**57.8**	**69.1**
유동부채	**10.7**	**10.3**	**12.7**	**12.8**	**13.3**
매입채무	3.1	2.0	3.6	3.7	4.2
단기차입금	7.0	7.8	8.5	8.5	8.5
기타유동부채	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
비유동성부채	**5.7**	**10.7**	**11.5**	**11.6**	**11.8**
장기금융부채	1.5	6.5	7.1	7.1	7.1
기타	4.2	4.3	4.4	4.6	4.8
부채총계	**16.4**	**21.0**	**24.2**	**24.4**	**25.1**
자본금	3.0	6.7	7.3	7.3	7.3
자본잉여금	8.8	12.4	12.4	12.4	12.4
자본조정	-5.9	-10.8	-13.8	-13.8	-13.8
기타포괄손익누계액	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
이익잉여금	20.7	12.4	18.8	27.5	38.1
자본총계	**26.5**	**20.6**	**24.7**	**33.4**	**44.0**
순차입금	**3.2**	**5.7**	**-4.2**	**-12.6**	**-21.6**

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**55.0**	**46.7**	**65.5**	**82.6**	**94.6**
매출원가	41.4	36.5	39.4	51.7	59.9
매출총이익	**13.6**	**10.2**	**26.1**	**30.9**	**34.7**
판매비및관리비	15.4	16.5	18.4	19.4	20.8
영업이익	**-1.8**	**-6.3**	**6.7**	**11.5**	**13.9**
영업외손익	**-1.5**	**-1.5**	**2.6**	**-0.1**	**-0.4**
이자수익	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
이자비용	0.1	0.6	1.2	1.3	1.3
외환손익	-1.0	0.3	0.6	0.0	0.0
지분법평가손익	0.0	0.0	-3.5	-4.7	-4.7
자산처분손익	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0
기타	-0.6	-3.4	4.2	3.2	3.0
세전계속사업손익	**-3.3**	**-7.8**	**9.4**	**11.4**	**13.6**
계속사업법인세비용	-0.1	0.1	2.1	2.3	2.7
계속사업이익	-3.1	-7.9	7.2	9.1	10.9
중단사업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	**-3.1**	**-7.9**	**7.2**	**9.1**	**10.9**
(포괄손익)	-3.2	-7.9	7.2	9.1	10.9
EBITDA	-0.4	-4.2	9.0	13.4	15.8
매출총이익률	24.7	21.9	39.9	37.4	36.7
EBITDA마진율(%)	-0.8	-9.0	13.8	16.2	16.7
영업이익률(%)	-3.3	-13.4	10.3	13.9	14.7
세전계속사업이익률	-5.9	-16.6	14.3	13.8	14.3
ROA(%)	-7.3	-18.6	16.0	17.0	17.1
ROE(%)	-10.5	-33.4	31.9	31.2	28.1
수정ROE*(%)	-10.7	-33.4	31.9	31.2	28.1

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동 현금	**0.3**	**-4.2**	**18.5**	**15.6**	**16.3**
당기순이익	-3.1	-7.9	7.2	9.1	10.9
비현금수익비용가감	4.1	3.5	3.6	6.7	6.7
유형자산감가상각비	0.3	0.3	0.7	0.5	0.5
무형자산상각비	1.1	1.8	1.7	1.4	1.4
기타현금수익비용	0.8	-0.5	1.3	4.8	4.8
영업활동 자산부채변동	-0.5	0.4	7.8	-0.2	-1.3
매출채권 감소(증가)	-1.1	1.8	5.6	-0.1	-1.1
재고자산 감소(증가)	0.5	0.4	4.6	-0.1	-0.7
매입채무 증가(감소)	0.4	-1.1	-1.9	0.1	0.5
기타자산,부채변동	-0.4	-0.7	-0.5	0.0	0.0
투자활동 현금	**-4.3**	**-0.1**	**-4.4**	**-6.9**	**-7.0**
유형자산처분(취득)	-0.1	-0.2	-0.7	-0.4	-0.5
무형자산감소(증가)	-2.0	-1.7	-1.4	-1.4	-1.4
투자자산감소(증가)	-2.0	1.5	-2.4	-4.8	-4.8
기타투자활동	-0.2	0.3	0.0	-0.4	-0.4
재무활동 현금	**2.4**	**7.6**	**-3.3**	**-0.3**	**-0.3**
차입금의 증가(감소)	5.5	12.7	-0.1	0.0	0.0
자본의 증가(감소)	-0.2	-0.1	-0.9	-0.3	-0.3
배당금의 지급	0.2	0.1	0.9	0.3	0.3
기타재무활동	-3.0	-5.0	-2.4	0.0	0.0
현금의 증가	**-2.4**	**3.3**	**11.1**	**8.4**	**9.0**
기초현금	7.6	5.3	8.6	19.7	28.1
기말현금	5.3	8.6	19.7	28.1	37.1

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
투자지표					
PER(배)	-	-	12.2	9.7	8.1
수정 PER(배)	-	-	12.2	9.7	8.1
PBR(배)	4.0	4.0	3.8	2.8	2.1
배당수익율(%)	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
EV/ EBITDA(배)	-	-	9.8	6.0	4.5
성장성(%,YOY)					
매출액	0.6	-15.1	40.2	26.2	14.6
영업이익	적전	적지	흑전	71.0	21.1
세전계속사업손익	적전	적지	흑전	21.5	19.2
포괄손익	적전	적지	흑전	25.3	20.2
EPS	적전	적지	흑전	25.3	20.2
안정성(배,%)					
유동비율	249.9	279.3	261.5	327.5	395.9
부채비율	61.7	101.8	98.0	73.0	57.0
이자보상배율	-13.9	-10.2	5.5	9.0	10.9
순차입금/자기자본	0.1	0.3	-0.2	-0.4	-0.5
주당지표(원)					
EPS	-230	-579	530	665	799
수정EPS	-	-	530	665	799
BPS	1,953	1,425	1,692	2,292	3,019
EBITDA/Share	-	-	621	916	1,082
CFPS	71	-	741	1,079	1,204
DPS	20	20	20	20	20

자료: 유진투자증권

세경하이테크(148150,KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 폴더블폰 및 5G폰 확대 수혜

NR

현재주가(11/18) 61,800원

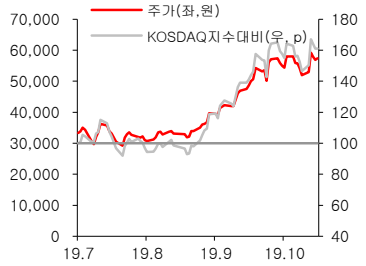
Key Data (기준일: 2019.11.18)

KOSPI(pt)	2,161
KOSDAQ(pt)	669
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	359
52주 최고/최저(원)	63,500 / 28,800
52주 일간 Beta	-0.61
발행주식수(천주)	5,817
평균거래량(3M,천주)	212
평균거래대금(3M,백만원)	9,800
배당수익률(19F, %)	-
외국인 지분율(%)	2.1
주요주주 지분율(%)	
이영민 외 9인	35.5

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	13.8	102.3	-	-
KOSPI 대비상대수익률	10.3	89.1	-	-

Company vs KOSPI composite



- **2020년 투자포인트**

  1) 폴더블폰 및 5G폰 출시는 새로운 기회: ① 폴더블폰의 확대로 동사는 보호필름 등의 사출필름 및 테이프의 사용 확대는 물론 디스플레이 면적 확대 등에 따른 적용 OCA(Optical Clear Adhesive) 필름의 채택이 증가할 것으로 예상함. 또한 후면 커버에 대한 다양한 디자인을 가미한 데코필름 등의 채택도 예상되고 있음. ② 5G 상용화에 따른 5G폰 출시에 따라 3D글라스틱 소재 적용이 확대될 예정임. 또한 주파수 간섭에 민감한 5G 통신환경에 특화된 4D글라스용 데코필름을 개발 중이며 향후 국내 및 중국 고객에게 공급이 가능할 것으로 예상됨

  2) 스마트폰에 디자인을 입하는 데코필름: 동사는 스마트폰 후면에 그라데이션 디자인을 구현한 데코필름을 삼성전자 및 중국의 오포 등에 공급 중임. 또한 원가 비중이 낮은 3D글라스틱(PCPMMA) 신소재를 활용한 데코필름을 개발, 2019년 하반기부터 삼성전자, 오포 및 중화권업체들의 스마트폰에 적용되며 동사의 성장을 견인할 것으로 판단됨

  3) 베트남 신공장 건설로 중장기적 성장 인프라 구축 중: 공모자금을 활용한 베트남 2공장 신축이 진행되고 있으며, 2020년 가동을 본격화할 예정임. 폴더블폰 및 5G 전용 생산라인도 구축 예정임

- **2020년 전망: 전년대비 매출액은 +15.2% 증가하며, 최대 실적 갱신 전망**

  당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 3,480억원, 영업이익 492억원으로 전년동기대비 각각 15.2%, 27.9% 증가할 것으로 전망

- **현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 9.1배 수준**

  현재주가는 2020년 예상실적 기준(EPS 6,783원) PER 9.1배로 국내 유사업체(인탑스, 이녹스첨단소재, SKC코오롱PI 등)의 평균 PER 13.7배 대비 할인되어 거래 중

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	102.2	256.6	301.9	348.0	400.0
영업이익(십억원)	0.4	38.6	38.5	49.2	54.9
세전계속사업손익(십억원)	(3.4)	38.1	44.2	48.2	53.8
당기순이익(십억원)	(2.7)	31.8	36.3	39.5	44.0
EPS(원)	-	-	6,240	6,783	7,564
EPS 증감률(%)	-	-	-5.8	8.7	11.5
PER(배)	-	-	9.9	9.1	8.2
ROE(%)	-	-	33.5	26.6	23.2
PBR(배)	-	-	2.8	2.1	1.7

자료: 유진투자증권

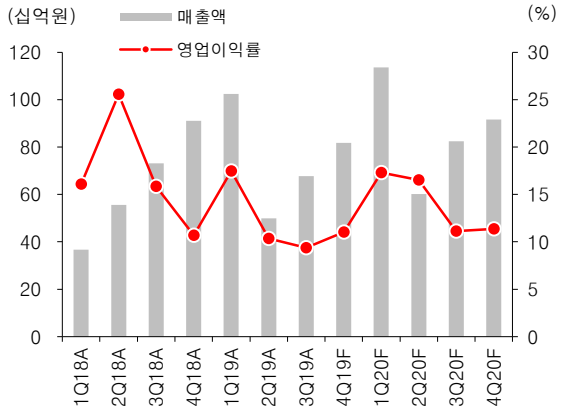
실적 전망 및 Valuation

도표 114 분기별 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**36.7**	**55.6**	**73.1**	**91.1**	**102.5**	**49.9**	**67.7**	**81.8**	**113.7**	**60.2**	**82.4**	**91.7**
YoY(%)	-	-	-	-	179.1	-10.2	-7.3	-10.2	10.9	20.6	21.7	12.1
제품별 매출액												
데코필름	19.0	40.1	29.9	30.9	54.9	21.3	34.1	34.0	63.1	28.8	46.1	39.1
광학필름	0.3	3.5	26.4	22.8	10.5	9.3	24.2	25.1	11.6	11.1	26.7	27.6
사출필름/테이프	17.4	12.1	16.8	37.3	36.4	19.0	8.4	22.4	38.2	19.9	8.8	24.6
상품매출	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	1.0	0.3	0.7	0.4	0.9	0.3
제품별 비중(%)												
데코필름	51.6	72.0	40.9	33.9	53.6	42.7	50.4	41.5	55.5	47.8	55.9	42.6
광학필름	0.8	6.3	36.1	25.1	10.2	18.6	35.8	30.7	10.2	18.5	32.3	30.2
사출필름/테이프	47.5	21.7	23.0	41.0	35.5	38.0	12.3	27.4	33.6	33.1	10.6	26.9
상품매출	0.0	0.0	0.1	0.1	0.7	0.7	1.5	0.4	0.7	0.6	1.1	0.4
수익												
영업이익	**5.9**	**14.2**	**11.6**	**9.7**	**17.9**	**5.2**	**6.4**	**9.0**	**19.7**	**10.0**	**9.2**	**10.4**
세전이익	**5.8**	**12.6**	**12.8**	**7.6**	**19.4**	**6.8**	**9.3**	**8.8**	**19.3**	**9.8**	**9.0**	**10.2**
당기순이익	**5.6**	**8.5**	**10.4**	**6.1**	**16.0**	**5.6**	**7.6**	**7.2**	**15.7**	**8.0**	**7.4**	**8.3**
지배주주순이익	**5.6**	**8.5**	**10.4**	**6.1**	**16.0**	**5.6**	**7.6**	**7.2**	**15.7**	**8.0**	**7.4**	**8.3**
이익률(%)												
영업이익률	16.1	25.6	15.9	10.7	17.5	10.4	9.4	11.0	17.3	16.5	11.1	11.3
세전이익률	15.7	22.6	17.5	8.3	19.0	13.5	13.7	10.8	16.9	16.2	10.9	11.1
당기순이익률	15.3	15.3	14.2	6.7	15.6	11.2	11.2	8.8	13.8	13.3	9.0	9.1
지배주주순이익률	15.3	15.3	14.2	6.7	15.6	11.2	11.2	8.8	13.8	13.3	9.0	9.1

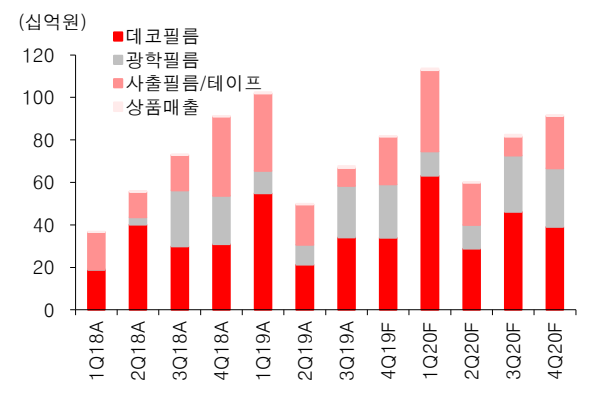
자료: 유진투자증권

도표 115 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 116 제품별 매출액 추이 및 전망 (분기)



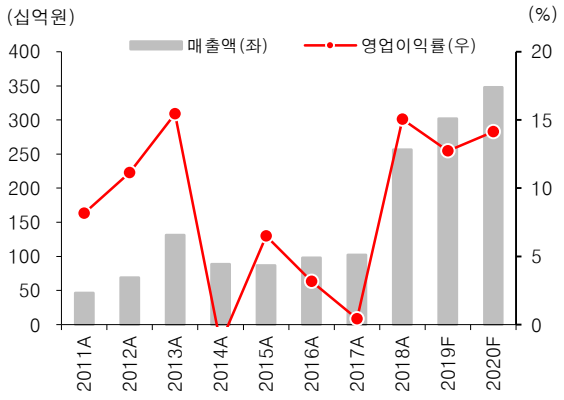
자료: 유진투자증권

도표 117 연간 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**46.4**	**68.8**	**131.3**	**88.7**	**86.5**	**97.9**	**102.2**	**256.6**	**301.9**	**348.0**
YoY(%)	-	*48.4*	*90.8*	*-32.5*	*-2.4*	*13.2*	*4.4*	*151.0*	*17.7*	*15.2*
제품별 매출액										
데코필름	-	-	-	-	-	14.4	7.7	119.8	144.3	177.0
광학필름	-	-	-	-	-	9.1	23.9	53.1	69.2	77.0
사출필름/테이프	-	-	-	-	-	74.1	70.4	83.6	86.2	91.6
상품매출	-	-	-	-	-	0.4	0.2	0.1	2.3	2.3
제품별 비중(%)										
데코필름	-	-	-	-	-	14.7	7.6	46.7	47.8	50.9
광학필름	-	-	-	-	-	9.3	23.4	20.7	22.9	22.1
사출필름/테이프	-	-	-	-	-	75.6	68.8	32.6	28.5	26.3
상품매출	-	-	-	-	-	0.4	0.2	0.0	0.8	0.7
수익										
매출원가	40.9	58.1	106.2	78.1	71.1	83.6	89.7	197.4	234.1	269.1
매출총이익	5.5	10.7	25.1	10.6	15.4	14.3	12.5	59.2	67.8	78.8
판매관리비	1.7	3.1	4.8	11.8	9.8	11.2	12.0	20.6	29.3	29.6
영업이익	**3.8**	**7.7**	**20.3**	**-1.2**	**5.6**	**3.1**	**0.4**	**38.6**	**38.5**	**49.2**
세전이익	**3.5**	**6.4**	**19.7**	**0.4**	**6.5**	**4.8**	**-3.4**	**38.1**	**44.2**	**48.2**
당기순이익	**3.0**	**5.4**	**16.0**	**0.7**	**5.7**	**2.9**	**-2.7**	**31.8**	**36.3**	**39.5**
지배주주순이익	**-**	**-**	**-**	**-**	**5.7**	**3.0**	**-2.7**	**31.8**	**36.3**	**39.5**
이익률(%)										
매출원가율	88.1	84.4	80.9	88.1	82.2	85.4	87.8	76.9	77.5	77.3
매출총이익률	11.9	15.6	19.1	11.9	17.8	14.6	12.2	23.1	22.5	22.7
판매관리비율	3.7	4.5	3.7	13.3	11.3	11.5	11.8	8.0	9.7	8.5
영업이익률	8.2	11.1	15.4	-1.4	6.5	3.2	0.4	15.0	12.7	14.1
세전이익률	7.6	9.3	15.0	0.5	7.6	4.9	-3.4	14.9	14.7	13.9
당기순이익률	6.5	7.8	12.1	0.7	6.5	3.0	-2.7	12.4	12.0	11.3
지배주주순이익률	-	-	-	-	6.6	3.1	-2.7	12.4	12.0	11.3

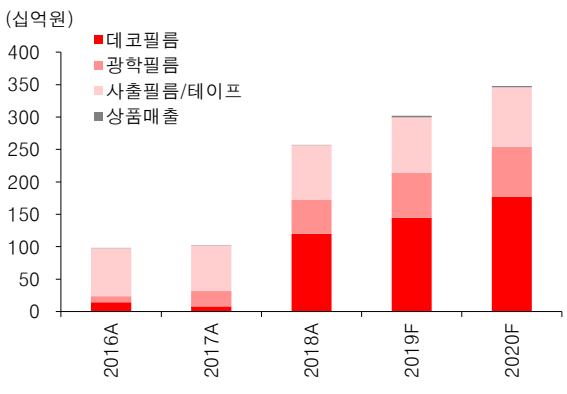
자료: 유진투자증권
주 : 2015년부터 연결기준

도표 118 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 119 제품별 매출액 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

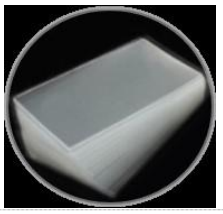
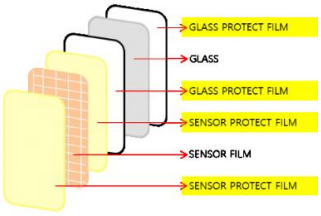
도표 120 국내 유사기업 Valuation 비교

		평균	모베이스	인탑스	이녹스첨단소재	SKC코오롱PI
국가						
2019-11-18			4,660	13,900	56,100	35,250
통화			KRW	KRW	KRW	KRW
시가총액(십억원)			111.6	239.1	517.9	1,035.2
PER(배)						
	FY17A	20.8	8.2	11.9	-	42.3
	FY18A	12.9	3.8	8.8	11.3	27.9
	FY19F	**21.1**	**-**	**6.3**	**13.9**	**43.1**
	FY20F	**13.7**	**-**	**6.5**	**11.7**	**22.7**
PBR(배)						
	FY17A	3.2	0.6	0.5	6.1	5.6
	FY18A	1.7	0.4	0.5	2.3	3.8
	FY19F	**2.4**	**-**	**0.5**	**2.8**	**4.0**
	FY20F	**2.1**	**-**	**0.5**	**2.3**	**3.6**
매출액(십억원)						
	FY17A		320.8	687.5	-	216.4
	FY18A		375.3	715.6	293.1	245.5
	FY19F		-	875.3	349.2	230.3
	FY20F		-	911.4	397.1	279.5
영업이익(십억원)						
	FY17A		23.5	28.8	0.0	53.0
	FY18A		23.1	34.2	38.3	60.5
	FY19F		-	62.1	47.0	40.9
	FY20F		-	62.8	56.5	62.7
영업이익률(%)						
	FY17A		7.3	4.2	-	24.5
	FY18A		6.1	4.8	13.1	24.7
	FY19F		-	7.1	13.5	17.8
	FY20F		-	6.9	14.2	22.4
순이익(십억원)						
	FY17A		15.9	16.6	-	32.8
	FY18A		21.1	22.6	30.5	35.0
	FY19F		-	46.0	37.0	23.8
	FY20F		-	36.9	44.5	45.2
EV/EBITDA(배)						
	FY17A		2.4	1.8	-	19.7
	FY18A		1.5	1.6	7.6	13.2
	FY19F		-	1.5	9.1	18.5
	FY20F		-	1.5	7.9	13.2
ROE(%)						
	FY17A		7.7	4.4	-	13.8
	FY18A		9.8	5.8	22.4	13.8
	FY19F		-	9.0	22.4	9.2
	FY20F		-	8.1	21.6	16.8

참고: 2019.11.18 종가 기준
자료: Bloomberg, 유진투자증권

모바일용 필름 및 테이프 제조 업체

도표 121 동사 제품 개요 및 매출처

품목	제품 이미지	매출처	제품 특징
데코 필름		삼성전자 Oppo LG전자 OnePlus 샤오미	글라스 또는 플라스틱 표면에 텍스트나 색상을 입히기 위해 제조하는 필름 ▪ 스마트폰 전후면 Decoration 필름 ▪ 특수패턴에 대한 고객 수요 증가로 스마트폰 표면에 적용되는 필름
OCA 필름		삼성디스플레이 LG디스플레이	Optical Clear Adhesive (OCA), 광학적으로 투명한 점착을 요구하는 디스플레이에 사용되는 점착필름 ▪ 주로 모바일기기 전면부에 사용 ▪ 모바일 이외에 OLED의 빛 투과를 방해하지 않는 투명필름 또는 네비게이션에도 적용
Protect 필름		삼성디스플레이 Alps SMAC	▪ 모바일기기를 포함한 전자기기 제조공정 또는 완제품의 보호 목적으로 부착하는 필름 ▪ Touch Sensor, 글라스 표면보호 용도의 필름
사출 필름 (테이프)		SEVT INTOPS 삼광 MOBASE ELENTEC DKUIL	▪ 스마트폰 내부에 부착되는 기능성 테이프 ▪ 스마트폰 부품 위치 고정 ▪ TSP 고정 및 완충 역할 ▪ 글라스와 센서 사이 공간을 채우는 역할 ▪ 방열, 방수 기능 테이프

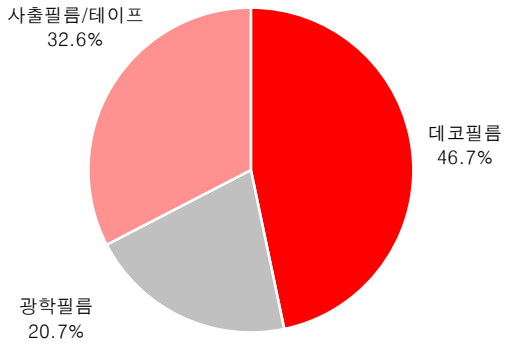
자료: 증권신고서, 유진투자증권

도표 122 주요 연혁

연도	내용
2006.01	㈜세경하이테크 법인 설립
2008.07	TSP용 TAPE 및 Film 생산
2010.10	중대형 TSP TAPE 및 Film 생산
2011.03	세경하이테크 기술연구소 설립
2012.06	중국 동관 세경전자과기유한공사 설립
2013.12	베트남 하노이 SEGYUNG VINA 설립
2015.05	데코 필름 사업부 설립
2016.03	데코 필름 생산
2018.12	중국 동관 세경전자과기유한공사 청산
2019.07	코스닥 상장(07/30)

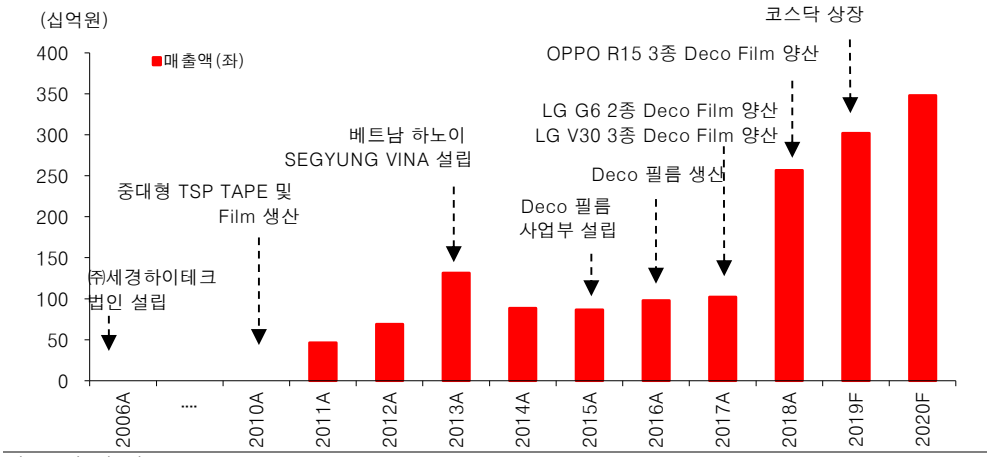
자료: 유진투자증권

도표 123 제품별 매출 비중(2018년 연결기준)



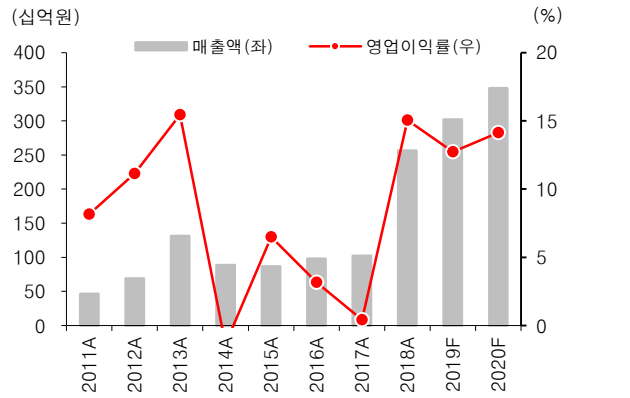
자료: 유진투자증권

도표 124 매출추이 및 회사연혁



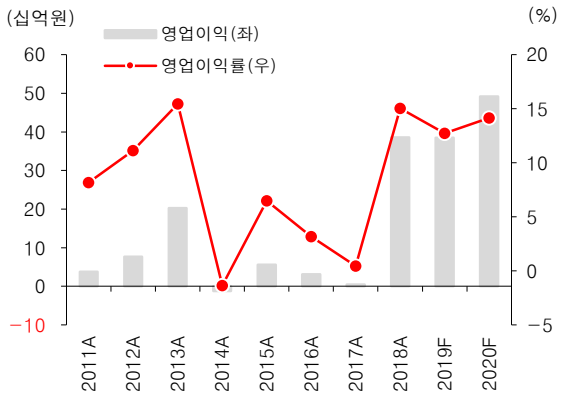
자료: 유진투자증권

도표 125 매출액 및 영업이익률 추이



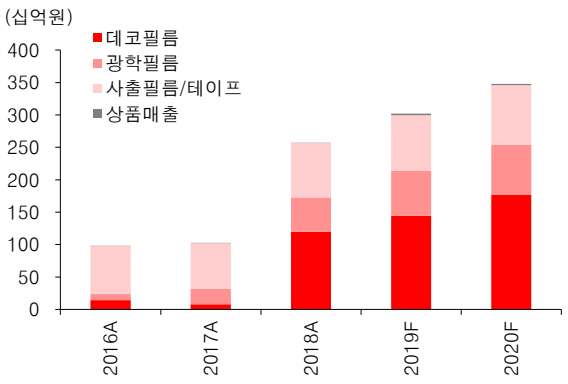
자료: 유진투자증권

도표 126 2018년 OPM 15.0% 기록



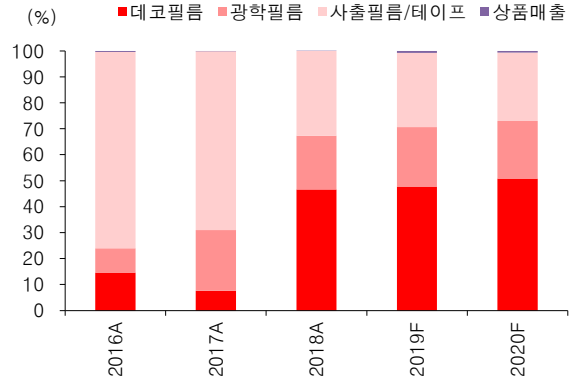
자료: 유진투자증권

도표 127 제품별 매출 전망



자료: 유진투자증권

도표 128 제품별 매출 비중 전망



자료: 유진투자증권

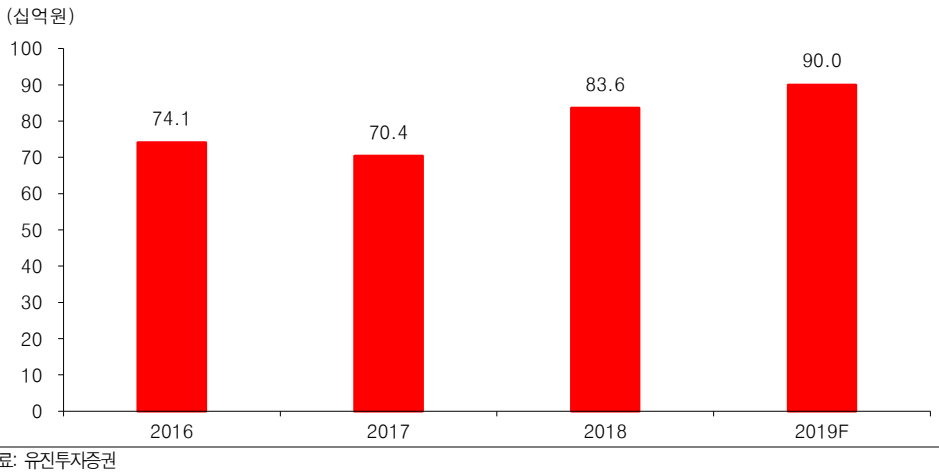
사출필름, 안정적 매출 지속

도표 129 동사의 제조 경쟁력, 4분할 가공방식



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 130 사출필름/테이프 부문의 안정적인 성장



자료: 유진투자증권

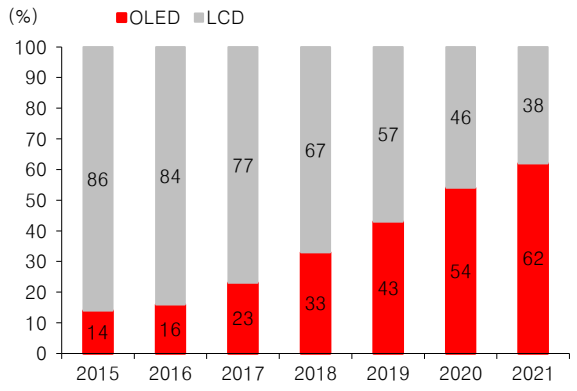
OLED 시장 확대에 따른 광학필름 수요 증가

도표 131 동사 광학필름 부문 주요 고객사 및 경쟁력



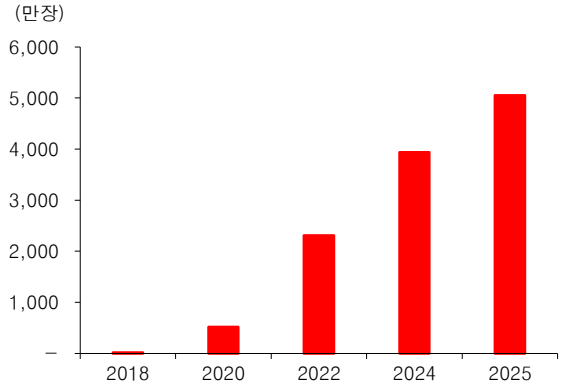
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 132 스마트폰 디스플레이 시장 점유율



자료: OLED Expo, 유진투자증권

도표 133 폴더블 OLED 출하량 추이



자료: IHS마킷, 유진투자증권

핵심 성장동력, 데코필름

도표 134 데코필름에 특화된 MDD 공법



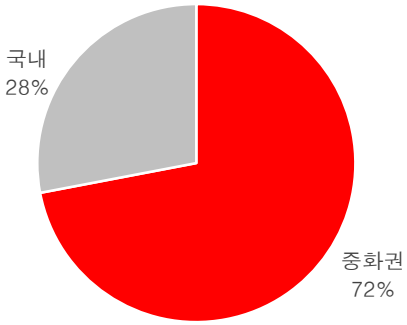
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 135 동사의 데코필름이 적용된 중국 OA 모델



자료: 세경하이테크, 유진투자증권

도표 136 중화권 매출이 72%를 차지 (데코필름 기준)



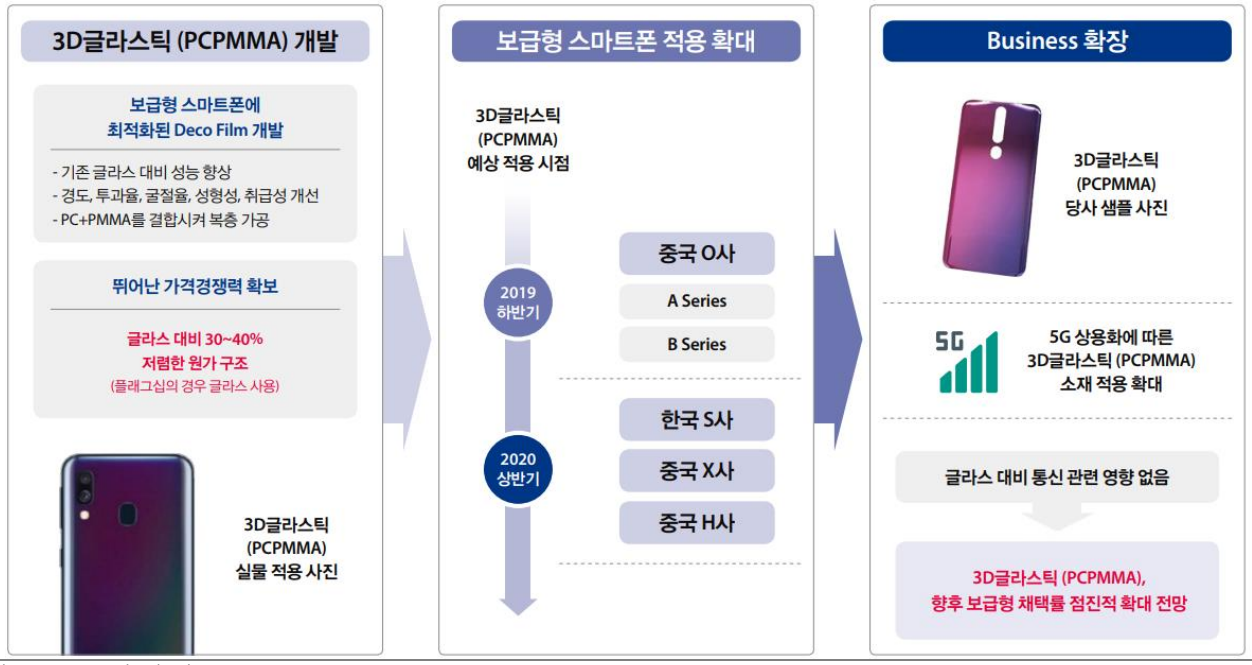
자료: 세경하이테크, 유진투자증권

도표 137 다양한 디자인 구현이 가능



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 138 3D글라스틱을 활용한 데코 필름 개발



자료: IR Book, 유진투자증권

공모개요 및 보호예수 현황

도표 139 공모 개요 및 일정

공모가	35,000원 (밴드:46,000~52,000원)	액면가	500원
공모금액	280억원	기관수요예측경쟁률	10.71:1 (의무보유확약 0.0%)
공모주식수	1,000,000주 (신주 100%)	일반청약경쟁률	1.20:1
상장후 주식수	5,821,739주	상장일	2019.07.30

자료: 유진투자증권

도표 140 공모 후 주주 구성

주주명	주식수(주)	비중 (%)
최대주주 및 특수관계인	2,063,150	35.4
벤처금융 및 전문투자자	259,310	4.5
상장주선인의무인수분	21,739	0.4
우리사주조합	50,000	0.9
기존주주	2,477,540	42.6
공모주주	950,000	16.3
합계	5,821,739	100.0

자료: 투자설명서, 유진투자증권

도표 141 보호예수 및 예탁 현황

주주명	주식수(주)	비중 (%)	보호예수기간
최대주주 및 특수관계인	2,063,150	35.4	상장 후 6개월
벤처금융 및 전문투자자	259,310	4.5	상장 후 1개월
상장주선인의무인수분	21,739	0.4	상장 후 3개월
우리사주조합	50,000	0.9	예탁 후 1년
합계	2,394,199	41.1	

자료: 투자설명서, 유진투자증권

도표 142 유통가능 주식수

주주명	주식수(주)	비중 (%)
기존주주	2,477,540	42.6
공모주주	950,000	16.3
주식수	3,427,540	58.9

자료: 투자설명서, 유진투자증권

세경하이테크(148150.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**73.4**	**148.8**	**195.4**	**240.8**	**293.1**
유동자산	36.4	86.6	105.0	122.0	143.9
현금성자산	14.8	11.9	36.5	45.9	57.3
매출채권	10.8	46.9	35.6	39.9	45.9
재고자산	8.8	21.3	26.4	29.6	34.1
비유동자산	37.0	62.2	90.4	118.9	149.2
투자자산	6.4	7.1	13.6	14.2	14.7
유형자산	30.3	54.8	76.5	104.4	134.1
기타	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4
부채총계	**23.7**	**60.8**	**66.8**	**72.8**	**81.1**
유동부채	19.7	59.2	58.6	64.5	72.8
매입채무	12.6	51.6	48.5	54.3	62.5
유동성이자부채	6.7	3.1	5.6	5.6	5.6
기타	0.4	4.5	4.5	4.6	4.6
비유동부채	4.0	1.6	8.2	8.3	8.3
비유동기타부채	3.1	0.1	7.1	7.1	7.1
기타	0.9	1.6	1.1	1.2	1.2
자본총계	**49.7**	**88.0**	**128.6**	**168.0**	**212.0**
지배지분	49.7	88.0	128.6	168.0	212.0
자본금	2.2	2.4	2.5	2.5	2.5
자본잉여금	17.0	22.4	25.9	25.9	25.9
이익잉여금	30.6	61.9	98.2	137.6	181.6
기타	(0.0)	1.3	2.1	2.1	2.1
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**49.7**	**88.0**	**128.6**	**168.0**	**212.0**
총차입금	9.8	3.2	12.7	12.7	12.7
순차입금	(5.0)	(8.7)	(23.8)	(33.2)	(44.6)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**102.2**	**256.6**	**301.9**	**348.0**	**400.0**
증가율(%)	4.4	151.0	17.7	15.2	15.0
매출원가	89.7	197.4	234.1	269.1	310.1
매출총이익	12.5	59.2	67.8	78.8	89.9
판매 및 일반관리비	12.0	20.6	29.3	29.6	35.1
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**0.4**	**38.6**	**38.5**	**49.2**	**54.9**
증가율(%)	(85.8)	8,697.9	(0.3)	27.9	11.5
EBITDA	5.3	45.0	49.8	63.9	74.1
증가율(%)	(27.1)	753.6	10.7	28.4	15.9
영업외손익	(3.9)	(0.5)	5.8	(1.0)	(1.1)
이자수익	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
이자비용	0.4	0.4	0.2	0.3	0.3
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(3.6)	(0.2)	5.9	(0.9)	(1.1)
세전순이익	(3.4)	38.1	44.2	48.2	53.8
증가율(%)	적전	흑전	16.1	9.0	11.5
법인세비용	(0.7)	6.3	8.0	8.8	9.8
당기순이익	**(2.7)**	**31.8**	**36.3**	**39.5**	**44.0**
증가율 (%)	적전	흑전	14.1	8.7	11.5
지배주주지분	(2.7)	31.8	36.3	39.5	44.0
증가율(%)	적전	흑전	14.1	8.7	11.5
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**(605)**	**6,624**	**6,240**	**6,783**	**7,564**
증가율 (%)	적전	흑전	(5.8)	8.7	11.5
수정EPS	(605)	6,624	6,240	6,783	7,564
증가율 (%)	적전	흑전	(5.8)	8.7	11.5

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**8.0**	**30.8**	**50.7**	**52.6**	**60.9**
당기순이익	(2.7)	31.8	36.3	39.5	44.0
자산상각비	4.8	6.4	11.3	14.7	19.2
기타비현금성손익	1.2	0.5	4.7	0.0	0.0
운전자본증감	5.3	(15.4)	2.1	(1.7)	(2.3)
매출채권감소(증가)	2.0	(36.6)	14.2	(4.3)	(6.0)
재고자산감소(증가)	(1.0)	(12.2)	(4.6)	(3.2)	(4.5)
매입채무증가(감소)	5.4	31.8	(2.2)	5.9	8.2
기타	(1.1)	1.7	(5.2)	(0.0)	(0.0)
투자활동현금흐름	**(4.9)**	**(27.8)**	**(37.5)**	**(43.2)**	**(49.6)**
단기투자자산감소	1.5	2.8	1.5	(0.0)	(0.0)
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
설비투자	(7.6)	(31.4)	(38.6)	(42.5)	(48.9)
유형자산처분	1.3	1.1	0.5	0.0	0.0
무형자산처분	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
재무활동현금흐름	**(1.4)**	**(3.1)**	**12.5**	**0.0**	**0.0**
차입금증가	(1.4)	(3.1)	9.0	0.0	0.0
자본증가	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금 증감	**1.3**	**(0.0)**	**25.6**	**9.4**	**11.4**
기초현금	9.1	10.5	10.4	36.0	45.4
기말현금	10.5	10.4	36.0	45.4	56.8
Gross cash flow	3.2	49.5	52.3	54.2	63.3
Gross investment	1.1	46.0	36.9	44.8	51.8
Free cash flow	**2.1**	**3.5**	**15.4**	**9.4**	**11.4**

자료: 유진투자증권

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	(605)	6,624	6,240	6,783	7,564
BPS	11,081	18,329	22,105	28,887	36,451
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배,%)					
PER	-	-	9.9	9.1	8.2
PBR	-	-	2.8	2.1	1.7
EV/ EBITDA	-	-	6.7	5.1	4.3
배당수익율	0.0	0.0	-	-	-
PCR	-	-	6.9	6.6	5.7
수익성 (%)					
영업이익율	0.4	15.0	12.7	14.1	13.7
EBITDA이익율	5.2	17.5	16.5	18.4	18.5
순이익율	(2.7)	12.4	12.0	11.3	11.0
ROE	(5.3)	46.2	33.5	26.6	23.2
ROIC	0.7	51.9	34.3	33.6	29.7
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(10.0)	(9.9)	(18.5)	(19.8)	(21.1)
유동비율	185.1	146.3	179.1	189.0	197.8
이자보상배율	1.0	93.4	186.0	193.6	215.9
활동성 (회)					
총자산회전율	1.4	2.3	1.8	1.6	1.5
매출채권회전율	7.9	8.9	7.3	9.2	9.3
재고자산회전율	11.7	17.1	12.7	12.4	12.6
매입채무회전율	9.0	8.0	6.0	6.8	6.8

액트로(290740.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 카메라의 진화의 핵심 부품으로 부각

NR

현재주가(11/18)	12,200원

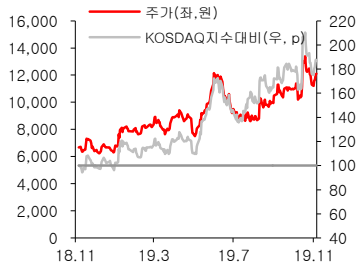
Key Data (기준일: 2019.11.18)

KOSPI(pt)	2,161
KOSDAQ(pt)	669
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	122
52주 최고/최저(원)	20,150 / 8,040
52주 일간 Beta	1.89
발행주식수(천주)	10,030
평균거래량(3M,천주)	383
평균거래대금(3M,백만원)	4,260
배당수익률(19F, %)	2.0
외국인 지분율(%)	2.5
주요주주 지분율(%)	
하동길 외 9인	38.4

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	19.6	40.6	50.2	82.7
KOSPI 대비상대수익률	16.1	27.4	56.5	85.8

Company vs KOSPI composite



- **2020년 투자포인트**

  1) 전략폰의 멀티카메라 채택 확대에 따른 수혜: 동사는 주요고객의 스마트폰 후면카메라에 액추에이터를 공급하고 있음. 차기 전략폰 후면카메라는 기존 듀얼 카메라보다 성능이 업그레이드되거나 트리플카메라 등이 탑재할 것으로 알려짐. 따라서 기존 AF+OIS 액추에이터는 물론 OIS+OIS 액추에이터 채택 비중이 점차 증가할 것으로 예상되어 동사의 AF 액추에이터는 물론 OIS 액추에이터의 공급 개수는 크게 증가할 것으로 예상됨. 지난 해 주요고객의 판매부진에도 불구하고 실적성장을 이루었듯이 올해에도 실적 성장은 지속될 것으로 예상함

  2) 광학 5배 줌카메라 관련 중국향 매출 전망: 기존 3x 대비 5x 광학줌을 위한 카메라 액추에이터 개발을 완료함. 동사의 전략거래선을 통해 중국향으로 공급예정이며, 올해 2~3분기에 실적에 반영될 것으로 예상함. 국내 주요 고객 이외에 중국 매출처 다변화를 통해 하반기 실적 리스크 해소에 긍정적임

  3) IRIS 액추에이터 시장 성공적인 진출로 성장 전망: 국내 전략폰에 2018년부터 채택되기시작한 IRIS 기능을 구현하기 액추에이터의 수요가 지속적으로 늘고 있어 실적 성장에 긍정적임. 국내 주요 고객에게 동사를 포함하여 옵트론텍이 공급을 하고 있으며, 채택이 급속히 확대될 것으로 예상되고 있어 긍정적임

- **2020년 전망: 전년대비 매출액 +15.0%, 영업이익 +15.8%. 성장 지속 전망**

  당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 1,389억원, 영업이익은 188억원을 달성할 것으로 전망함. 전년대비 각각 +15.0%, 영업이익은 +15.8% 증가할 것으로 예상함. 증가 이유는 멀티카메라 확대 및 기능 강화로 인하여 액츄에이어 채택이 크게 늘고 있기 때문임

- **현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 5.9배 수준**

  현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 5.9배로 국내 유사업체(동운아나텍, 자화전자, 엠씨넥스, 파워로직스, 파트론) 평균 PER 7.4배 대비 할인되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	91.0	105.6	120.8	138.9	158.8
영업이익(십억원)	14.3	16.9	16.2	18.8	21.5
세전계속사업손익(십억원)	7.1	18.3	20.4	23.8	26.6
당기순이익(십억원)	7.1	13.7	17.3	20.6	22.2
EPS(원)	1,882	1,388	1,735	2,055	2,214
EPS 증감률(%)	430.7	-26.2	25.0	18.5	7.7
PER(배)	-	4.8	7.0	5.9	5.5
ROE(%)	43.0	30.4	24.4	23.7	21.1
PBR(배)	-	1.0	1.6	1.3	1.1

자료: 유진투자증권

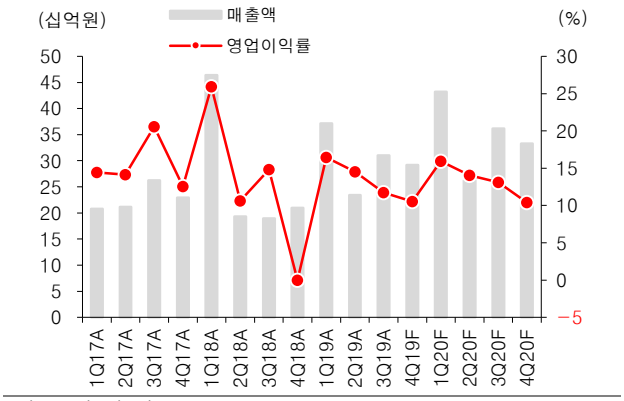
실적 분석 및 Valuation

도표 143 분기별 실적 전망 (연결기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**46.4**	**19.3**	**19.0**	**21.0**	**37.2**	**23.4**	**31.0**	**29.2**	**43.2**	**26.3**	**36.2**	**33.3**
YoY(%)	*123.3*	*-8.5*	*-27.6*	*-9.5*	*-19.8*	*21.0*	*63.4*	*39.2*	*16.3*	*12.2*	*16.7*	*14.0*
제품별 매출액												
액츄에이터	43.7	18.5	18.5	20.1	36.1	22.5	30.4	28.2	42.1	25.3	35.5	32.1
장비 및 기타	2.2	0.0	0.1	0.3	0.8	0.6	0.3	0.3	0.9	0.7	0.3	0.4
상품	0.4	0.8	0.3	0.5	0.2	0.3	0.3	0.7	0.3	0.3	0.3	0.8
제품별 비중(%)												
액츄에이터	94.2	95.7	97.7	96.1	97.3	96.3	98.1	96.6	97.4	96.2	98.1	96.6
장비 및 기타	4.8	0.0	0.5	1.3	2.2	2.6	0.9	1.1	2.0	2.6	0.9	1.2
상품	1.0	4.3	1.8	2.6	0.6	1.2	1.0	2.3	0.6	1.2	1.0	2.3
수익												
영업이익	**12.0**	**2.1**	**2.8**	**-0.0**	**6.1**	**3.4**	**3.6**	**3.1**	**6.9**	**3.7**	**4.7**	**3.5**
세전이익	**11.8**	**3.8**	**2.4**	**0.4**	**7.2**	**4.3**	**5.6**	**3.2**	**8.9**	**4.8**	**5.8**	**4.4**
당기순이익	**9.3**	**2.8**	**2.0**	**-0.3**	**5.4**	**4.6**	**4.9**	**2.5**	**8.0**	**4.0**	**4.8**	**3.8**
지배주주 당기순이익	**9.3**	**2.8**	**2.0**	**-0.3**	**5.4**	**4.6**	**4.9**	**2.5**	**8.0**	**4.0**	**4.8**	**3.8**
이익률(%)												
영업이익률	25.9	10.6	14.8	-0.0	16.5	14.5	11.7	10.5	15.9	14.1	13.1	10.4
세전이익률	25.4	19.7	12.6	1.7	19.4	18.5	18.2	11.1	20.6	18.2	15.9	13.2
당기순이익률	20.0	14.5	10.4	-1.7	14.4	19.5	15.9	8.4	18.5	15.4	13.3	11.3
지배주주 당기순이익률	20.0	14.5	10.4	-1.7	14.4	19.5	15.9	8.4	18.5	15.4	13.3	11.3

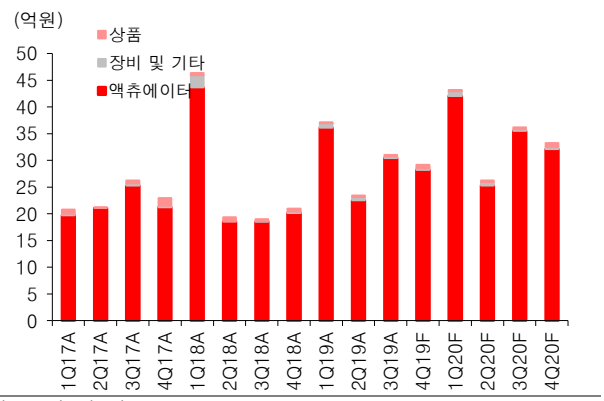
자료: 연결기준, 유진투자증권

도표 144 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 145 제품별 매출 추이 및 전망 (분기별)



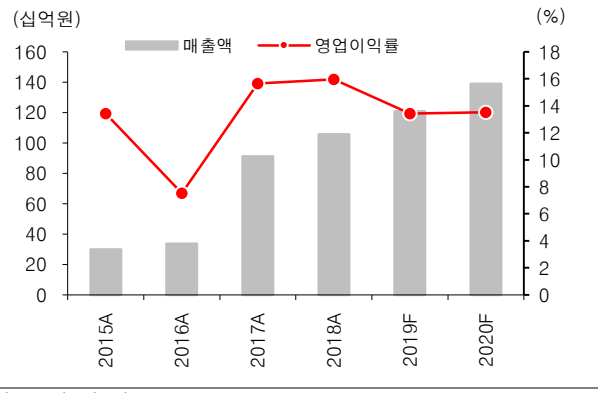
자료: 유진투자증권

도표 146 연간 실적 전망 (연결기준)

(십억원,%)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**29.8**	**33.7**	**91.0**	**105.6**	**120.8**	**138.9**
YoY(%)		*12.8*	*170.4*	*16.0*	*14.3*	*15.0*
제품별 매출액						
액츄에이터	14.1	19.1	55.4	100.9	117.3	134.9
장비 및 기타	7.5	9.5	30.8	2.6	2.0	2.3
상품	8.2	5.0	3.7	2.2	1.5	1.7
제품별 비중(%)						
액츄에이터	47.4	56.8	60.8	95.5	97.1	97.1
장비 및 기타	0.0	0.0	1.2	2.5	1.7	1.7
상품	27.6	14.9	4.1	2.1	1.2	1.2
수익						
매출원가	22.6	26.2	70.7	82.6	98.1	112.5
매출총이익	7.2	7.5	20.3	23.1	22.7	26.4
판매관리비	3.2	4.9	6.0	6.2	6.4	7.6
영업이익	**4.0**	**2.5**	**14.3**	**16.9**	**16.2**	**18.8**
세전이익	**3.2**	**1.1**	**7.1**	**18.3**	**20.4**	**23.8**
당기순이익	**3.2**	**0.9**	**7.1**	**13.7**	**17.3**	**20.6**
지배주주 당기순이익	**3.2**	**0.9**	**7.1**	**13.7**	**17.3**	**20.6**
이익률(%)						
매출원가율	75.9	77.8	77.7	78.2	81.2	81.0
매출총이익률	24.1	22.2	22.3	21.8	18.8	19.0
판매관리비율	10.7	14.7	6.6	5.9	5.3	5.5
영업이익률	13.4	7.5	15.7	16.0	13.4	13.5
세전이익률	10.9	3.4	7.8	17.4	16.9	17.2
당기순이익률	10.6	2.5	7.8	13.0	14.3	14.8
지배주주 당기순이익률	10.6	2.5	7.8	13.0	14.3	14.8

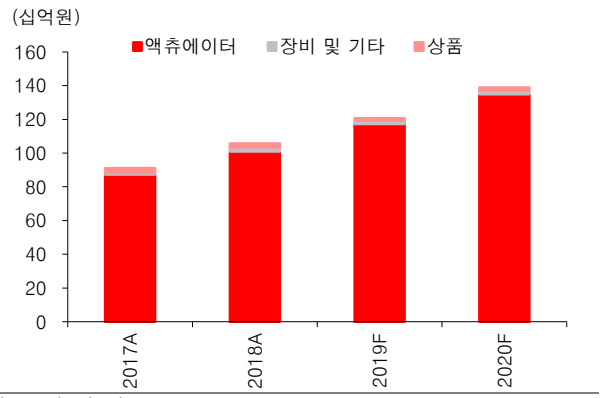
자료: 연결기준, 유진투자증권

도표 147 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 148 제품별 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

도표 149 Peer Group 비교

	평균	동운아나텍	자화전자	엠씨넥스	파워로직스	파트론
국가		한국	한국	한국	한국	한국
2019-11-18		6,470	10,700	26,000	9,050	23,850
통화		KRW	KRW	KRW	KRW	KRW
시가총액(십억원)		93.2	191.5	464.5	311.5	285.8
PER(배)						
FY17A	49.6	-	19.0	-	19.1	110.8
FY18A	7.5	-	-	6.0	9.1	-
FY19F	**13.3**	**12.2**	**25.7**	**5.7**	**5.4**	**17.4**
FY20F	**7.4**	**9.7**	**8.0**	**4.5**	**6.1**	**8.7**
PBR(배)						
FY17A	2.1	4.0	1.6	2.3	1.3	1.1
FY18A	1.8	4.0	0.7	1.4	1.2	1.7
FY19F	**2.2**	**3.8**	**0.7**	**2.3**	**1.3**	**3.0**
FY20F	**1.7**	**2.8**	**0.6**	**1.6**	**1.1**	**2.3**
매출액(십억원)						
FY17A		55.0	445.6	668.5	705.7	0.0
FY18A		46.7	358.3	697.0	753.9	135.0
FY19F		65.5	388.0	1,243.0	1,148.7	193.8
FY20F		82.6	456.0	1,375.0	1,304.8	292.0
영업이익(십억원)						
FY17A		-1.8	27.9	19.7	19.5	0.0
FY18A		-6.3	-7.7	41.1	26.2	2.9
FY19F		6.7	-3.0	100.0	59.0	19.2
FY20F		11.5	19.0	116.0	67.8	39.8
영업이익률(%)						
FY17A		-3.3	6.3	2.9	2.8	-
FY18A		-13.4	-2.2	5.9	3.5	2.1
FY19F		10.3	-0.8	8.0	5.1	9.9
FY20F		13.9	4.2	8.4	5.2	13.6
순이익(십억원)						
FY17A		-3.1	23.7	-0.9	10.6	0.1
FY18A		-7.9	-1.3	29.8	23.9	-0.9
FY19F		7.2	7.0	66.0	56.9	17.2
FY20F		9.1	24.0	84.0	50.5	34.0
EV/EBITDA(배)						
FY17A		-	5.6	6.6	5.0	-
FY18A		-	3.0	2.6	4.3	18.4
FY19F		9.8	3.0	3.2	2.5	12.0
FY20F		6.0	2.0	2.7	1.9	6.3
ROE(%)						
FY17A		-10.5	8.5	-1.1	6.9	1.0
FY18A		-33.4	-0.5	26.2	14.0	-2.0
FY19F		31.9	2.7	40.4	26.9	19.3
FY20F		31.2	8.3	35.3	19.4	29.6

참고: 2019.11.18 종가 기준, 컨센서스 적용. 단, 동운아나텍은 당사추정치 적용
자료: Bloomberg, 유진투자증권

카메라 모듈의 핵심부품 액추에이터 전문 제조기업

도표 150 사업 영역: 카메라 모듈의 핵심부품인 액추에이터 전문 제조



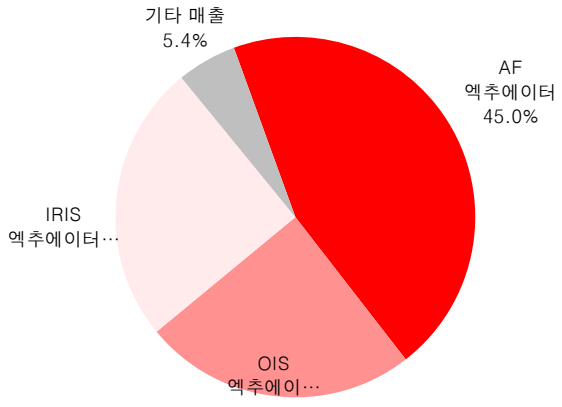
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 151 주요 연혁

연도	내용
2012.09	유니크㈜ 설립
2013.04	벤처기업인증
2013.08	중국천진법인 설립(BKTECH)
2014.08	중국천진법인 OIS Full Kit 조립공정 개발
2015.06	베트남법인 설립(SBK VINA)
2016.06	베트남법인 액추에이터 양산
2016.12	미국/중국특허출원(OIS 구조체 등)
2017.03	삼성전기 1차 협력업체 등록
2017.10	IRIS(조리개) 부품 생산공정 개발 및 초기 양산
2018.08	코스닥상장(8/28)

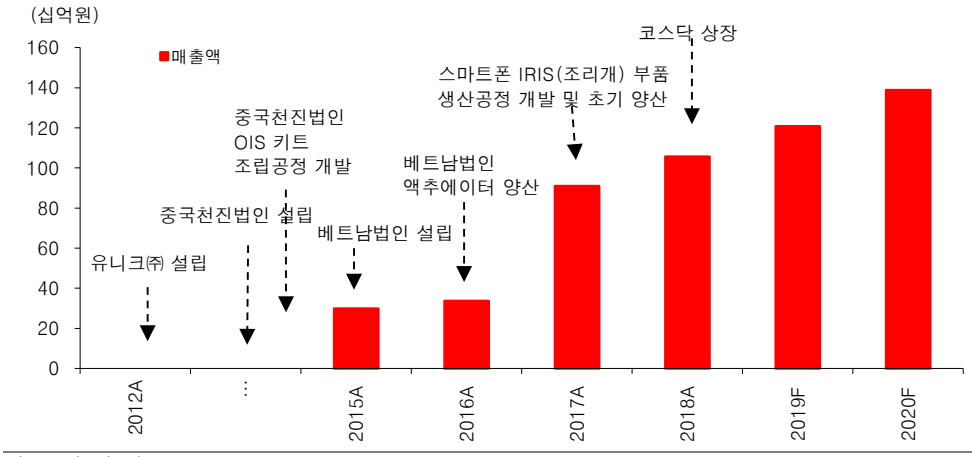
자료: 유진투자증권

도표 152 품목별 매출 비중(2018년 연결기준)



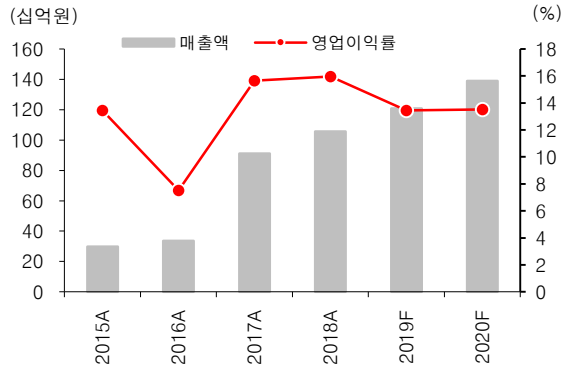
자료: 유진투자증권

도표 153 매출추이 및 회사연혁



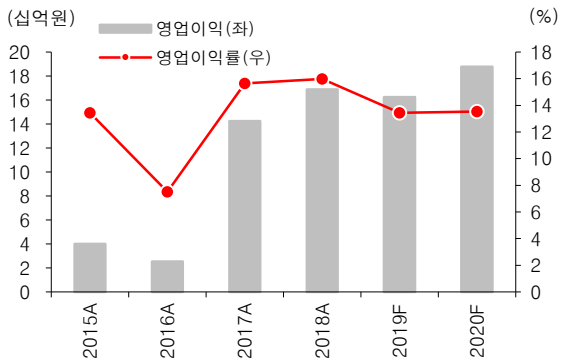
자료: 유진투자증권

도표 154 매출액 및 이익률 추이



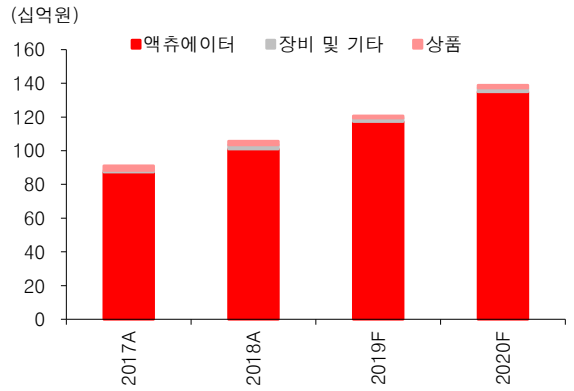
자료: 유진투자증권

도표 155 영업이익 및 이익률 추이



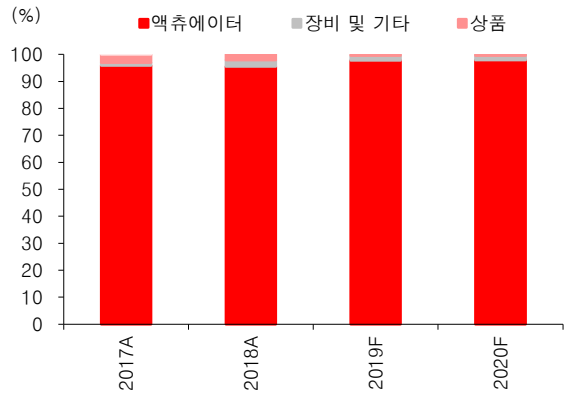
자료: 유진투자증권

도표 156 재품별 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 157 제품별 매출 비중 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

스마트폰 카메라 차별화 경쟁에 따른 성장 지속

도표 158 듀얼 및 트리플카메라 적용 모델 증가



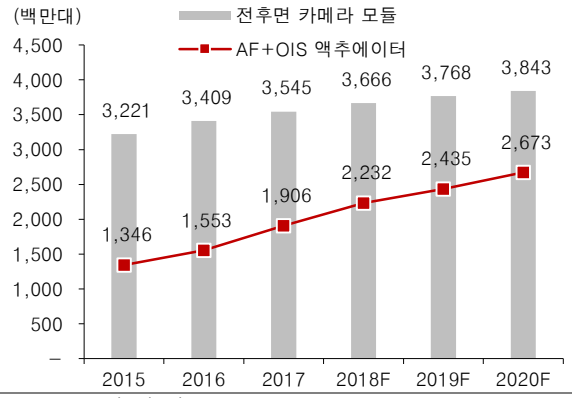
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 159 카메라 차별화 경쟁



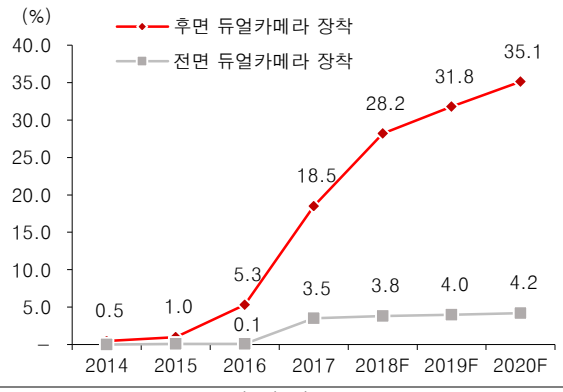
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 160 글로벌 카메라모듈 및 액추에이터 출하량 전망



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 161 듀얼카메라 장착 비중 전망

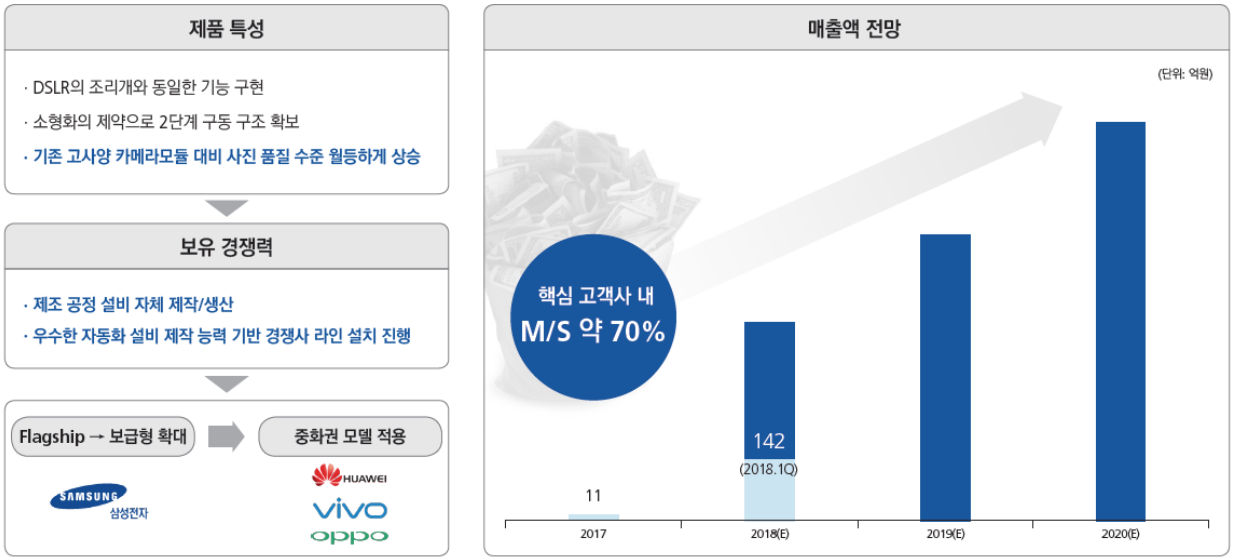


자료: Techno System Research, 유진투자증권

도표 162 IRIS 액추에이터 특성 및 전망

IRIS Actuator란?

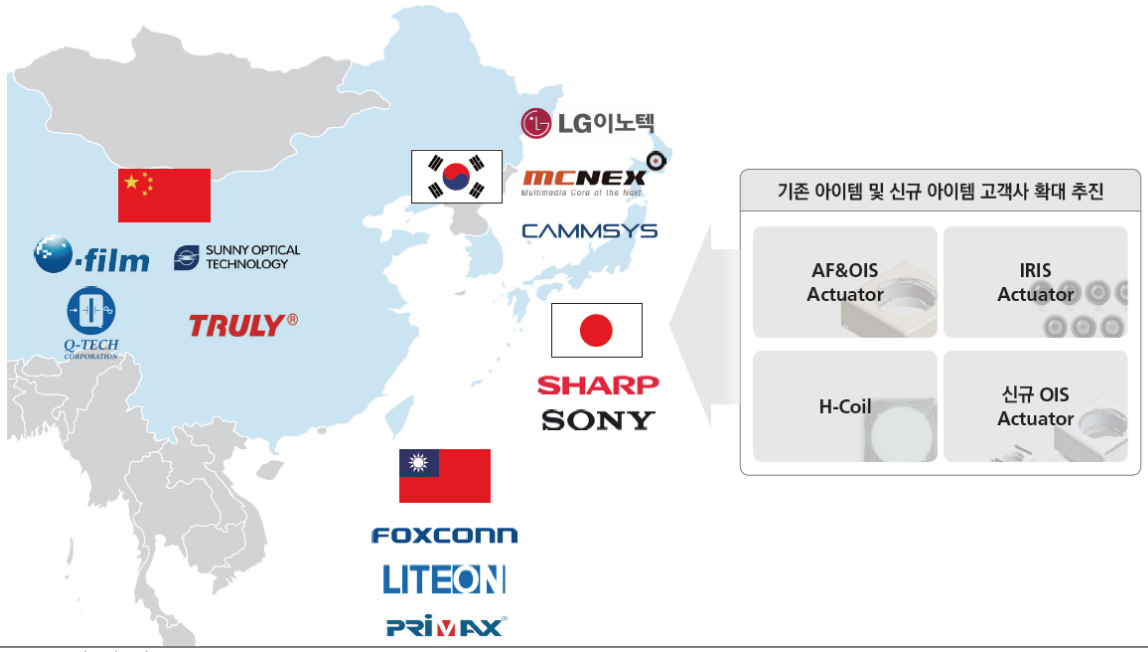
▸ Lens를 통하여 카메라모듈 내 Sensor로 들어오는 빛의 양을 조절하는 장치



자료: IR Book, 유진투자증권

해외 시장 개척 및 고객 다변화에 따른 성장 전망

도표 163 중국시장 진출 계획 및 해외 시장 진출 본격화



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 164 LG전자향 공급을 하고 있는 H-Coil



자료: IR Book, 유진투자증권

액트로(290740.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**53.6**	**89.0**	**106.6**	**126.2**	**149.5**
유동자산	26.2	59.4	75.0	92.2	112.4
현금성자산	13.8	42.7	57.5	72.4	89.8
매출채권	7.2	10.3	11.1	12.7	14.5
재고자산	4.6	5.9	5.8	6.6	7.6
비유동자산	27.4	29.6	31.6	34.0	37.1
투자자산	2.7	3.6	4.9	5.1	5.3
유형자산	23.4	24.7	26.2	28.4	31.2
기타	1.3	1.3	0.5	0.5	0.6
부채총계	**26.5**	**26.0**	**27.9**	**31.0**	**34.6**
유동부채	23.7	25.0	26.8	29.8	33.3
매입채무	18.0	18.6	21.5	24.5	28.0
유동성이자부채	3.0	2.2	1.3	1.3	1.3
기타	2.7	4.2	4.0	4.0	4.1
비유동부채	2.9	1.0	1.2	1.2	1.3
비유동기타부채	2.0	0.0	0.1	0.1	0.1
기타	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2
자본총계	**27.1**	**63.0**	**78.6**	**95.2**	**114.9**
지배지분	27.1	63.0	78.6	95.2	114.9
자본금	1.9	2.5	5.0	5.0	5.0
자본잉여금	13.3	36.8	34.7	34.7	34.7
이익잉여금	12.5	26.2	41.6	58.1	77.8
기타	(0.6)	(2.5)	(2.6)	(2.6)	(2.6)
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**27.1**	**63.0**	**78.6**	**95.2**	**114.9**
총차입금	5.0	2.2	1.4	1.4	1.4
순차입금	(8.8)	(40.5)	(56.1)	(71.0)	(88.4)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**91.0**	**105.6**	**120.8**	**138.9**	**158.8**
증가율(%)	170.4	16.0	14.3	15.0	14.3
매출원가	70.7	82.6	98.1	112.5	128.8
매출총이익	20.3	23.1	22.7	26.4	30.0
판매및 일반관리비	6.0	6.2	6.4	7.6	8.5
기타영업손익	(0.0)	(0.0)	0.0	0.0	0.0
영업이익	**14.3**	**16.9**	**16.2**	**18.8**	**21.5**
증가율(%)	463.1	18.4	(3.8)	15.8	14.4
EBITDA	17.7	23.3	23.0	26.7	30.2
증가율(%)	421.4	31.8	(1.2)	15.9	13.0
영업외손익	(7.2)	1.5	4.2	5.0	5.1
이자수익	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3
이자비용	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(6.0)	1.4	4.0	4.7	4.7
세전순이익	7.1	18.3	20.4	23.8	26.6
증가율(%)	528.4	158.5	11.2	16.9	11.6
법인세비용	0.0	4.6	3.1	3.2	4.4
당기순이익	**7.1**	**13.7**	**17.3**	**20.6**	**22.2**
증가율 (%)	732.3	93.3	26.4	18.9	7.7
지배주주지분	7.1	13.7	17.3	20.6	22.2
증가율(%)	732.3	93.3	26.4	18.9	7.7
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**1,882**	**1,388**	**1,735**	**2,055**	**2,214**
증가율 (%)	430.7	(26.2)	25.0	18.5	7.7
수정EPS	1,882	1,388	1,735	2,055	2,214
증가율 (%)	430.7	(26.2)	25.0	18.5	7.7

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**23.4**	**17.8**	**26.6**	**29.2**	**31.7**
당기순이익	7.1	13.7	17.3	20.6	22.2
자산상각비	3.4	6.5	6.8	7.9	8.7
기타비현금성손익	0.8	(0.4)	0.8	0.0	0.0
운전자본증감	6.5	(6.2)	5.7	0.7	0.8
매출채권감소(증가)	(3.7)	(3.0)	(0.3)	(1.6)	(1.8)
재고자산감소(증가)	(2.3)	(2.2)	0.0	(0.8)	(0.9)
매입채무증가(감소)	10.9	0.6	2.9	3.0	3.5
기타	1.6	(1.6)	3.2	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(17.6)**	**(17.2)**	**(14.1)**	**(10.9)**	**(12.4)**
단기투자자산감소	0.0	(8.9)	(5.1)	(0.6)	(0.6)
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
설비투자	(18.4)	(7.7)	(8.9)	(10.1)	(11.5)
유형자산처분	0.8	0.6	0.1	0.0	0.0
무형자산처분	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
재무활동현금흐름	**0.0**	**19.2**	**(2.8)**	**(4.0)**	**(2.5)**
차입금증가	0.0	(2.8)	(1.0)	0.0	0.0
자본증가	0.0	24.0	(2.0)	(4.0)	(2.5)
배당금지급	0.0	0.0	2.0	4.0	2.5
현금 증감	**5.2**	**19.9**	**9.5**	**14.3**	**16.8**
기초현금	8.6	13.8	33.7	43.2	57.5
기말현금	13.8	33.7	43.2	57.5	74.3
Gross cash flow	17.5	25.8	24.9	28.5	30.9
Gross investment	11.1	14.5	3.2	9.7	11.0
Free cash flow	**6.5**	**11.3**	**21.7**	**18.9**	**19.9**

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	1,882	1,388	1,735	2,055	2,214
BPS	7,199	6,361	7,852	9,508	11,471
DPS	0	400	250	290	320
밸류에이션(배,%)					
PER	-	4.8	7.0	5.9	5.5
PBR	-	1.0	1.6	1.3	1.1
EV/ EBITDA	-	1.1	2.9	1.9	1.1
배당수익율	0.0	6.0	2.0	2.4	2.6
PCR	-	2.5	4.9	4.3	4.0
수익성 (%)					
영업이익율	15.7	16.0	13.4	13.5	13.5
EBITDA이익율	19.4	22.1	19.1	19.2	19.0
순이익율	7.8	13.0	14.3	14.8	14.0
ROE	43.0	30.4	24.4	23.7	21.1
ROIC	95.0	61.7	61.1	69.5	70.7
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(32.5)	(64.2)	(71.4)	(74.6)	(77.0)
유동비율	110.8	237.7	280.2	309.6	337.2
이자보상배율	11.7	137.2	1,012.4	-	-
활동성 (회)					
총자산회전율	2.1	1.5	1.2	1.2	1.2
매출채권회전율	14.3	12.0	11.3	11.7	11.7
재고자산회전율	22.9	20.1	20.5	22.3	22.3
매입채무회전율	6.5	5.8	6.0	6.0	6.1

자료: 유진투자증권

하이비젼시스템(126700.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 ToF 3D센싱카메라 본격 확대 수혜

NR

현재주가(11/18)	10,950원

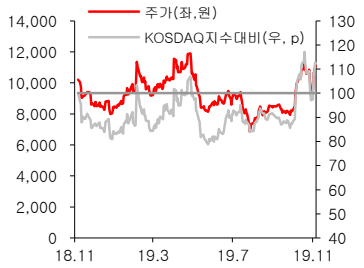
Key Data (기준일: 2019.11.18)

KOSPI(pt)	2,161
KOSDAQ(pt)	669
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	164
52주 최고/최저(원)	11,950 / 6,520
52주 일간 Beta	2.01
발행주식수(천주)	14,942
평균거래량(3M,천주)	254
평균거래대금(3M,백만원)	2,525
배당수익률(19F, %)	1.1
외국인 지분율(%)	9.7
주요주주 지분율(%)	
최두원 외 3인	19.6

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	9.0	42.4	12.2	7.4
KOSPI대비상대수익률	5.5	29.2	18.5	10.4

Company vs KOSPI composite



- **2020년 투자포인트**

  1) 북미 A사향 후면 ToF 3D센싱카메라 채택 수혜 기대: 2018년에 전면에 채택한 3D센싱모듈이 2020년에는 후면으로 확대될 것으로 예상되어 수혜가 기대됨. ① 지난해 1개 기종에 채택된 전면 3D센싱모듈은 올해 3개 기종까지 확대되면서 실적 성장을 이어왔음. ② 2020년 출시되는 3D센싱모듈 제품을 위한 검사장비의 연구개발이 진행되고 있는데, 기존 SL(Structured Light) 방식에 이어 ToF(Time of Flight) 방식을 개발함. SL방식은 스마트폰 전면에 채택이 지속되고, ToF방식은 원거리 이미지에 유리하여 후면에 처음으로 적용될 예정임. 삼성전자가 갤럭시S10 5G폰에 채택된 이후 2020년 출시할 전략폰에도 채택이 예상되고 있어 시장 확대에 긍정적임. 따라서 북미 A사의 채택은 당연할 것으로 예상되어 동사의 실적 성장에 긍정적으로 반영될 것으로 판단함

  2) 국내 S사향 및 협력업체 등에 검사장비 공급 확대 수혜: 국내 S사 및 협력업체의 멀티카메라 확대와 함께, 3D센싱카메라, 폴디드줌카메라 등 다양한 기능을 구현하면서 품질을 확보하기 위한 검사장비 수요가 급증할 것으로 전망. 동사는 국내 S사는 물론 협력업체에 공급을 지속하고 있어 실적 성장은 지속될 전망

- **2020년 전망: 전년대비 매출액은 +37.4%, 영업이익은 +161.4% 증가 전망**

  당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 1,859억원, 영업이익 222억원으로 전년동기대비 각각 37.4%, 161.4% 증가할 것으로 전망함. 북미 A사의 ToF 채택 및 국내 S사 협력업체의 매출 확대 등으로 인한 검사장비 공급이 확대될 것으로 예상되어 실적개선이 크게 일어날 것으로 예상함

- **현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 5.2배 수준**

  현재주가는 2020년 당사추정 예상실적 기준 PER 5.2배 수준으로 동종업체대비 할인되어 거래 중. 내년 본격적인 매출 성장과 함께 Valuation 매력이 부각될 것으로 예상함

Financial Data (연결)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
매출액(십억원)	168.9	183.1	135.3	185.9	217.0
영업이익(십억원)	28.1	20.1	6.9	22.2	28.7
세전계속사업손익(십억원)	24.1	24.9	11.6	35.2	44.8
당기순이익(십억원)	20.4	20.3	11.2	33.1	42.0
EPS(원)	1,374	1,498	798	2,112	2,715
EPS 증감률(%)	304.9	9.0	-46.7	164.7	28.5
PER(배)	9.5	5.9	13.7	5.2	4.0
ROE(%)	23.2	20.9	9.8	22.2	23.0
PBR(배)	2.0	1.1	1.3	1.0	0.8

자료: 유진투자증권

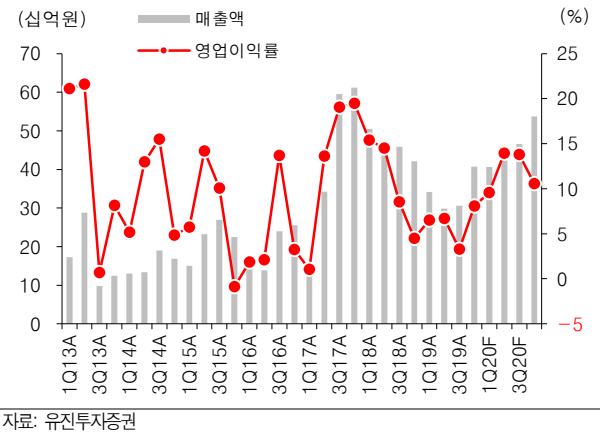
실적 전망 및 Valuation

도표 165 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**50.5**	**44.6**	**45.8**	**42.1**	**34.2**	**29.8**	**30.6**	**40.7**	**40.6**	**45.0**	**46.6**	**53.8**
증가율(yoy,%)	*263.5*	*30.2*	*-23.0*	*-31.2*	*-32.4*	*-33.1*	*-33.2*	*-3.2*	*18.9*	*50.7*	*52.2*	*32.0*
자동화 검사장비 외	41.0	29.6	28.5	30.7	26.7	14.2	17.5	27.7	32.1	27.0	31.6	38.7
영상평가장치 및 기타	7.6	14.2	15.6	10.2	6.2	14.5	12.8	11.8	7.1	16.7	14.7	13.5
3D프린터 등	1.9	0.8	1.8	1.1	1.2	1.1	0.3	1.3	1.4	1.3	0.3	1.5
제품별 비중(%)												
자동화 검사장비 외	81.2	66.3	62.2	73.0	78.3	47.6	57.3	67.9	79.0	60.0	67.7	72.0
영상평가장치 및 기타	15.0	31.8	33.9	24.3	18.1	48.6	41.9	28.9	17.5	37.1	31.6	25.2
3D프린터 등	3.8	1.8	3.8	2.7	3.5	3.8	0.8	3.2	3.4	2.9	0.6	2.8
수익												
영업이익	**7.8**	**6.5**	**3.9**	**1.9**	**2.2**	**2.0**	**1.0**	**3.3**	**3.9**	**6.3**	**6.4**	**5.7**
세전이익	**7.8**	**9.5**	**5.4**	**2.2**	**3.8**	**2.3**	**2.7**	**4.4**	**5.3**	**10.2**	**11.2**	**8.5**
당기순이익	**6.0**	**8.7**	**4.2**	**1.4**	**3.6**	**1.9**	**3.0**	**3.8**	**5.0**	**9.5**	**10.7**	**7.9**
지배기업 순이익	**6.1**	**8.7**	**4.9**	**2.6**	**3.8**	**1.9**	**2.8**	**3.7**	**4.8**	**9.1**	**10.3**	**7.4**
이익률(%)												
영업이익률	15.4	14.5	8.5	4.5	6.5	6.7	3.3	8.1	9.6	13.9	13.8	10.5
세전이익률	15.5	21.3	11.7	5.2	11.1	7.6	8.8	10.8	13.1	22.6	24.0	15.9
당기순이익률	11.9	19.4	9.2	3.2	10.7	6.2	9.7	9.4	12.3	21.0	23.0	14.7
지배기업 순이익률	12.1	19.6	10.7	6.3	11.1	6.4	9.1	9.1	11.9	20.2	22.0	13.7

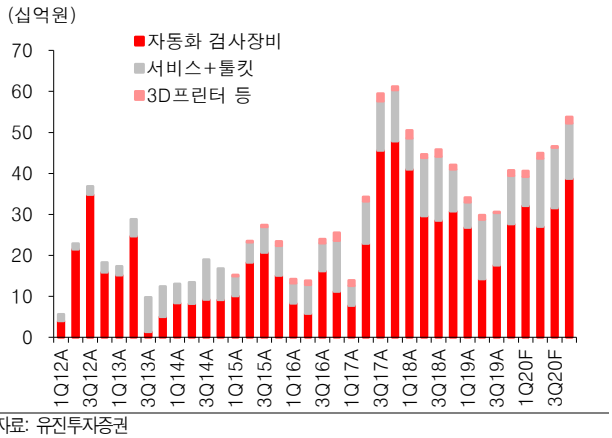
자료: 유진투자증권

도표 166 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 167 제품별 매출 추이 및 전망 (분기별)



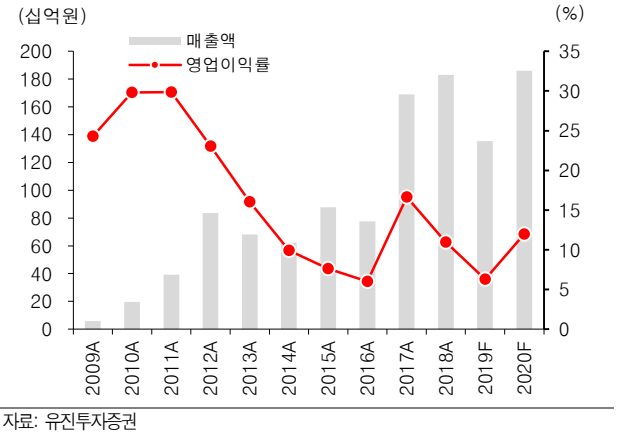
자료: 유진투자증권

도표 168 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**5.8**	**19.7**	**39.3**	**83.6**	**68.3**	**62.3**	**87.7**	**77.5**	**168.9**	**183.1**	**135.3**	**185.9**
증가율(yoy,%)		*236.6*	*99.7*	*112.7*	*-18.4*	*-8.8*	*40.8*	*-11.5*	*117.8*	*8.4*	*-26.1*	*37.4*
자동화 검사장비 외				76.1	46.2	34.9	64.0	41.3	124.0	129.9	86.1	129.4
영상평가장치 및 기타				7.5	22.1	27.3	21.4	31.2	39.6	47.6	45.3	52.1
3D프린터 등				0.0	0.0	0.2	2.3	5.0	5.3	5.7	3.9	4.5
제품별 비중(%)												
자동화 검사장비 외				91.0	67.6	55.9	73.0	53.2	73.4	70.9	63.6	69.6
영상평가장치 및 기타				9.0	32.4	43.8	24.4	40.3	23.4	26.0	33.5	28.0
3D프린터 등				0.0	0.0	0.3	2.6	6.5	3.1	3.1	2.9	2.4
수익												
매출원가	2.9	10.9	23.4	54.8	43.8	42.4	60.2	50.7	108.9	131.5	95.4	128.0
매출총이익	2.9	8.7	15.9	28.8	24.4	19.9	27.5	26.9	59.9	51.6	39.9	57.9
판매관리비	1.5	2.9	4.2	9.6	13.5	13.7	20.8	22.2	31.9	31.5	31.4	35.7
영업이익	**1.4**	**5.9**	**11.7**	**19.3**	**10.9**	**6.2**	**6.7**	**4.7**	**28.1**	**20.1**	**8.5**	**22.2**
세전이익	**1.2**	**5.0**	**11.8**	**17.3**	**11.8**	**7.7**	**9.8**	**3.9**	**24.1**	**24.9**	**13.2**	**35.2**
당기순이익	**1.2**	**4.2**	**9.5**	**14.8**	**10.9**	**7.2**	**9.4**	**4.6**	**20.4**	**20.3**	**12.3**	**33.1**
지배주주당기순이익	**0.0**	**4.2**	**0.0**	**14.8**	**10.9**	**7.2**	**9.5**	**5.1**	**20.5**	**22.4**	**12.2**	**31.6**
이익률(%)												
매출원가율	49.7	55.5	59.6	65.5	64.2	68.1	68.6	65.3	64.5	71.8	70.5	68.8
매출총이익률	50.3	44.5	40.4	34.5	35.8	31.9	31.4	34.7	35.5	28.2	29.5	31.2
판매관리비율율	26.0	14.6	10.6	11.5	19.8	22.0	23.8	28.6	18.9	17.2	23.2	19.2
영업이익률	24.3	29.8	29.9	23.0	16.0	9.9	7.6	6.0	16.6	11.0	6.3	12.0
세전이익률	19.9	25.6	29.9	20.6	17.3	12.4	11.1	5.1	14.3	13.6	9.7	18.9
당기순이익률	19.9	21.5	24.1	17.7	16.0	11.5	10.7	6.0	12.1	11.1	9.1	17.8
지배부부 당기순이익률	0.0	21.5	0.0	17.7	16.0	11.5	10.8	6.5	12.2	12.2	9.0	17.0

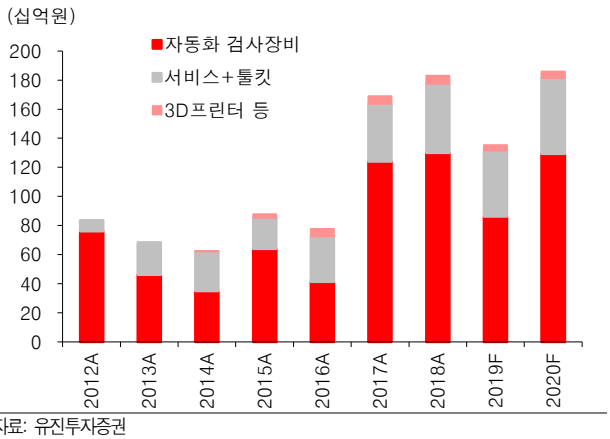
자료: 유진투자증권

도표 169 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 170 제품별 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

도표 171 Peer Valuation 비교

		평균	고영	브이원텍	뷰웍스	디아이티
국가			한국	한국	한국	한국
2019-11-18			100,400	8,950	28,600	8,690
통화			KRW	KRW	KRW	KRW
시가총액(십억원)			1,375.4	134.7	286.1	164.2
PER(배)						
	FY17A	30.1	41.0	28.5	20.8	-
	FY18A	16.3	26.4	9.2	15.8	13.9
	FY19F	**23.0**	**34.5**	**-**	**11.4**	**-**
	FY20F	**20.0**	**28.4**	**-**	**11.7**	**-**
PBR(배)						
	FY17A	5.2	6.7	5.7	3.2	-
	FY18A	2.5	4.9	1.9	2.3	0.7
	FY19F	**3.5**	**5.3**	**-**	**1.7**	**-**
	FY20F	**3.1**	**4.7**	**-**	**1.5**	**-**
매출액(십억원)						
	FY17A		203.4	38.7	123.5	86.0
	FY18A		238.2	54.6	131.4	76.9
	FY19F		239.7	-	133.9	-
	FY20F		277.8	-	145.9	-
영업이익(십억원)						
	FY17A		43.7	15.4	28.6	11.3
	FY18A		46.0	15.7	22.6	5.8
	FY19F		41.6	-	27.0	-
	FY20F		54.3	-	30.0	-
영업이익률(%)						
	FY17A		21.5	39.8	23.2	13.2
	FY18A		19.3	28.7	17.2	7.5
	FY19F		17.3	-	20.2	-
	FY20F		19.6	-	20.6	-
순이익(십억원)						
	FY17A		26.7	11.0	19.6	11.1
	FY18A		42.3	15.3	20.8	7.6
	FY19F		39.7	-	25.0	-
	FY20F		48.2	-	24.4	-
EV/EBITDA(배)						
	FY17A		21.3	19.1	11.1	-
	FY18A		20.1	5.1	10.5	-
	FY19F		26.0	-	7.5	-
	FY20F		20.7	-	6.8	-
ROE(%)						
	FY17A		16.8	25.7	16.6	9.5
	FY18A		21.9	22.1	15.6	5.3
	FY19F		16.7	-	16.5	-
	FY20F		18.0	-	14.1	-

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2019.11.18 종가기준, 컨센서스 기준

카메라 모듈 검사 및 제조장비 전문업체

도표 172 사업 영역: 비전인식 시스템을 바탕으로 카메라 모듈 검사장비 및 3D 프린터 제조



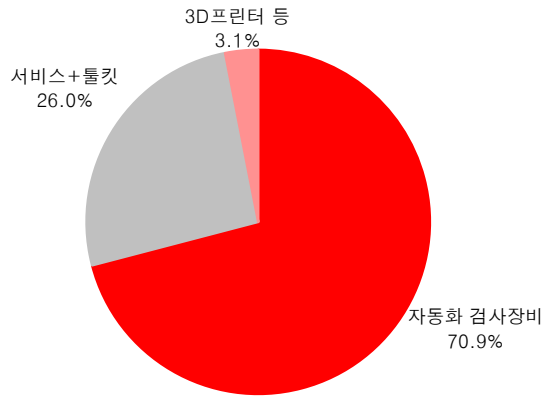
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 173 주요 연혁

연도	내용
2002.05.	하이비젼시스템 법인설립
2002.11	CCM 시험장비 개발 및 사업개시(한성엘컴텍)
2007	삼성테크윈, LG이노텍 CCM 자동화장비 납품
2008	심성광통신 CCM 자동화장비 납품
2010	LG이노텍, 아이폰4 카메라시험장비 납품
2010	삼성광통신, 엠씨넥스, Primax 등 장비납품
2012.02	이트레이드1호 스팩과 합병, 코스닥시장 상장(2/14)
2013.06	제6회 코스닥대상 최우수경영상 선정(코스닥협회)
2015.04	2015 코스닥 라이징스타 기업선정
2017.05	2017 코스닥 라이징스타 기업선정

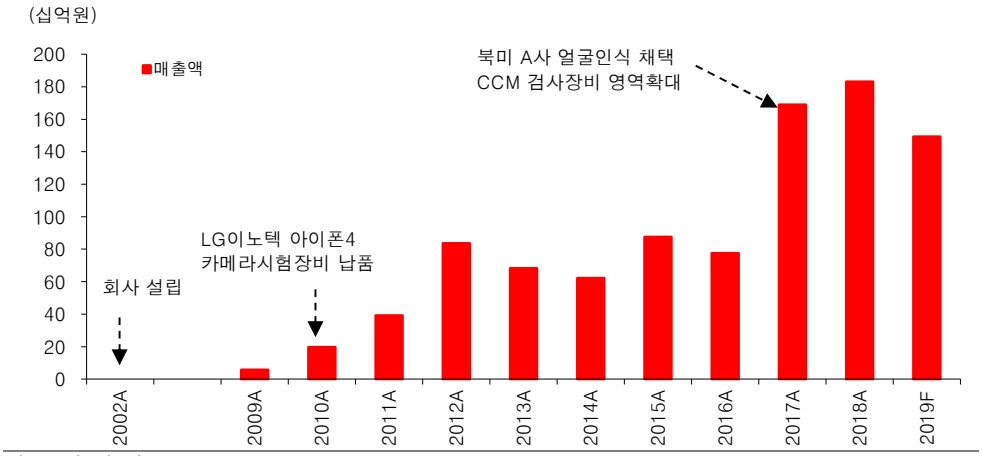
자료: 유진투자증권

도표 174 매출 비중 (2018년 기준)



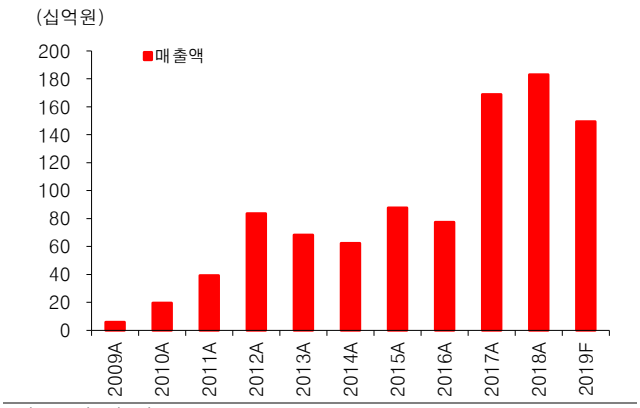
자료: 유진투자증권

도표 175 카메라모듈 기술 개발에 따른 검사장비 매출 확대



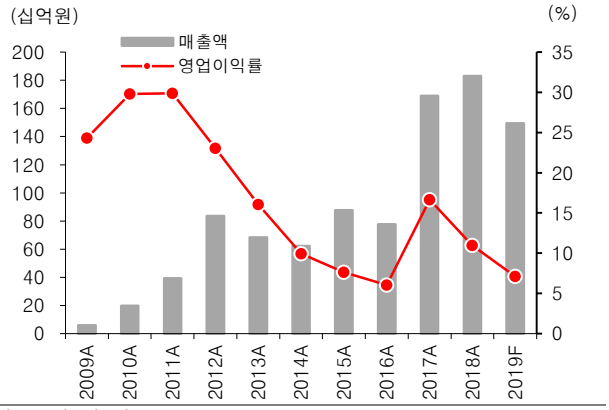
자료: 유진투자증권

도표 176 3D센싱모듈 확대에 따른 매출 성장



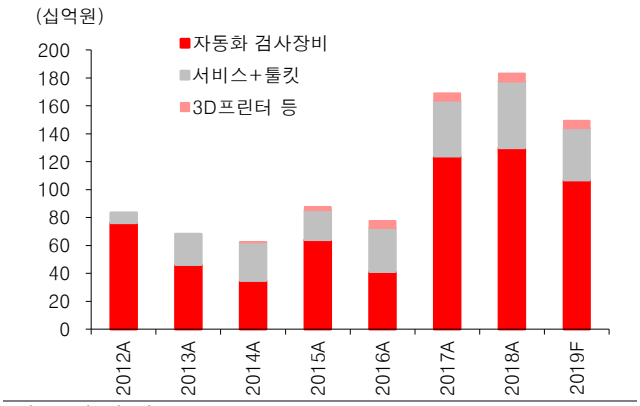
자료: 유진투자증권

도표 177 영업이익률 추이 및 전망



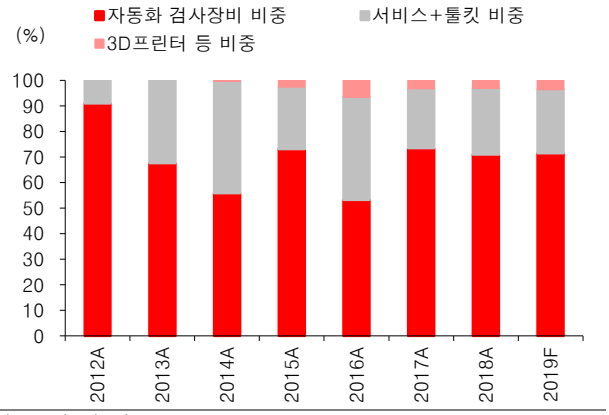
자료: 유진투자증권

도표 178 자동화 검사장비가 매출 성장 견인



자료: 유진투자증권

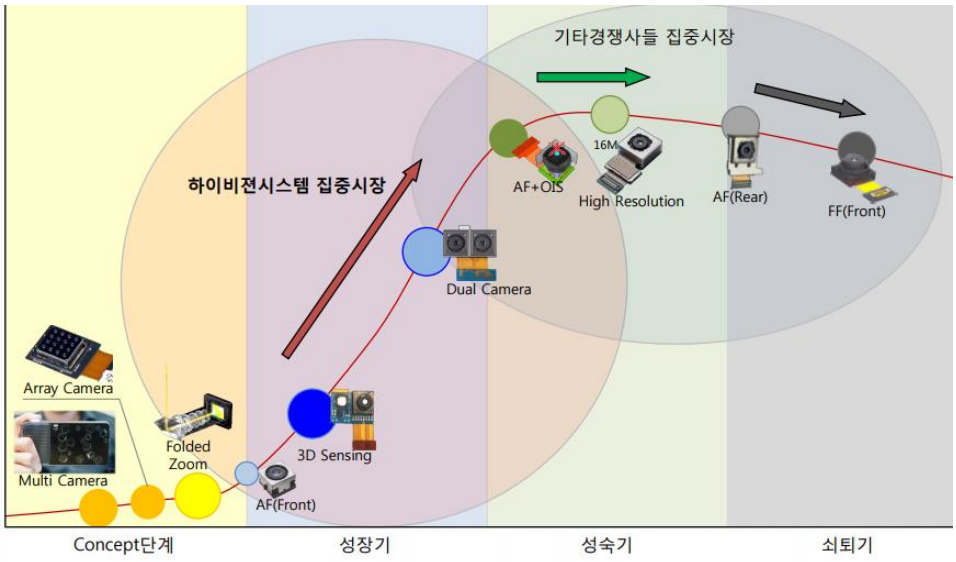
도표 179 매출 비중 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

카메라 성능향상과 함께 실적 성장 지속

도표 180 카메라모듈 진영 기술로드맵



자료: 하이비젼시스템, 유진투자증권

도표 181 동사의 제품들: 생산공정효율화 및 생산인력 절감을 위한 자동화 설비 도입

PROCESS		Past	2016	2017
			Decrease in manufacturing process & labor cost	Increase camera performance & productivity
Front-end procedure	Die Attach			
	IR Attach			
	Sensor+PCB Test	Manual	HVT-502A	HVT-502B
Back-end procedure	Holder Attach		A1000	- A1000 - DA100 (Dual camera active align)
	Actuator Active Align	Manual		
	Focusing	Semi-Auto	F300	- F300 + Handler System
	Lens Bonding	Manual		
	Lens Cure	Manual	C300	- C300 - UD500 (Integrated Up/Down tester) + Handler System
	Calibration	Manual		
	Actuator Test	Manual	HVT-305BT HVT-307DT	- O250 (OIS test)
	De-focus	Semi-Auto		- D500 (Dual camera test)
	Tape Attach	Manual	HVT-402A	HVT-402A

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 182 아이폰X의 듀얼카메라



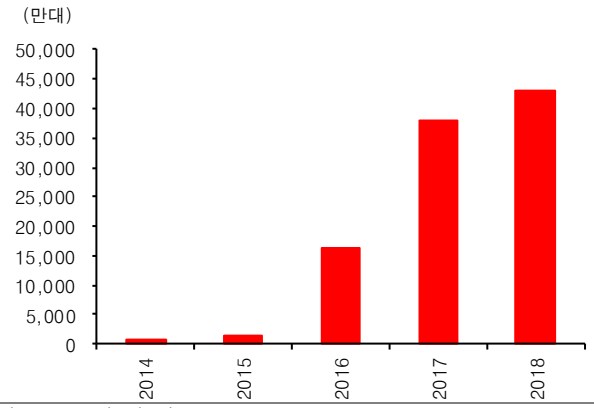
자료: Apple, 유진투자증권

도표 183 중국 화웨이의 트리플카메라



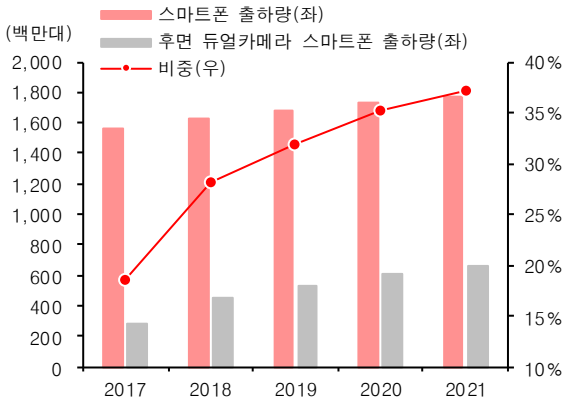
자료: 화웨이, 유진투자증권

도표 184 듀얼카메라 시장전망



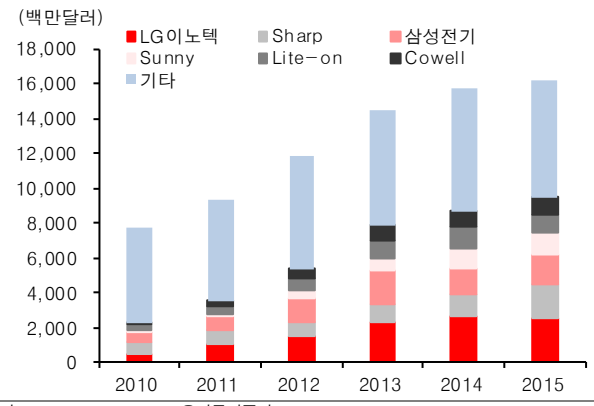
자료: TSR, 유진투자증권

도표 185 듀얼카메라 비중은 지속 증가 전망



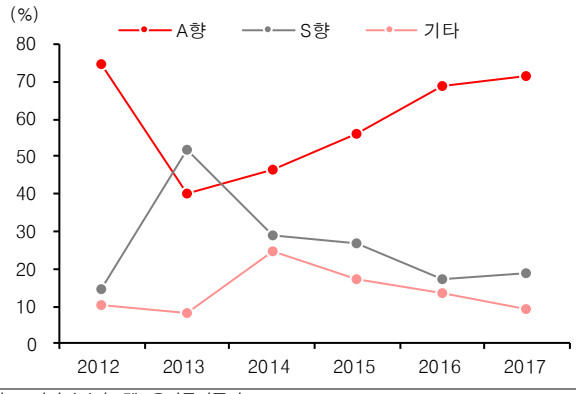
자료: 테크노시스템리서치, 유진투자증권

도표 186 글로벌 카메라모듈 주요제조업체 매출 추이



자료: Research in China, 유진투자증권

도표 187 동사의 앤드유저 고객별 매출비중 추이



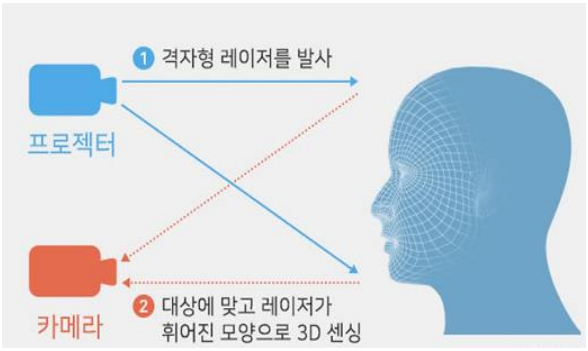
자료: 하이비젼시스템, 유진투자증권

도표 188 3D센싱카메라(SL방식)는 안면인식은 물론 AR/VR로 진화 전망



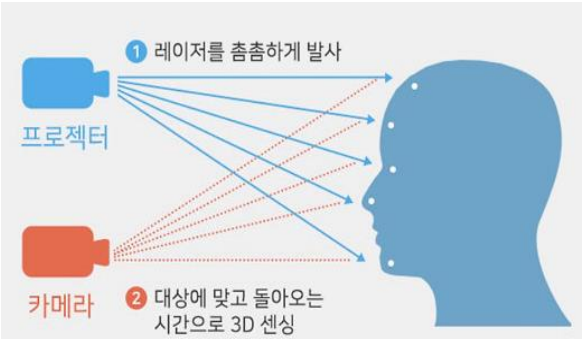
자료: Apple, 유진투자증권

도표 189 SL방식의 3D센싱카메라 원리



참고: SL(Structured Light)
자료: 한국경제, 유진투자증권

도표 190 ToF방식의 3D센싱카메라 원리



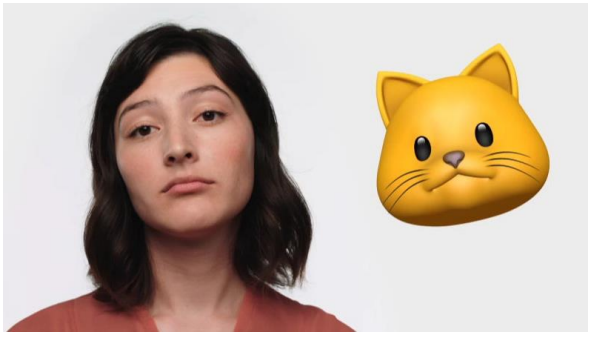
참고: ToF(Time of Flight)
자료: 한국경제, 유진투자증권

도표 191 TrueDepth카메라를 활용한 안면인식



자료: Apple, 유진투자증권

도표 192 아이폰X에 탑재한 애니모티콘



자료: Apple, 유진투자증권

하이비젼시스템(126700.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**156.3**	**167.5**	**184.3**	**221.7**	**265.3**
유동자산	115.3	108.1	122.1	156.4	196.4
현금성자산	54.8	58.5	21.3	24.4	44.9
매출채권	20.5	18.4	52.2	68.9	79.2
재고자산	35.5	28.2	45.6	60.1	69.1
비유동자산	41.0	59.4	62.2	65.3	68.9
투자자산	13.3	13.0	14.7	15.3	16.0
유형자산	26.9	44.5	45.2	47.7	50.7
기타	0.9	1.9	2.2	2.3	2.3
부채총계	**58.9**	**47.0**	**54.5**	**62.1**	**66.9**
유동부채	58.6	46.9	53.8	61.4	66.2
매입채무	23.5	9.5	23.1	30.5	35.0
유동성이자부채	13.0	13.9	7.0	7.0	7.0
기타	22.2	23.5	23.7	24.0	24.2
비유동부채	0.3	0.2	0.7	0.7	0.8
비유동기타부채	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
기타	0.3	0.2	0.4	0.4	0.5
자본총계	**97.4**	**120.5**	**129.8**	**159.6**	**198.4**
지배지분	97.1	117.0	127.5	157.2	196.0
자본금	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
자본잉여금	19.6	21.4	21.4	21.4	21.4
이익잉여금	80.1	101.2	111.5	141.3	180.1
기타	(10.1)	(13.2)	(12.9)	(12.9)	(12.9)
비지배지분	0.3	3.5	2.4	2.4	2.4
자본총계	**97.4**	**120.5**	**129.8**	**159.6**	**198.4**
총차입금	13.0	13.9	7.3	7.3	7.3
순차입금	(41.8)	(44.6)	(14.1)	(17.1)	(37.7)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**168.9**	**183.1**	**135.3**	**185.9**	**217.0**
증가율(%)	117.8	8.4	(26.1)	37.4	16.7
매출원가	108.9	131.5	94.7	128.0	149.3
매출총이익	59.9	51.6	40.6	57.9	67.8
판매 및 일반관리비	31.9	31.5	31.4	35.7	39.1
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**28.1**	**20.1**	**6.9**	**22.2**	**28.7**
증가율(%)	501.5	(28.5)	(65.8)	223.6	29.0
EBITDA	29.9	21.2	8.6	23.7	30.2
증가율(%)	318.8	(29.1)	(59.4)	175.3	27.6
영업외손익	**(4.0)**	**4.8**	**4.8**	**13.0**	**16.1**
이자수익	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6
이자비용	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
지분법손익	1.7	2.7	0.8	0.5	0.5
기타영업손익	(5.9)	1.7	3.7	12.2	15.2
세전순이익	**24.1**	**24.9**	**11.6**	**35.2**	**44.8**
증가율(%)	512.0	3.4	(53.3)	202.6	27.2
법인세비용	3.6	4.6	0.4	2.1	2.8
당기순이익	**20.4**	**20.3**	**11.2**	**33.1**	**42.0**
증가율 (%)	341.5	(0.7)	(44.6)	194.4	27.0
지배주주지분	20.5	22.4	11.9	31.6	40.6
증가율(%)	304.9	9.0	(46.7)	164.7	28.5
비지배지분	(0.1)	(2.1)	(0.7)	1.5	1.5
EPS	**1,374**	**1,498**	**798**	**2,112**	**2,715**
증가율 (%)	304.9	9.0	(46.7)	164.7	28.5
수정EPS	1,374	1,498	798	2,112	2,715
증가율 (%)	304.9	9.0	(46.7)	164.7	28.5

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**27.2**	**19.4**	**(26.7)**	**8.8**	**27.0**
당기순이익	20.4	20.3	11.2	33.1	42.0
자산상각비	1.8	1.1	1.7	1.4	1.5
기타비현금성손익	0.9	(3.8)	(0.2)	(2.0)	(2.0)
운전자본증감	(4.5)	(1.9)	(37.4)	(23.7)	(14.6)
매출채권감소(증가)	3.7	4.5	(34.3)	(16.7)	(10.3)
재고자산감소(증가)	(24.7)	7.1	(17.4)	(14.6)	(9.0)
매입채무증가(감소)	10.7	(16.5)	13.7	7.4	4.6
기타	5.7	3.0	0.6	0.2	0.2
투자활동현금흐름	**(18.6)**	**0.4**	**(5.1)**	**(4.4)**	**(5.1)**
단기투자자산감소	(0.5)	19.3	(2.8)	(0.5)	(0.5)
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2
설비투자	(16.3)	(18.0)	(2.7)	(3.7)	(4.3)
유형자산처분	0.7	0.1	1.1	0.0	0.0
무형자산처분	(0.1)	(0.1)	(0.5)	(0.2)	(0.2)
재무활동현금흐름	**10.0**	**(2.1)**	**(9.4)**	**(1.8)**	**(1.8)**
차입금증가	13.0	(0.5)	(7.8)	0.0	0.0
자본증가	(0.1)	(1.3)	(1.7)	(1.8)	(1.8)
배당금지급	0.3	1.7	1.7	1.8	1.8
현금 증감	**17.8**	**20.5**	**(40.3)**	**2.6**	**20.1**
기초현금	12.1	29.9	50.4	10.1	12.7
기말현금	29.9	50.4	10.1	12.7	32.8
Gross cash flow	31.8	25.3	12.8	32.5	41.6
Gross investment	22.6	20.8	39.7	27.6	19.2
Free cash flow	**9.2**	**4.5**	**(26.9)**	**4.8**	**22.4**

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	1,374	1,498	798	2,112	2,715
BPS	6,497	7,827	8,531	10,523	13,118
DPS	120	120	120	120	120
밸류에이션(배,%)					
PER	9.5	5.9	13.7	5.2	4.0
PBR	2.0	1.1	1.3	1.0	0.8
EV/ EBITDA	5.1	4.1	17.4	6.2	4.2
배당수익율	0.9	1.4	1.1	1.1	1.1
PCR	6.1	5.2	12.8	5.0	3.9
수익성 (%)					
영업이익율	16.6	11.0	5.1	12.0	13.2
EBITDA이익율	17.7	11.6	6.4	12.7	13.9
순이익율	12.1	11.1	8.3	17.8	19.4
ROE	23.2	20.9	9.8	22.2	23.0
ROIC	55.5	28.2	7.6	17.3	18.8
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(42.9)	(37.1)	(10.8)	(10.7)	(19.0)
유동비율	196.5	230.8	227.1	254.9	296.8
이자보상배율	194.0	280.9	29.5	105.4	135.9
활동성 (회)					
총자산회전율	1.3	1.1	0.8	0.9	0.9
매출채권회전율	7.6	9.4	3.8	3.1	2.9
재고자산회전율	7.1	5.8	3.7	3.5	3.4
매입채무회전율	9.4	11.1	8.3	6.9	6.6

자료: 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

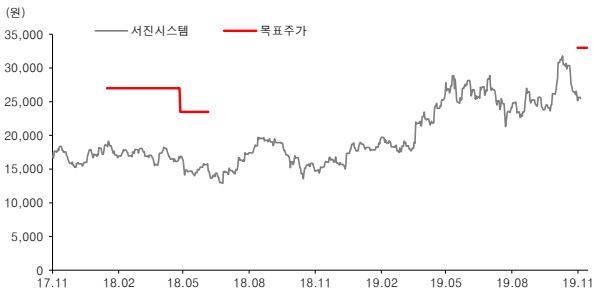
종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율(%)
• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	88%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	12%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2019.09.30 기준)

과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가 대비
2018-02-06	Buy	54,000	1년	-31.1	-26.5
2018-02-20	Buy	54,000	1년	-31.2	-26.5
2018-03-06	Buy	54,000	1년	-31.4	-26.5
2018-03-16	Buy	54,000	1년	-32.0	-26.5
2018-05-16	Buy	47,000	1년	-5.3	47.3
2019-11-15	Buy	33,000	1년	-	-
2019-11-19	Buy	33,000	1년		

서진시스템(178320.KQ) 주가 및 목표주가 추이
담당애널리스트: 박종선

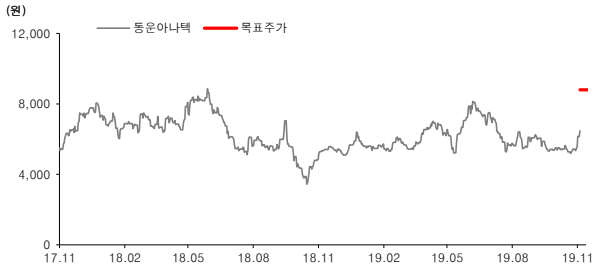


주: 2019.01.16 무상증자 반영

과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가 대비
2019-11-19	Buy(신규)	8,700	1년		

동운아나텍(094170.KQ) 주가 및 목표주가 추이
담당애널리스트: 박종선



유진투자증권

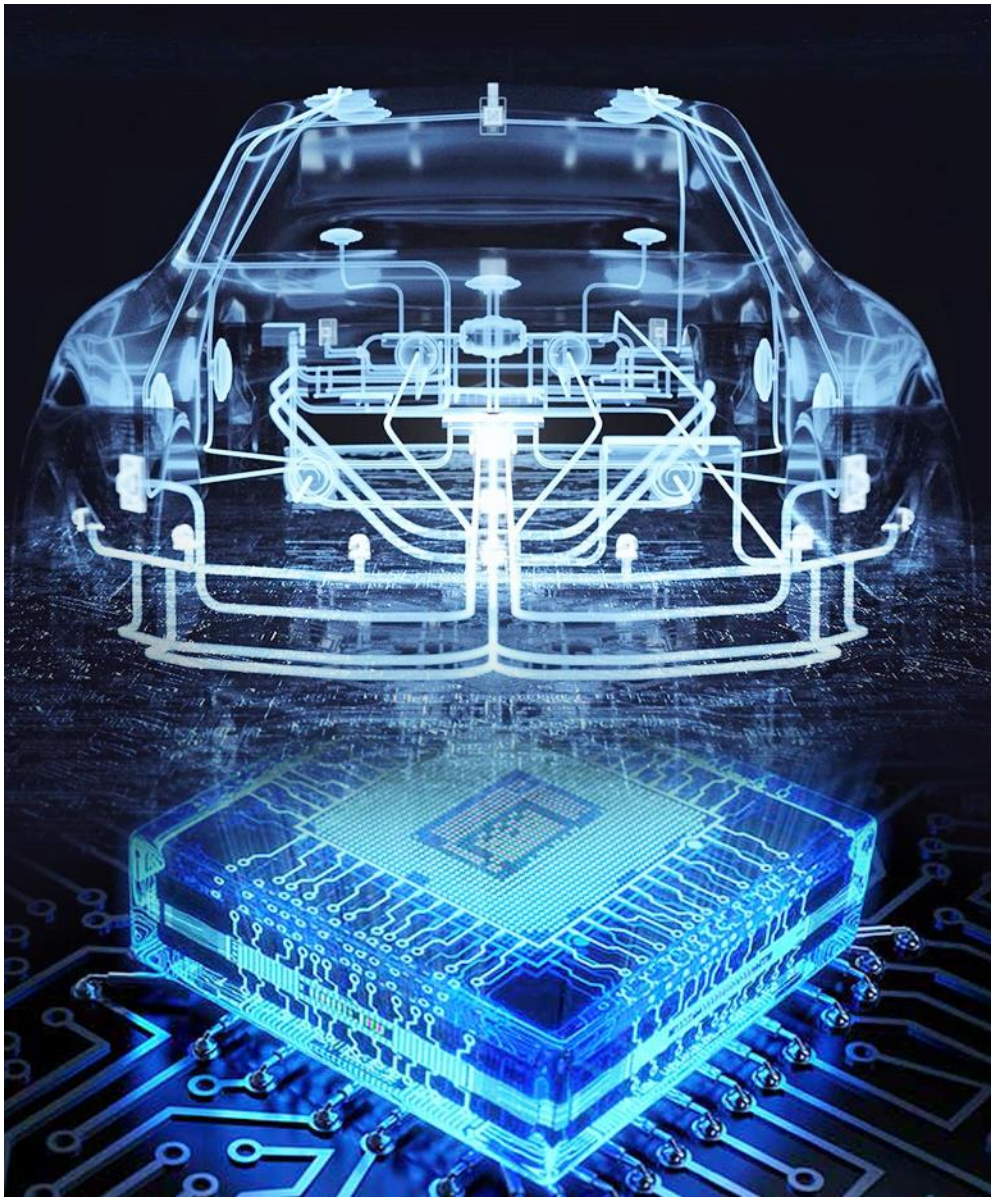
2020 OUTLOOK

2019. 11. 26

2020 산업전망

스 몰 캡

① 5G 산업 (19.11.12)
② 차세대폰 (19.11.19)
③ 차량용 반도체 (19.11.26)



자율주행차의 핵심,
차량용 반도체



미드스몰캡 팀장 박종선
Tel. 02)368-6076
jongsun.park@eugenefn.com



미드스몰캡 한병화
Tel. 02)368-6171
bhh1026@eugenefn.com

Summary

<2020 EUGENE's View>

지난 10월, 정부가 2030년 미래자동차 분야에서 세계 1위에 올라서겠다는 목표를 담은 '미래차 산업 발전전략'을 발표했다. 2027년까지 완전자율주행을 상용화하는 등 미래차 혁신성장에 가속페달을 밟겠다는 게 핵심 내용이다. 정부뿐만 아니라 국내외 완성차업체들의 자율주행 관련 기업에 대한 투자가 이어지고 있다. 정부와 민간의 자율주행에 대한 투자가 확대되고 있는 상황은 차량용 반도체 시장의 성장에 직접적인 수혜가 될 것이라고 예상하며, 이와 관련된 기업들을 살펴보고, 투자 전략을 제시하고자 한다.

자율주행차 투자확대

현대차, 앱티브와 자율주행 합작법인 설립 발표



자료: 언론보도, 유진투자증권

- 지난 9월, 현대차 그룹 정의선 부회장은 **미국 자율주행업체 앱티브와 합작법인 설립 발표**
- 이를 통해 **2022년 말 자율주행차를 시범 운영하고, 2024년 본격 양산하는 것이 목표**
- 현대차는 합작법인에 총 20억 달러(약 2.4조원)을 투자할 계획
- 현대자동차 그룹의 기업인수 등을 제외하면, **현대차그룹 사상 최대규모의 외부 투자**

정부의 미래자동차 발전전략 목표



자료: 산업부, 유진투자증권

- 지난 10월에 발표된 **산업통상자원부의 '미래자동차 산업 발전전략'**을 보면 2024년까지 전국 주요 도로에 자율주행 인프라를 완비할 계획
- 자율주행차 제작과 운행 기준, 성능검증 체계, 보험, 사업화 지원 등의 자율주행과 관련한 제도적인 기반도 마련하고, 이를 바탕으로 **2027년, 세계 최초로 자율주행차를 상용화할 계획**
- 뿐만 아니라, 지난 8월 2021년까지 자율주행자동차 기술개발에 총 289억원을 지원할 계획을 밝히는 등 **정부주도의 자율주행차에 대한 투자도 확대**

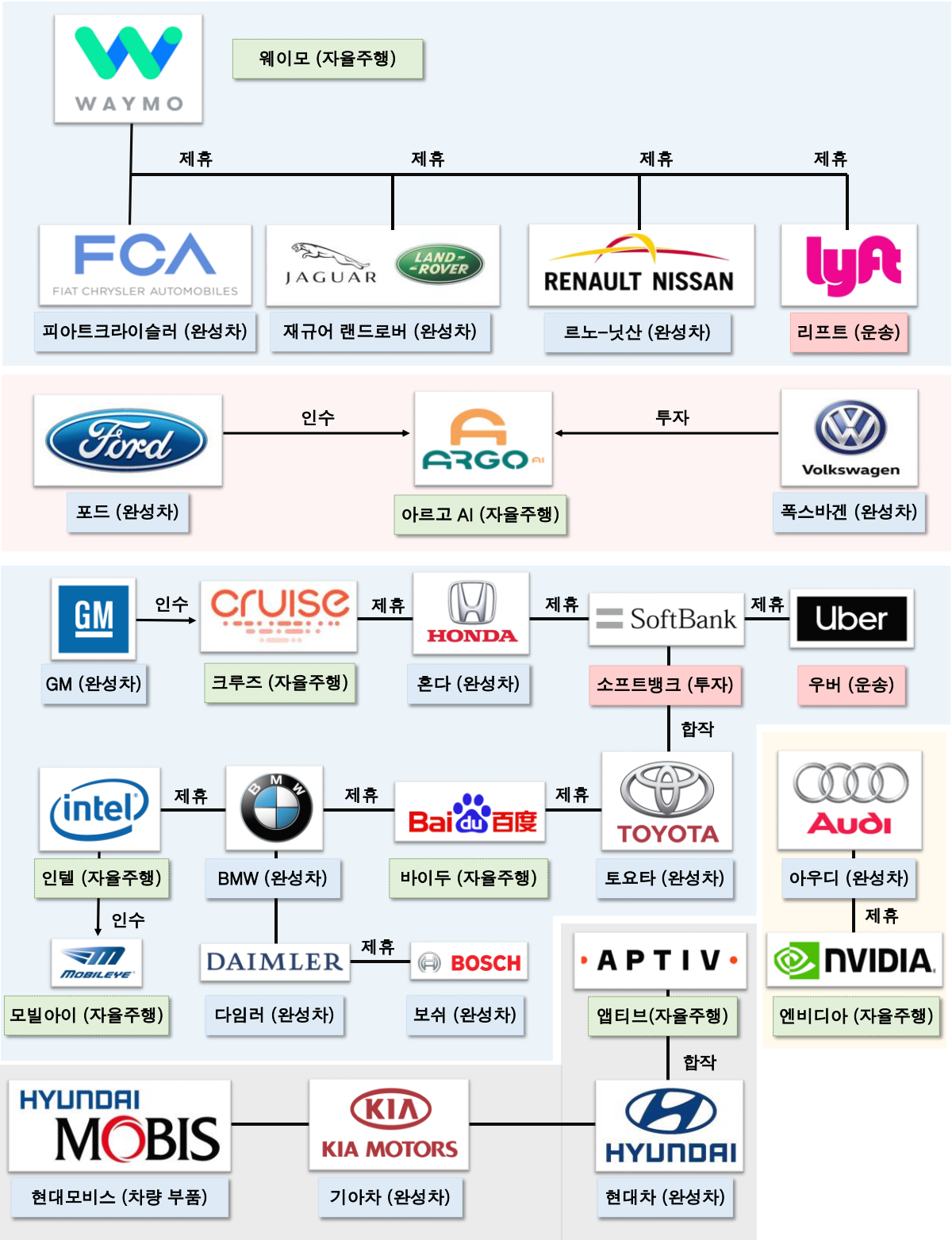
정부의 '미래자동차 산업 발전전략'

구분		2019~2022	2023~2025	2026~2030
차량 기술	단계	부분 자율주행(레벨3)		완전 자율주행(레벨4)
	수준	▪ 고속도로 주행보조 – 자동 차선변경 – 충돌 안전지원	▪ 고속도로 주행보조 – 트럭 군집 주행 – 고속도로 분/합류 자율	▪ 주요 시내 완전 자율주행 – 교차로 자율주행 – 자동 주차
	부품	▪ 근거리 라이다(2019) ▪ 장단거리 통합레이더(2021) ▪ 단중장거리 카메라(2021)	▪ 레이더-센서 통합모듈(2025) ▪ 4D 이미징 카메라(2027)	▪ 고해상도 3D 라이다
서비스 기술	공공	▪ 저속셔틀 (2019~2021, 레벨4) ▪ 차선, 속도 관제 (2022)	▪ 긴급차량 통행지원 (2024) ▪ 장애인 자율차량 (2025) ▪ 교통사고 예방순찰 (2025)	▪ 주차장 원격제어 (2028) ▪ 자율주행 택배 (2030)

자료: 산업부, 유진투자증권

기업간 자율주행 연합 확대

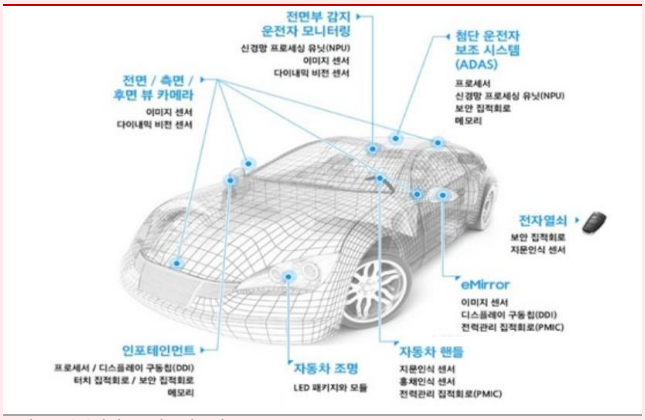
글로벌 자율주행 연합구도



자료: 유진투자증권

자율주행차의 핵심, 차량용 반도체

자율주행차에 사용되는 다양한 반도체



자료: 삼성전자, 유진투자증권

- **자동차는 4차 산업혁명의 플랫폼으로 진화**하는 중
- 인공지능을 바탕으로 한 자율주행, 5G 인프라의 적극 활용, IoT 기반의 다양한 커넥티비티 서비스 등 차세대 기술들이 자동차라는 플랫폼을 기반으로 탑재될 예정
- 이런 **자동차의 역할과 위상 변화는 필연적으로 차량용 반도체 시장의 성장을 촉발할 것**

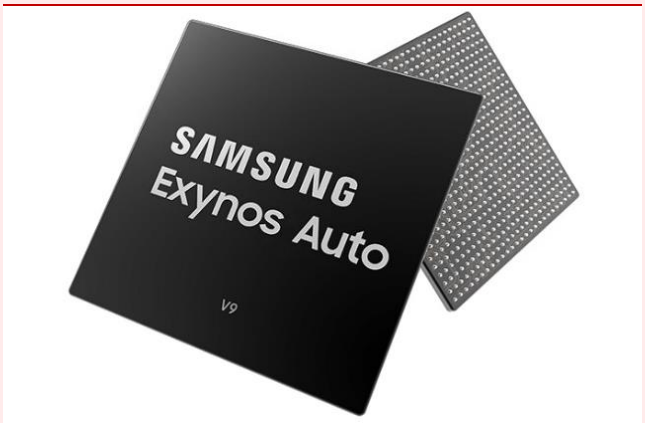
2018년 수요처별 전세계 반도체 매출 현황

최종수요처	매출 (십억달러)	매출증가율	매출비중
자동차용	53.9	18.6%	11.5%
컴퓨터용	144.3	15.5%	29.6%
통신용	151.9	15.3%	32.4%
정부	4.6	14.6%	1.0%
일반산업용	56.2	12.8%	11.5%
소비자	57.7	2.8%	11.9%
총계	**468.6**	**13.7%**	**100%**

자료: WSTS, 유진투자증권

- **자율주행차 확대는 차량용 반도체 시장을 넘어 반도체 시장 전체의 성장동력으로도 작용하게 될 것으로 예상**
- WSTS에 따르면 지난해 차량용 반도체 매출 증가율은 전체 반도체 최종 수요처 6개 가운데 가장 높은 수치를 기록
- 자율주행차 기술 개발이 본격적으로 확대되고, 전장화가 진행되면서 **차량 내 전장 부품 탑재수가 큰 폭으로 증가할 것**으로 예상

삼성전자의 차량용 프로세서 '엑시노스 오토'

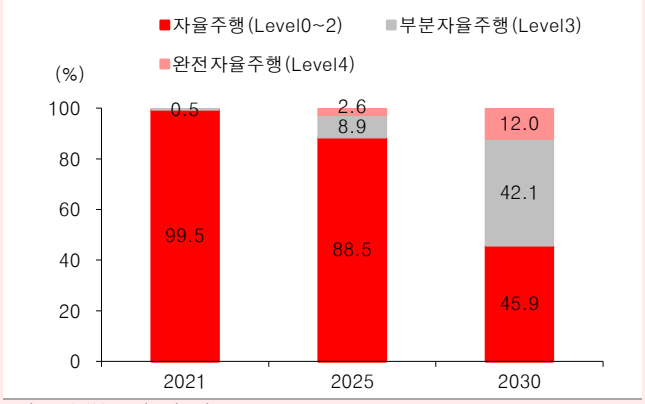


자료: 삼성전자, 유진투자증권

- **삼성전자의 경우도 지난해 차량용 반도체 전용 브랜드를 출시, 차량용 반도체시장 공략 중**
- 자동차 전장사업을 인공지능(AI)·바이오·5G(5세대 이동통신) 등과 함께 '4대 미래 성장 사업'으로 선정
- 향후 **차량용 반도체 사업 확대를 통해 전장 사업 비중을 늘리는데 공을 들일 것으로 예상**

차량용 반도체, 자율주행차 확대와 함께 성장

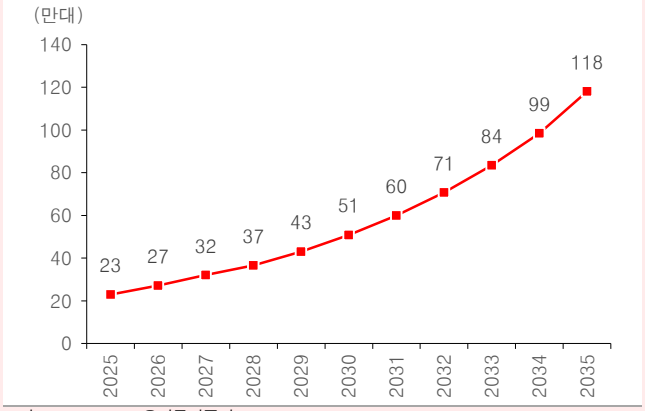
국내 신차 중 자율주행차 보급 계획



자료: 산업부, 유진투자증권

- 산업통상자원부 및 관계부처의 미래자동차 산업 발전전략에 따르면, 국내에서는 2021년 고속도로 자율주행이 가능한 부분자율주행차(Level 3)를 출시 목표
- 2022년에는 시내도로 운행이 가능한 완전자율주행차(Level 4)를 시범운행할 계획
- 또한 2024년에는 완전자율주행차량 상용화를 추진하고, **2030년까지 Level 3~4 수준의 자율주행차가 신차 시장의 약 50% 비중을 차지할 수 있도록 하는 것이 목표**

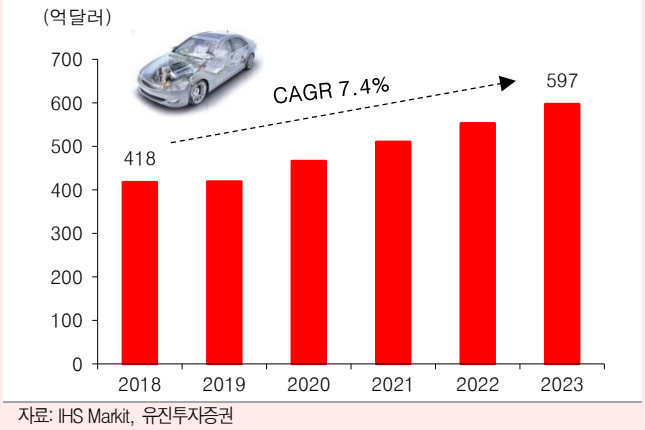
완전 자율주행차 글로벌 판매량 전망



자료: IHS Markit, 유진투자증권

- 글로벌 조사기관인 IHS Automotive에 따르면 **2025년 자율주행차의 글로벌 판매량이 23만대 수준에서 2035년까지 118만대 수준으로 연평균 18%의 성장률을 기록할 것으로 전망**
- IHS의 자료는 현재 판매중인 제한적인 자율주행 차량의 판매를 제외하고, 2025년부터는 판매가 예상되는 완전자율주행차의 판매량을 감안한 결과
- 이를 고려하면, **자율주행차 시대는 2025년부터 본격적인 개화기를 맞이할 것으로 예상**

글로벌 차량용 반도체 시장 전망



자료: IHS Markit, 유진투자증권

- 반도체 시장의 전반적인 성장 둔화에도 불구하고, **자율주행시장 확대로 인해 차량용 반도체 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상**
- 시장조사기관 IHS 마킷 자료에 따르면, 2018년 418억 달러 규모의 글로벌 차량용 반도체 시장은 2023년 597억 달러로 연평균 7.4%의 성장을 보일 전망
- 비단 **자율주행차의 확대뿐만 아니라 전기차와 수소차 같은 신재생에너지 자동차 등의 확대 또한 차량용 반도체 시장 성장에 수혜가 될 것으로 예상**

Value chain 및 주요 기업

국내 업체 중심의 자율주행차 Value Chain



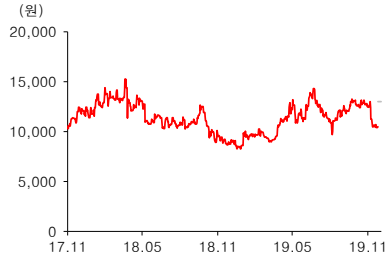
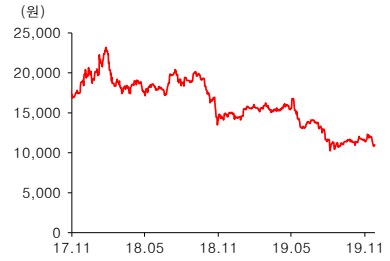
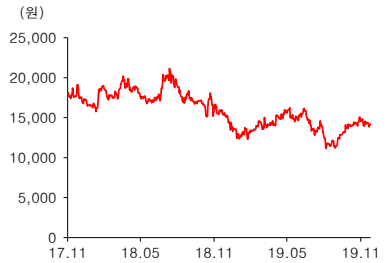
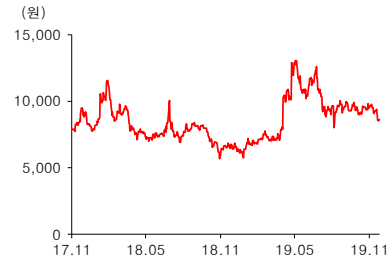
자료: 유진투자증권

추천종목

추천종목 및 투자포인트

종목명 (코드)	투자의견	목표주가	투자포인트
텔레칩스 (054450.KQ) 담당 애널리스트: 박종선	BUY (신규)	13,000원 (신규)	▪ 차량용 반도체 팹리스의 국내 강자, 실적 성장 지속 ▪ 신제품 및 적용 범위 확대에 따른 성장 지속 ▪ 차량용 AVN 프로세서 매출의 안정적인 성장 ▪ 현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 12.0배 수준
해성디에스 (195870,KS) 담당 애널리스트: 박종선	BUY (유지)	20,000원 (유지)	▪ 2020년 안정적인 차량용 반도체 성장 지속 전망 ▪ 차량용 반도체용 리드프레임 매출의 꾸준한 성장세 지속 ▪ 반도체 업황 개선과 함께 패키징기판 매출도 회복세 전환 성공 ▪ 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 7.6배 수준
한컴MDS (086960.KQ) 담당 애널리스트: 박종선	BUY (유지)	14,000원 (유지)	▪ 2020년 차량용 반도체 투자 확대에 따른 수혜 기대 ▪ 차량용 반도체를 적용한 전방사업 투자 확대 수혜 ▪ 자회사 한컴모빌리티의 공유주차장 서비스 본격 확대 ▪ 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 8.3배 수준
칩스앤미디어 (094360.KQ) 담당 애널리스트: 박종선	NR		▪ 2020년 비디오 IP에 컴퓨터비젼 IP로 시장 확대 ▪ 자동차 부문의 매출이 확대 지속되며 성장 견인 ▪ 플랫폼 사업자로의 고객 다변화 추진 중 ▪ 현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 11.7배 수준

추천종목 주가 추이

종목명 (코드)	최근 주가 추이	종목명 (코드)	최근 주가 추이
텔레칩스 (054450.KQ)		**한컴MDS (086960.KQ)**	
해성디에스 (195870,KS)		**칩스앤미디어 (094360.KQ)**	

자료 : Dataguide, 유진투자증권

Valuation Table

관련기업 Valuation

		텔레칩스	해성디에스	한컴MDS	칩스앤미디어
2019-11-25		10,500원	14,200원	11,000원	8,630원
시가총액		1,418억원	2,414억원	971억원	640억원
PER(배)					
	FY17A	81.0	11.7	20.4	-
	FY18A	12.6	10.6	21.4	17.9
	FY19F	13.2	12.0	6.7	14.3
	FY20F	12.0	7.6	8.3	11.7
PBR(배)					
	FY17A	1.5	1.6	1.8	2.3
	FY18A	1.2	1.1	1.2	1.7
	FY19F	1.4	1.1	0.8	2.0
	FY20F	1.2	1.0	0.8	1.7
매출액(십억원)					
	FY17A	122.7	325.1	148.9	9.1
	FY18A	126.1	363.3	158.9	14.1
	FY19F	135.4	380.0	155.7	16.4
	FY20F	147.3	438.1	169.5	18.8
영업이익(십억원)					
	FY17A	6.3	33.9	11.2	(1.5)
	FY18A	8.2	26.8	9.9	2.0
	FY19F	10.9	24.0	5.8	3.3
	FY20F	13.7	36.6	12.4	4.8
영업이익률(%)					
	FY17A	5.2	10.4	7.5	(16.7)
	FY18A	6.5	7.4	6.2	14.3
	FY19F	8.1	6.3	3.7	20.1
	FY20F	9.3	8.4	7.3	25.7
순이익(십억원)					
	FY17A	1.5	23.9	9.2	(2.3)
	FY18A	9.2	20.7	5.0	2.6
	FY19F	11.1	20.1	12.4	4.5
	FY20F	12.1	32.1	10.5	5.5
EV/EBITDA(배)					
	FY17A	5.2	7.7	10.2	-
	FY18A	5.0	6.3	5.6	11.5
	FY19F	4.9	6.4	5.3	11.0
	FY20F	3.8	4.8	2.7	6.9
ROE(%)					
	FY17A	1.9	14.0	9.0	(8.3)
	FY18A	10.3	11.0	5.8	9.6
	FY19F	10.8	9.9	12.7	14.6
	FY20F	10.8	14.3	9.4	15.6

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주 : 2019.11.25 종가기준

Contents

I. 차량용 반도체에 관심을 가져야 하는 이유 10

1) 자율주행차 투자확대

2) 차량용 반도체 관련 기업 M&A 활발

3) 자율주행차의 핵심은 차량용 반도체

II. 차량용 반도체, 자율주행차 확대와 함께 성장 16

1) 자율주행차 보급계획 및 시장 전망

2) 차량용 반도체 시장전망

3) 차량용 반도체 글로벌 기업 현황

III. 자율주행차 주요 기술과 차량용 반도체 20

1) 자율주행차란?

2) 자율주행차 기술적 단계 구분

3) 자율주행차의 주요 기술

IV. 관련종목 및 Value Chain 29

1) Value Chain

2) 유망종목

기업분석 35

텔레칩스(054450.KQ)

해성디에스(195870,KS)

한컴MDS(086960.KQ)

칩스앤미디어(094360.KQ)

I. 차량용 반도체에 관심을 가져야 하는 이유

1) 자율주행차 투자확대

"2022년 말 자율주행차를 시범 운영하고, 2024년 본격 양산하는 것이 목표"

지난 9월, 현대자동차 그룹 정의선 부회장은 미국 자율주행업체 앱티브와 합작법인 설립 계약을 위해 미국 뉴욕 골드만삭스를 방문한 자리에서 기자간담회를 열고 이같이 말했다. 이를 위해 현대차는 합작법인에 총 20억 달러(약 2.4조원)을 투자한다. 현대자동차 그룹의 기업인수 등을 제외하면, **현대차그룹 사상 최대규모의 외부 투자**이다.

국내 기업들뿐만 아니라 글로벌 기업들 간 자율주행차 개발 경쟁도 가속화되고 있는 추세이다. GM, 포드, 다임러, 토요타, 혼다, 르노-닛산 등 완성차 회사들과 구글 웨이모, 애플 등 플랫폼 기업들은 자율주행차 사업에 사활을 걸고 있다. 미국 GM은 2017년 말 독일 오펠 등 유럽 사업을 매각하고, 자율주행 자회사인 GM 크루즈(Cruise)에 10억 달러를 투자했으며, BMW는 2016년 Intel 및 Mobileye와 플랫폼을 공동 설립해 자율주행차를 개발 중이다. 이 외에도 **다양한 완성차업체 및 자율주행 관련 업체들의 연합이 형성**되고 있다.

도표 1 **현대차, 앱티브와 자율주행 합작법인 설립 발표**



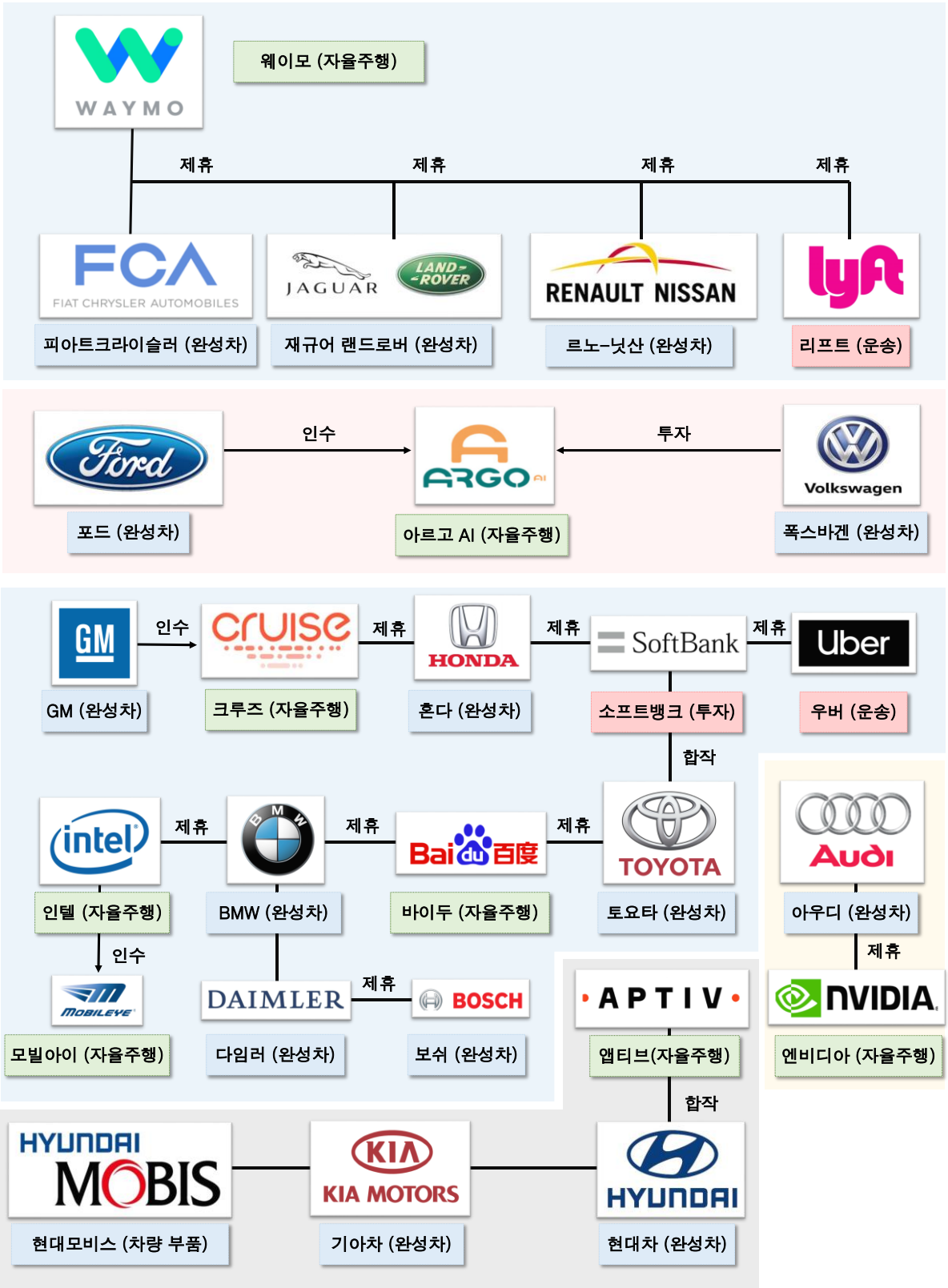
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 2 **현대차 그룹과 앱티브의 자율주행 합작법인 설립 계획**

투자액	총 40억 달러(약 4조 7,800억원)로 현대차 그룹과 앱티브가 지분 50%씩 소유
인력규모	자율주행 전문인력 최소 700명 이상
계획	**2022년까지 완성차 및 로봇택시업체에 자율주행차 플랫폼 소프트웨어(SW) 제공**

자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 3 글로벌 자율주행 연합구도



자료: 언론보도, 유진투자증권

정부주도의 자율주행 R&D 확대

지난 10월에 발표된 **산업통상자원부의 '미래자동차 산업 발전 전략'**을 보면 **2024년까지 전국 주요 도로에 자율주행 인프라를 완비할 계획**을 밝혔다. 완전자율주행을 위해서는 통신과 정밀지도, 교통관제, 도로 등의 기반 시설이 필요하다. 또한 자율주행차 제작과 운행 기준, 성능검증 체계, 보험, 사업화 지원 등의 자율주행과 관련한 제도적인 기반도 마련하고, 이를 바탕으로 **2027년, 세계 최초로 자율주행차를 상용화할 계획**이다.

또한 산업통상자원부와 과학기술정보통신부는 지난 8월 **2021년까지 자율주행자동차 기술개발에 총 289억원을 지원할 계획을 밝히는 등 정부주도의 자율주행차에 대한 투자도 확대되고 있는 추세**이다.

도표 4 **국내 자율주행 기술 개발 로드맵**

구분		2019~2022	2023~2025	2026~2030
차량기술	단계	부분 자율주행(레벨3)		완전 자율주행(레벨4)
	수준	▪ 고속도로 주행보조 - 자동 차선변경 - 충돌 안전지원	▪ 고속도로 주행보조 - 트럭 군집 주행 - 고속도로 분/합류 자율	▪ 주요 시내 완전 자율주행 - 교차로 자율주행 - 자동 주차
	부품	▪ 근거리 라이다(2019) ▪ 장단거리 통합레이더(2021) ▪ 단중장거리 카메라(2021)	▪ 레이더-센서 통합모듈(2025) ▪ 4D 이미징 카메라(2027)	▪ 고해상도 3D 라이다
		▪ 고용량처리 통합 SOC(2.5BG/s)	▪ 고용량처리 통합 SOC(10BG/s)	
서비스기술	SW	▪ AI 컴퓨팅 모듈 기술(2021)	▪ 개방형 융합 AI SW(2023)	▪ 자기 진화 컴퓨팅(2027) ▪ 딥러닝 오류대응(2027)
	공공	▪ 저속셔틀 (2019~2021, 레벨4) ▪ 차선, 속도 관제 (2022)	▪ 긴급차량 통행지원 (2024) ▪ 장애인 자율차량 (2025) ▪ 교통사고 예방순찰 (2025)	▪ 주차장 원격제어 (2028) ▪ 자율주행 택배 (2030)

자료: 산업부, 유진투자증권

2) 차량용 반도체 관련 기업 M&A 활발

반도체 업체간의 인수합병은 전방산업의 성장 둔화와 신제품 개발에 필요한 자금이 증가하면서 확대되었다. 과거의 인수합병 사례들은 기술력을 강화하기 위한 목적으로 성사됐지만, 최근의 사례들은 빠르게 성장하는 전방산업에 대한 대응이나 시장점유율 유지를 위한 수단으로 활용되고 있는 추세다.

특히 기존의 핵심시장이었던 스마트폰을 대체할 차량용 반도체 시장을 뺏기지 않기 위한 반도체 업체간 경쟁이 격화되면서 M&A의 중요성이 대두되고 있다. **NXP반도체(NXP Semiconductors)의 프리스케일(Freescale) 반도체 인수 등과 같은 메가딜(Mega Deal, 초대형 계약)뿐만 아니라 인텔의 모빌아이 인수 등이 성사되면서 M&A를 통한 대형화로 자율주행 관련 시장이 확대**되고 있다.

삼성전자의 경우도 2016년 신성장분야인 전장사업을 본격화하기 위해 미국의 전장전문기업 하만(Harman)을 인수했다. 인수 총액 80억 달러(약 9조 4천억원)에 이르는 규모로, 국내기업의 해외기업 M&A 사상 최대 규모를 기록했다.

도표 5 **반도체 업계 주요 M&A**

순위	시기	M&A 추진 기업	대상 기업	금액($Bn))	M&A 추진 기업 주요 사업	대상 기업 주요 사업
1	2015	Avago Technologies	Broadcom	29.8	통신용, 메모리 반도체 팹리스	통신용 반도체 팹리스
2	2016	SoftBank	ARM	32.0	통신, 소프트웨어	SoC 팹리스
3	2016	Western Digital	Sandisk	19.0	하드디스크 제조	플래시메모리 제조
4	2017	International consortium led by Bain Capital	Toshiba Memory	18.0	-	IDM
5	**2015**	**NXP Semiconductors**	**Freescale Semiconductor**	**15.8**	**자동차/통신용 반도체(IDM)**	**자동차용 반도체(IDM)**
6	2015	Intel	Altera	14.4	IDM	PLD 팹리스
7	**2017**	**Intel**	**Mobileye**	**14.1**	**IDM**	**ADAS 개발**
8	2016	Analog Devices	Linear Technology	12.8	Analog IC 설계	전력 반도체
9	**2016**	**Samsung Electronics**	**Harman International industries**	**8.0**	**IDM**	**차량용 인포테인먼트, 텔레매틱스 등 전장분야**
10	2017	Marvell Technology Group	Cavium	6.0	스토리지, 통신, SoC 팹리스	통신, 보안, SoC 팹리스

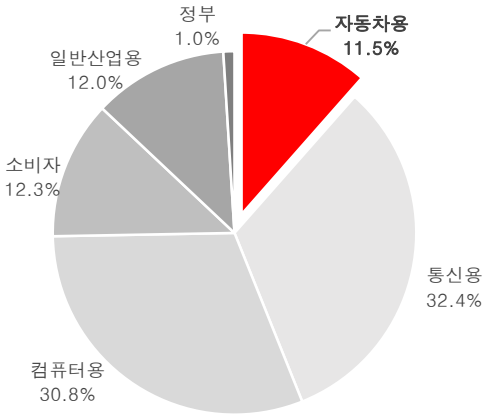
자료: IC insight, 언론보도, 유진투자증권
주: 인수 금액 기준 순위

3) 자율주행차의 핵심은 차량용 반도체

자동차는 4차 산업혁명의 플랫폼으로 진화하고 있다. 인공지능을 바탕으로 한 자율주행, 5G 인프라의 적극 활용, IoT 기반의 다양한 커넥티비티 서비스 등. 우리가 쉽게 떠올릴 수 있는 거의 대부분의 차세대 기술들이 자동차라는 플랫폼을 기반으로 탑재될 예정이다. 그리고 **이런 자동차의 역할과 위상 변화는 필연적으로 차량용 반도체 시장의 성장을 촉발**하고 있다.

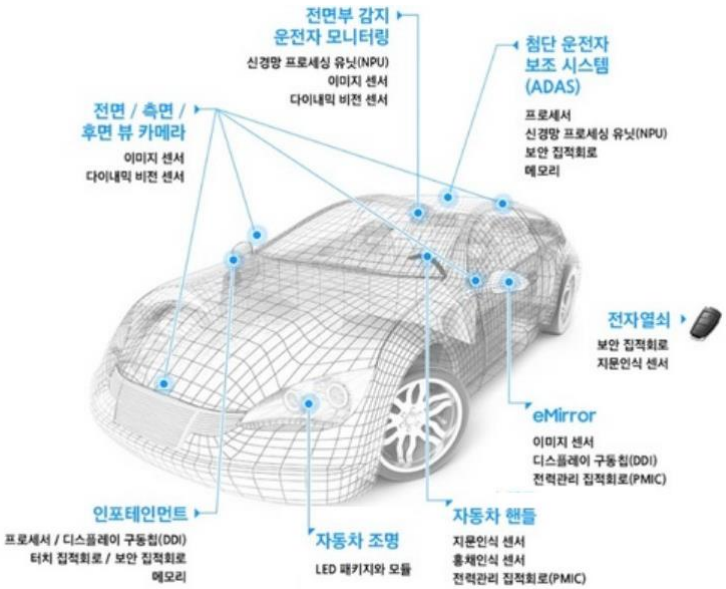
특히 **자율주행차 기술 개발이 본격적으로 확대되고, 전장화가 진행되면서 차량 내 전장 부품 탑재수가 큰 폭으로 증가**하고 있다. 기존에는 차량 한대에 평균 200~300개 수준의 반도체가 들어갔다면, 자율주행차에는 2,000개 이상의 반도체가 필요하다. 따라서, **자율주행차 시장의 성장은 차량용 반도체 시장의 성장으로 이어질 것으로 예상**된다.

도표 6 2018년 수요처별 전세계 반도체 매출 현황



자료: WSTS, 유진투자증권

도표 7 자동차 내 반도체 수요처



자료: 삼성전자, 유진투자증권

자율주행차 확대는 차량용 반도체 시장을 넘어 반도체 시장 전체의 성장동력으로도 작용하게 될 것으로 예상된다. 실제 반도체 수급동향 조사기관인 세계반도체시장통계기구(WSTS)는 지난해 차량용 반도체 매출이 총 539억달러(약 61조2000억원)를 기록했다고 분석했다. 이는 전년보다 18.6% 증가한 규모다. 차량용 반도체 매출 증가율은 전체 반도체 최종 수요처 6개 가운데 가장 높은 수치를 나타냈다. 다음으로는 컴퓨터용(15.5%), 통신용(15.2%), 정부 소비용(14.6%), 일반 산업용(14.6%), 일반 소비자용(2.8%) 등이 뒤를 이었다.

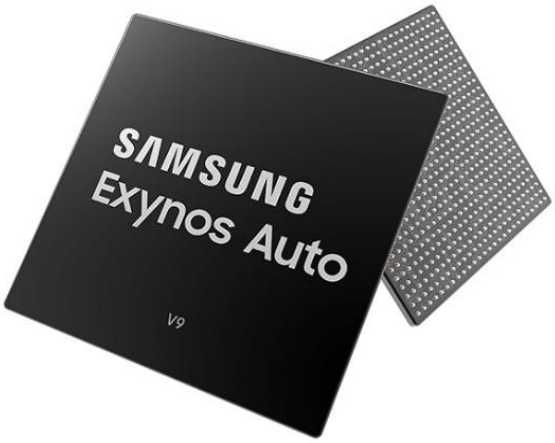
이와 같은 추세에 따라서, **삼성전자의 경우도 지난해 차량용 반도체 전용 브랜드를 출시, 차량용 반도체 시장 공략**에 나섰다. 자동차 전장(전기 장치) 사업을 인공지능(AI)·바이오·5G(5세대 이동통신) 등과 함께 '4대 미래 성장 사업'으로 선정한 **삼성전자는 차량용 반도체 사업 확대를 통해 전장 사업 비중을 늘리는데 공을 들일 것으로 예상**된다.

도표 8 2018년 수요처별 전세계 반도체 매출 현황

최종수요처	매출 (십억달러)	매출증가율	매출비중
자동차용	53.9	18.6%	11.5%
컴퓨터용	144.3	15.5%	29.6%
통신용	151.9	15.3%	32.4%
정부	4.6	14.6%	1.0%
일반산업용	56.2	12.8%	11.5%
소비자	57.7	2.8%	11.9%
총계	**468.6**	**13.7%**	**100%**

자료: WSTS, 유진투자증권

도표 9 삼성전자의 차량용 프로세서 '엑시노스 오토'



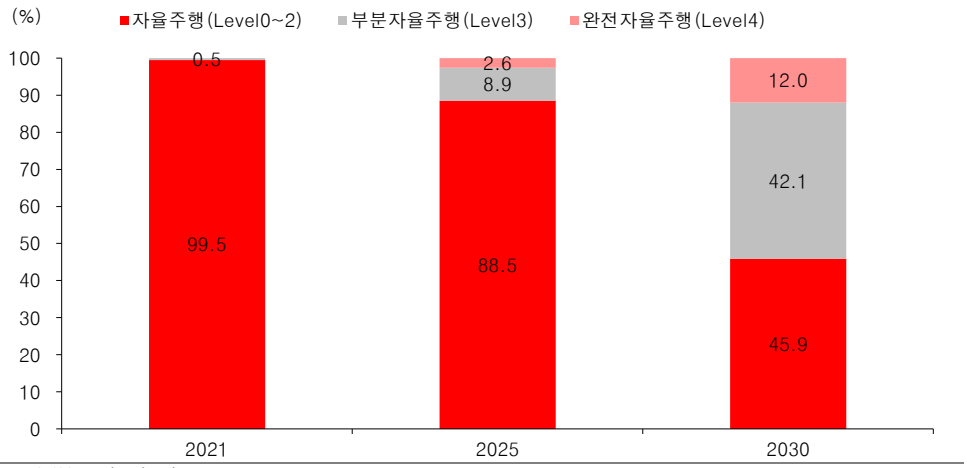
자료: 삼성전자, 유진투자증권

II. 차량용 반도체, 자율주행차 확대와 함께 성장

1) 자율주행차 보급계획 및 시장 전망

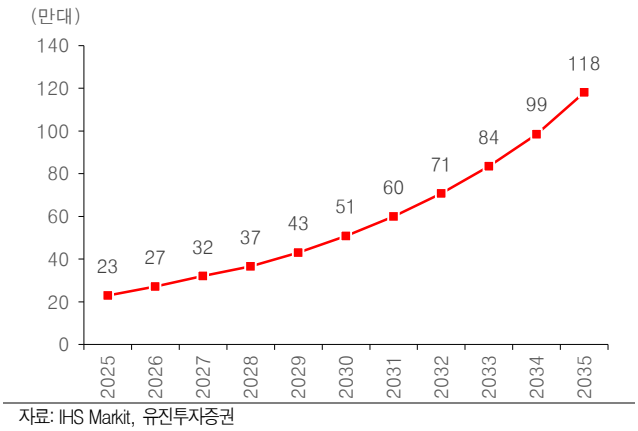
산업통상자원부 및 관계부처의 미래자동차 산업 발전전략에 따르면, 국내에서는 2021년 고속도로 자율주행이 가능한 부분자율주행차(Level 3)를 출시하고, 2022년 시내도로 운행이 가능한 완전자율주행차(Level 4)를 시범운행할 계획이다. 또한 **2024년에는 완전자율주행차량 상용화를 추진**하고, **2030년까지 Level 3~4 수준의 자율주행차가 신차 시장의 약 50% 비중을 차지할 수 있도록 하는 것이 목표**이다.

도표 10 국내 신차 중 자율주행차 보급 계획



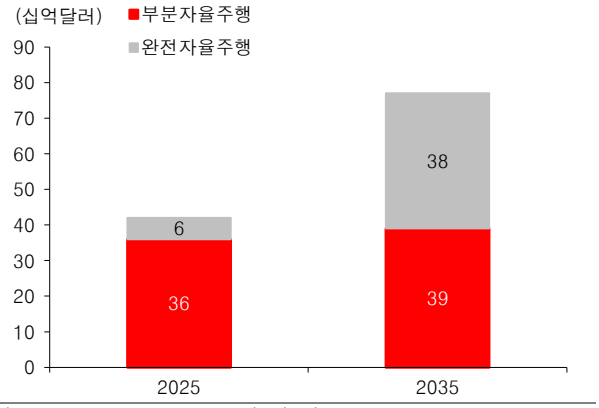
자료: 산업부, 유진투자증권

도표 11 완전 자율주행차 세계시장 전망



자료: IHS Markit, 유진투자증권

도표 12 자율주행차 시장 규모 전망



자료: Boston Consulting Group, 유진투자증권

글로벌 조사기관인 IHS Automotive에 따르면 2025년 자율주행차의 글로벌 판매량이 23만대 수준에서 2035년까지 118만대 수준으로 연평균 18%의 성장률을 기록할 것으로 전망하고 있다. IHS의 자료는 현재 판매중인 제한적인 자율주행 차량의 판매를 제외하고, 2025년부터는 판매가 예상되는 완전자율주행차의 판매량을 감안한 결과다. 이를 고려하면, **자율주행차 시대는 2025년부터 본격적인 개화기를 맞이할 것으로 예상**한다.

주요 연구기관의 조사의 자율주행차 시장에 대한 시장 전망이 다소 상이하지만, 2025년을 시작으로 2035년이면 보급이 일정 수준 이상에 다다를 것으로 전망하고 있다.

도표 13 **주요 조사기관별 자율주행차 시장규모 및 생산규모 전망**

출처	자율주행자동차 시장규모	자율주행자동차 생산규모	비고
보스턴컨설팅그룹	2025년 420억 달러, 2035년 770억 달러	2035년 완전 자동주행 자율주행차 1,200만대, 부분주행 자율주행차 1,800만대	2035년에는 자율주행자동차의 전세계 판매량이 25% 전망
Navigant Research(2013)	2020년 1,890억 달러, 2035년 1조1,520억 달러		2035년에는 자율주행기술가 탑재된 자동차 비중이 75% 전망
IHS		자율주행차 판매 2025년 60만대, 2035년 2,100만대	2025년 후 연간 43% 급성장 전망
IHS 오토모티브(2014)		NHTSA Level 4 이상 무인 자동차 2025년 23만대, 2035년에는 118만대	CAGR 18%
멕킨지	스마트카 시장규모 2014년 140억 달러, 2020년 2,000억 달러		
야노경제연구소		자율주행자동차 2030년 6,500만대	
골드만 삭스	2015년 약 30억 달러, 2025년 960억 달러, 2035년 2,900억 달러		
ABI 리서치	스마트카(ADAS System) 2013년 2조 3,000억 달러, 2020년 26조 달러	자율주행차 2024년 110만대, 2035년 4,200만대	스마트카 CAGR 41% 2030년 자율주행자동차 공유서비스 사용자 4억명
한국자동차산업협회		2024년 110만대, 2035년 4,200만대	2035년 누적 판매량 1억 7,600만대
현대경제연구원		2030년 1억대	

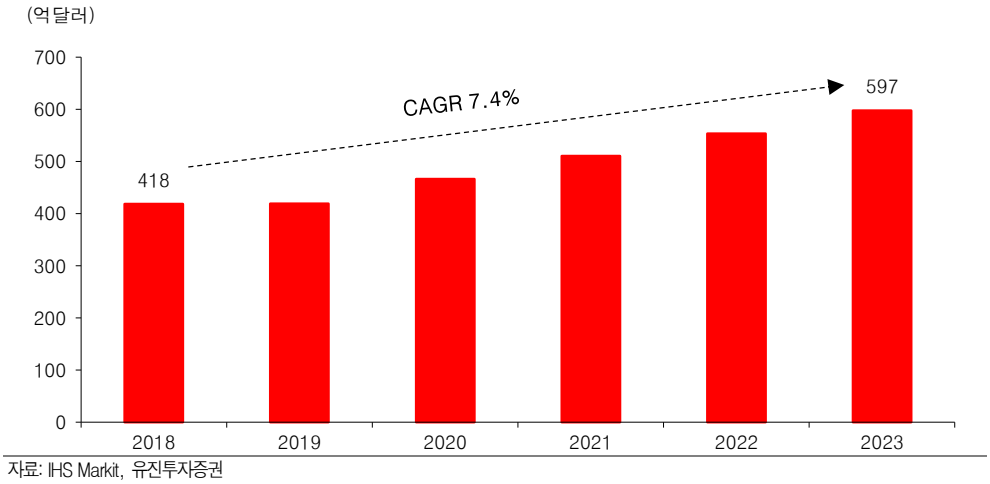
자료: 한국정보화진흥원, 각 사, 유진투자증권

2) 차량용 반도체 시장전망

비메모리 반도체는 컴퓨터 중앙처리장치(CPU), 스마트폰의 두뇌로 불리는 애플리케이션 프로세서(AP), 이미지센서 등 시스템 반도체와 위탁생산을 뜻하는 파운드리 등을 포함한다. 이들 시장 중 중앙처리정치는 미국 기업이, 위탁생산은 대만과 중국 기업들이 강세를 보이고 있다. 이런 **비메모리 반도체 중 스마트폰용 AP에 이어 전문가들이 주목하는 분야가 자동차 반도체**다.

반도체 시장의 전반적인 성장 둔화에도 불구하고, **자율주행시장 확대로 인해 차량용 반도체 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상**된다. 시장조사기관 IHS 마킷 자료에 따르면, 2018년 418억 달러 규모의 글로벌 차량용 반도체 시장은 2023년 597억 달러로 연평균 7.4%의 성장을 보일 전망이다. 비단 **자율주행차의 확대뿐만 아니라 전기차와 수소차 같은 신재생에너지 자동차 등의 확대 또한 차량용 반도체 시장 성장에 수혜가 될 것으로 예상**된다.

도표 14 글로벌 차량용 반도체 시장 전망



자료: IHS Markit, 유진투자증권

도표 15 차량용 반도체 분야별 주요 업체

	MCU	ASIC/ASSP	Analog
업체	Freescale Renesas NEC Texas Instruments Fujitusu Infineon Denso ST Micro Toshiba	ST Micro Infineon NXP BOSCH Freescale Texas Instrument Renesas On Semiconductor	Linear Technology NewJRC Renesas On Semiconductor Maxim ADI National Semiconductor

자료: IHS Markit, 유진투자증권

3) 차량용 반도체 글로벌 기업 현황

전통적으로 차량용 반도체 시장은 업계 1위의 시장 점유율이 10% 내외 수준인 파편화 된 시장 특성을 가지고 있었다. 마이크로컴포넌트, 로직, 아날로그, 센서 등 광범위한 제품 포트폴리오가 퍼져 있고 각 기업들은 특정 영역에서의 경쟁 우위를 가져가는 방식이었기 때문이다.

그러나 자동차가 '달리는 컴퓨터'가 되면서 상황이 달라지기 시작했다. 다양한 제품과의 호환과 융합이 중시 되면서 특정 영역에서만 기술 우위를 확보한다는 개념이 어려워졌고, 차량의 진화 속도가 빨라지면서 R&D 비용은 급증하며, 규모의 경제가 작동하기 시작했다. 또한 차량용 반도체는 안전과 직결되기 때문에 규격이 까다롭고 개발 기간도 오래 걸려, 선두그룹과 후발그룹이 확연히 나뉘어졌다.

현재 **네덜란드 NXP, 독일 인피니온, 일본 르네사스, 미국 TI, 독일 보쉬 등이 앞서고 있다.** 하지만 적용 분야별로 점유율이 판이하고 인공지능(AI), 5G 등 신기술 도입과 더불어 언제든 재편될 가능성이 있다.

도표 16 글로벌 차량용 반도체 업체 순위 (2018년 기준, Infineon의 Cypress 인수 전)

	Company	Revenue ($Bn)	Market Share
1	NXP	4.5	10.8%
2	Infineon	4.1	9.9%
3	Renesas Electronics	3.4	8.1%
4	Texas Instruments	3.0	7.3%
5	ST Micro	2.9	6.9%
6	Bosch	2.1	5.0%
7	ON Semi	1.8	4.3%
8	Micron	1.6	3.8%
9	Microchip Technology	1.1	2.8%
10	ROHM	1.1	2.5%
14	Cypress	0.8	1.9%

자료: IHS Markit, 유진투자증권

도표 17 차량용 반도체 및 자율주행관련 글로벌 M&A 및 투자

분야	인수업체	피인수업체	주요 내용	시기
반도체	Intel	Mobileye	칩 기반 카메라 시스템 제조업체 Mobileye 인수(153억 달러)	2017.03
	삼성전자	Harman	미국의 자동차 전장 업체 Harman을 인수(80억 달러)	2017.03
인터넷	Tencent	Tesla	Tesla 지분 5%를 인수(17.8억 달러)	2017.03
		HERE	Navinfo(중국 내비게이션 업체), 싱가포르국부펀드와 지도업체 HERE의 지분 10% 인수	2016.12
	Baidu	Velodyne	라이다 개발업체 Velodyne에 Ford와 함께 투자(1.5억 달러)	2016.08
차량공유	Uber	Ottomotto	자율주행트럭 스타트업 Ottomotto를 인수(6.8억 달러)	2016.08
		Volvo	자율주행차 공동개발과 관련 Volvo와 파트너십을 맺고, 3억 달러를 투자	2016.08
ICT	Apple	Didi Chuxing	중국의 차량공유서비스업체 Didi Chuxing에 투자(10억 달러)	2016.05
자동차	GM	Cruise Automation	자율주행차 기술개발 스타트업 Cruise Automation을 인수 (10억 달러 이상, 업계 추정)	2016.03
		Lyft	차량공유서비스업체 Lyft에 5억 달러 투자를 발표	2016.01
	Ford	Argo AI	자율주행차 스타트업 Argo AI에 향후 5년간 10억 달러를 투자	2017.02
		Velodyne	Baidu와 함께 라이다 제조업체 Velodyne에 1.5억 달러를 투자	2016.08
		SAIPS	이스라엘의 컴퓨터비전 및 머신러닝 기업 SAIPS를 인수	2016.08
		Civil Maps	인공지능 기반 맵핑 솔루션 제공업체 Civil Maps에 투자	2016.07

자료: 정보통신기술진흥센터, 유진투자증권

III. 자율주행차 주요 기술과 차량용 반도체

1) 자율주행차란?

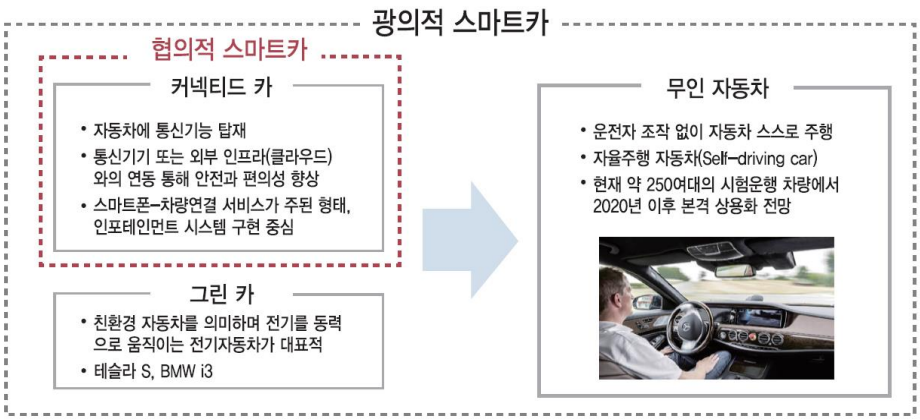
자율주행차(Self-Driving Car)란 운전자나 승객의 조작 없이 스스로 운행이 가능한 자동차를 의미한다. 자동차가 자율주행차로 진화하기 위해서는 딥러닝과 영상처리 기술을 기반으로 운전자의 개입 없이 스스로 주행할 수 있어야 한다.

자동차의 변화에 따라 스마트카(Smart Car), 커넥티트카(Connected Car) 등이 자율주행차와 의미상 혼재되어 사용되고 있다.

스마트카는 초기에는 커넥티드카를 의미를 포함하여 자동차와 IT기술의 융합을 목표로 등장한 개념이다. 그러나 점차 자율주행 기능까지 포함한 광의의 개념으로 스마트카는 진화하게 되었다고 본다.

커넥티드카는 자동차와 모든 인프라 간 양방향 통신망을 구축하는 초연결(Hyper-Connection)을 목표로 한다. 초기의 스마트카가 하나의 전자 제품으로서 실시간, 양방향적인 IT 기술을 포함한 주행 정보제공이나 엔터테인먼트 등에 치중한 커넥티드카였다면, 현재는 이를 바탕으로 **주변환경 인식, 판단, 차량 제어 등을 통해 사람의 개입이 없이 목적지까지 갈수 있는 자율주행차까지를 포함**한다고 볼 수 있다고 판단한다.

도표 18 스마트카 = 커넥티드카 + 무인자동차



자료: KT 경제경영연구소, 유진투자증권

2) 자율주행차 기술적 단계 구분

미국의 NHTSA(National Highway Traffic Safety Administration, 미국 도로교통안전국)는 **자율주행 차량의 기술적 발전 수준을 기반으로 자율주행 정도를 5단계로 구분**하고 있다.

자율주행분류는 0~4단계로 구분되며, 0단계는 자동제어 장치가 없이 일반적으로 사람이 운전하는 자동차를 의미한다. 1단계에는 자동긴급제동장치(AEB)와 어댑티드 크루즈 컨트롤(ACC) 등의 자동 보조 시스템의 도움을 받아 사람이 운전하는 차, 2단계는 핸들조작 일부의 자동화와 고속도로 내 차선유지등의 기능이 추가됐음에도 사람의 개입이 필요한 자동차를 의미한다. 3단계부터 자율주행차로 정의할 수 있는데, 이 단계에서는 가속, 주행, 제동이 모두 자동으로 수행될 수 있는 시스템을 의미하고 운전자는 자동운전 여부만을 결정하면 되는 단계다. 4단계는 완벽한 자율주행의 수준으로 운전자가 목적지를 입력하면 자동차가 목적지까지 사람의 개입없이 이동이 가능한 수준이다.

도표 19 **자율주행 기술 수준별 단계 구분**



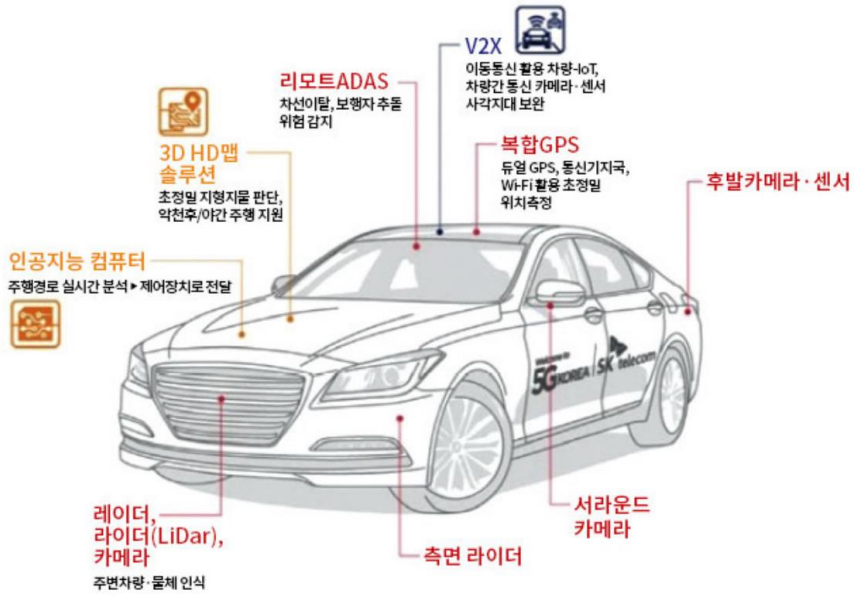
자료: NHTSA, KT경제경영연구소, 유진투자증권

3) 자율주행차의 주요 기술

자율주행차를 구성하는 핵심 기술을 주변환경 인식, 위치인식 및 맵핑, 판단, 제어, 상호작용 등으로 구분해 볼 수 있다. 주변환경 인식을 위해서는 레이다, 라이다, 카메라 등의 센서가 활요되고, 위치인식 및 맵핑을 위해서는 3차원 고정밀 디지털지도와 GPS, 센서정보등의 융합이 필요하다. 자동차가 주변 환경에 대한 정보를 기반으로 판단을 하기 위해서는 차량의 위치에 대한 정보와 인공지능과 같은 소프트웨어의 도움이 필수적이다. 상호작용은 차량과 운전자, 외부환경과의 정보를 교환하는 기술로 이를 통해 자동차는 보이지 않는 전방의 교통상황, 위급상황, 사고 등의 정보를 얻을 수 있다.

이러한 핵심적인 기술의 진보를 위한 **기반기술들은 1) 센서, 2) V2X통신, 3) 고정밀 디지털지도, 4) 인공지능 5) 고정밀 위치측위, 6) HVI기술**로 구분해 볼 수 있다.

도표 20 **자율주행차의 주요 기술 구성**



자료: SKT, 유진투자증권

도표 21 **자율주행자동차의 시스템과 기반기술**

구분	주행환경 인식	판단/주행전략	차량제어
자율주행시스템	■ 주행 경로탐색 ■ 고정 지물 인식 (차로, 가드레일, 터널 등) ■ 이동물체 인식 (차량, 보행자 등) ■ 신호등 등 변동물체 인식	■ 목적지까지 경로계획 ■ 차로 변경, 장애물 회피 등 돌발 상황에 대한 판단과 전략 수립 ■ 주행속도 및 경로 기록	■ 핸들조절, 가속, 감속, 급제동 등 차량제어 ■ 운전자에게 경고 및 정보제공 ■ 차량간 또는 인프라와의 주행 정보 교환
기반기술	■ 센서기술 (LiDAR, RADAR, 스테레오 카메라 등) ■ 정밀지도 및 측위 (고해상도 지도, GPS 등) ■ 통신기술 (V2X 통신)	■ 판단/주행제어 시스템 ■ 학습형 제어시스템 (빅데이터/인공지능/딥러닝/알고리즘) ■ 주행속도 및 경로 기록	■ 통합 차량제어 솔루션 (ADAS HM, 완전자율수행 등) ■ ITS(지능형 교통 시스템)

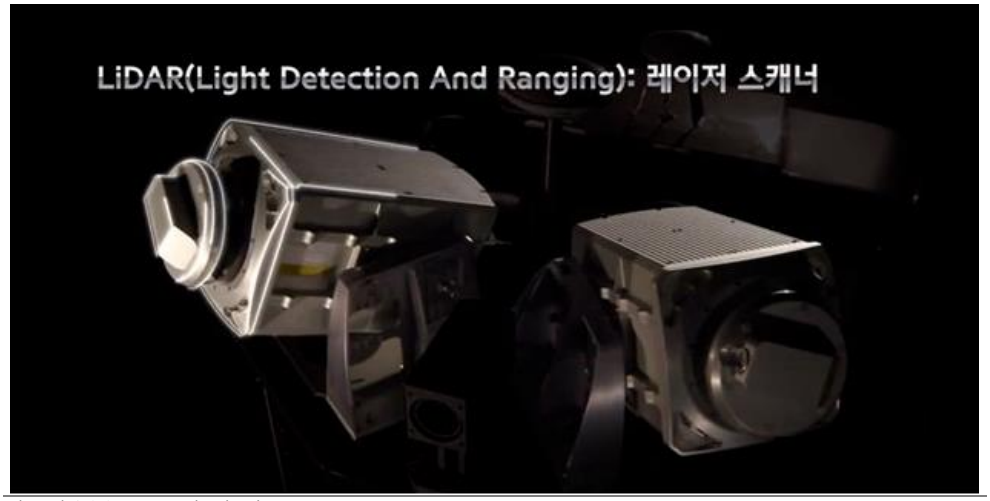
자료: 한국전자통신연구원, 한국산업기술대학교, 자동차부품연구원, 유진투자증권

1) 주변상황인지의 기본인 센서

자율주행차의 핵심 센서로 라이다(LiDAR)를 들 수 있다. 자율주행차의 눈으로 볼 수 있는 라이다 센서 레이저를 목표물에 비춤으로써 사물까지의 거리, 방향, 속도, 온도 등의 특성을 감지할 수 있는 기술이다. 전파에 가까운 성질을 가진 라이다는 레이저 광선을 이용한 것으로 활용범위가 넓다. 현재 높은 가격이 단점으로 지적되고 있으나 기술적 진보로 인해 향후 단가 인하가 자율주행차 보급의 핵심으로 부각될 것으로 전망한다.

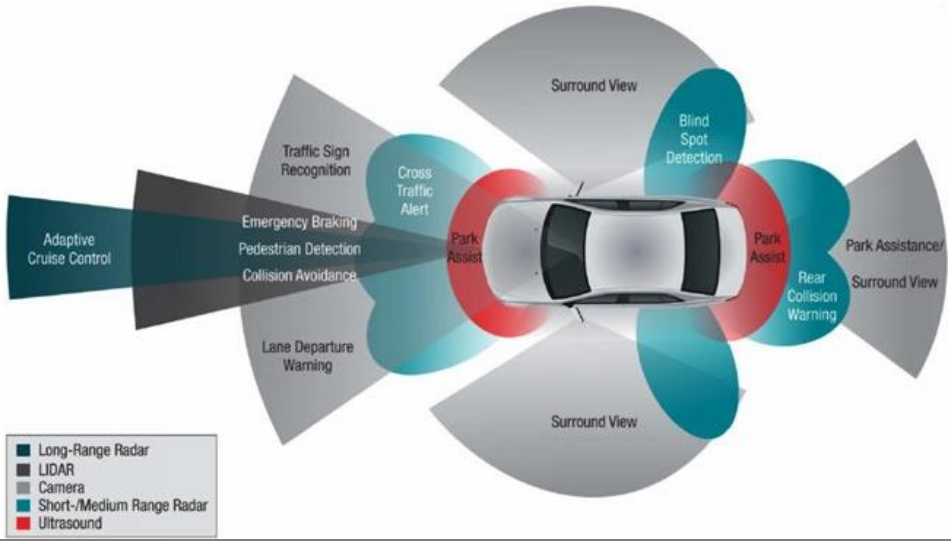
이외에도 레이다(RADAR)의 전자기파를 발사와 반사 신호 분석을 통한 거리, 높이, 방향, 속도 등 주변 정보를 획득하는 기술과, 카메라도 중요한 센서 기술 중 하나다. 카메라는 대상 물체에대한 형태인식 정보를 제공함으로써 차선, 표지만, 신호등 등의 정보를 판독하는데 기여하게 된다.

도표 22 LiDAR 제품 모습



자료: 현대엠엔소프트, 유진투자증권

도표 23 자율주행차 관련 센서 종류



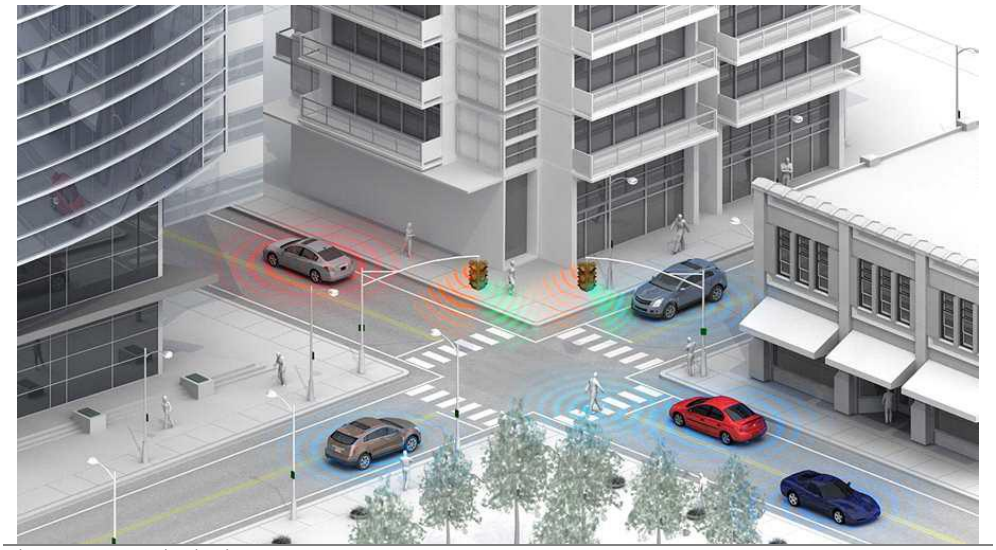
자료: 산업자료, 유진투자증권

2) V2X 통신

V2X(Vehicle to everything)는 자동차가 주행하는 동아 주변의 인프라 및 다른 차량과 통신을 통해 정보를 교환 및 공유하는 시스템이다. 교통정보나 위험정보 공유를 통해 전방의 도로상황을 자동차 스스로 인지할 수 있도록 하는 기술로 기존교통시스템와 연계를 통해 실시간 교통정보 제공 및 교통 트랙픽 관리를 가능하게 한다. 특히 전방의 위급상황과 같은 안정성 제고를 위한 필수적인 시스템이다.

V2X는 차량의 고속주행 속에서도 안정적인 높은 패킷전송율과 낮은 지연율을 요구하는 기술로 차세대 이동통신인 5G의 기반 마련이 선행되어야 한다.

도표 24 V2X 기술 활용 예시



자료: GPS World, 유진투자증권

도표 25 V2X 통신 기술 종류



자료: Qualcomm Korea, 유진투자증권

3) 고정밀 디지털지도, 고정밀 위치측위

자율주행차의 원활한 주행을 위해서는 고정밀 디지털지도가 필수적이다. 고정밀 디지털지도는 자율주행차가 운행하는 도로에 대한 모든 정적정보를 3차원으로 표현한 지도다. 도로에 위치하고 있는 물체의 위치, 형태 등의 정보를 바탕으로 자율주행차는 커브, 교차로 합류 등에 사전에 대응할 수 있게 된다.

기존 디지털 지도보다 10대 이상의 정확도를 가진 고정밀 지도는 실제 도로와의 차이가 10cm 수준으로 매우 정밀하다. 각 국가의 정부가 정책적인 지원을 집중하는 분야도 고정밀 디지털지도 분야다. 자율주행차를 개발하는 업체가 자체적으로 고정밀 디지털지도를 제작하는데에는 한계가 있고, 중복 투자가 발생하기 때문에 동분야는 정부의 지원이 중요하다.

도표 26 고정밀 공간정보 조사 시스템 차량 MMS(Mobile Mappaing System)



자료: 현대엠엔소프트, 유진투자증권

4) 인공지능

인공지능은 인간의 인지, 학습, 이해, 추론능력 등을 구현하기 위해 설계된 알고리즘 체계를 의미한다. **자율주행차에서 인공지능은 차량에 탑재된 센서와 V2X 기술을 통해 습득한 교통정보, 도로정보 등을 분석하고 차량 스스로 물체를 인식하고 자체적인 판단을 통해 차량을 제어하기 위해서 필수적**이다.

운전자가 배제된 완전 자율주행차로 발전하기 위해서 인공지능 기술 개발이 필요한 이유다. 특히 차량이 운행하는 과정에서 지속적으로 제공되는 광범위한 정보를 빠르게 처리하고 판단하기 위해서는 인공지능 기술과 빅데이터, 클라우드 기술간의 연계가 필요하다.

도표 27 **알렉사가 탑재된 현대자동차 제너시스 G80, G90**



자료: 현대자동차, 유진투자증권

5) HVI 기술

HVI(Human Vehicle Interface)기술은 자율주행차에서 운전자의 정보와 자율주행차간의 상호작용에 활용된다. HVI는 운전자에게 차량에 관련한 수많은 정보들은 최적화된 상태로 제공하는 UI(User Interface)를 일컫는다.

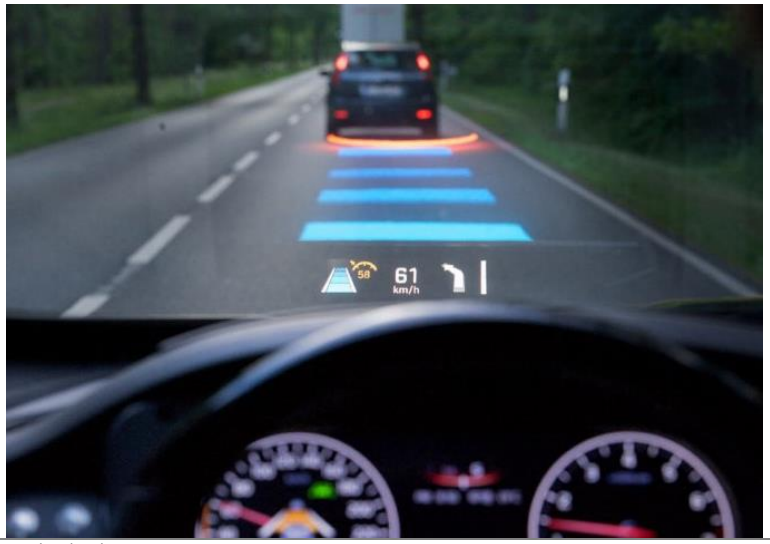
자율주행차에 수많은 센서와 기술들이 탑재됨으로써 차량이 운행중에 생산되는 정보를 운전자에게 전달하는 방식의 중요성이 지속적으로 증대할 것이다. 특히 단순히 1차원적인 정보를 제공하는 것이 아니라 운전자의 운전 패턴, 습관 등을 고려해 적시에 필요한 정보를 제공해야 하는 필요성이 꾸준히 확대될 것이다.

도표 28 HVI 기술 적용 예시



자료: 산업자료, 유진투자증권

도표 29 HUD 시스템 예시



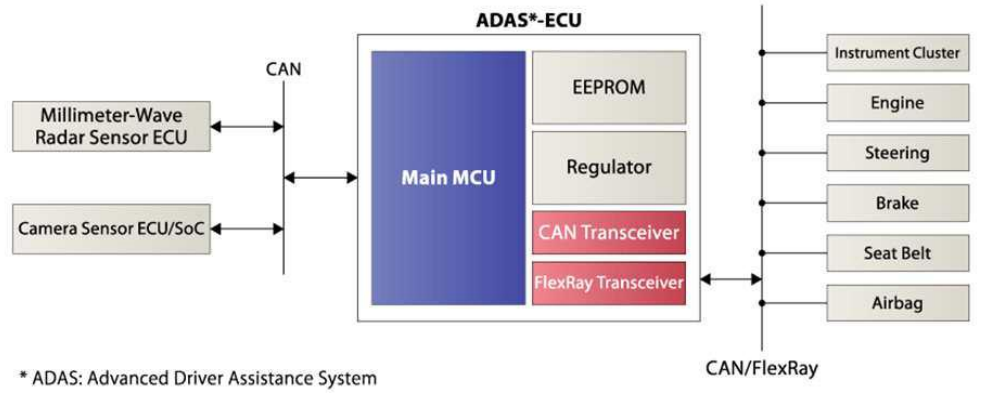
자료: 산업자료, 유진투자증권

6) 차량용 반도체 = 지능형 반도체

지능형반도체는 고도로 지능화된 서비스를 구현하기 위해 지금보다 훨씬 높은 성능이 요구되고 있으며, 자율주행차 등에 탑재되기 위해 저전력화, 초안정화가 전제되고 있다. 지금까지의 반도체는 서비스, 소프트웨어가 개별적으로 존재해왔지만, 지능형 반도체는 이들을 하나로 통합하여 다양한 지능화된 서비스에 도입될 전망이다.

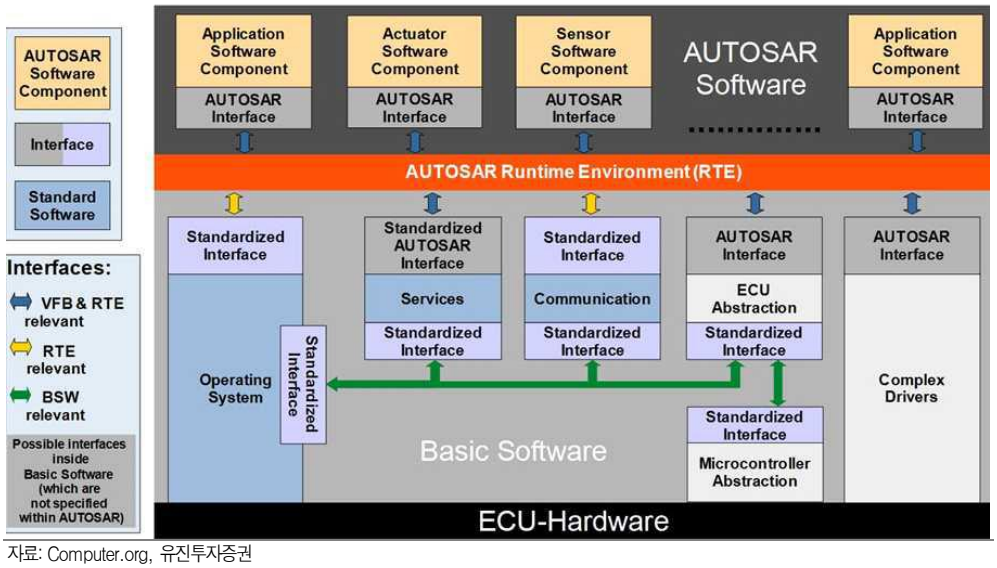
앞서 언급한 다양한 기술 등을 활용하기 위해서는 **차량용 반도체가 필수적이다. 자율주행차 기능이 다양해질수록 차량용 반도체의 수요는 점차 증가**하게 될 것이다. 따라서 **향후 자율주행차가 본격적으로 확대됨에 따라서 차량용 반도체의 시장도 함께 성장해나갈 것으로 예상**된다.

도표 30 차량내 ECU 구성 예시



자료: Renesas, 유진투자증권

도표 31 자율주행자동차 오토사 기반 소프트웨어와 ECU 동작 예시



자료: Computer.org, 유진투자증권

IV. 관련종목 및 Value Chain

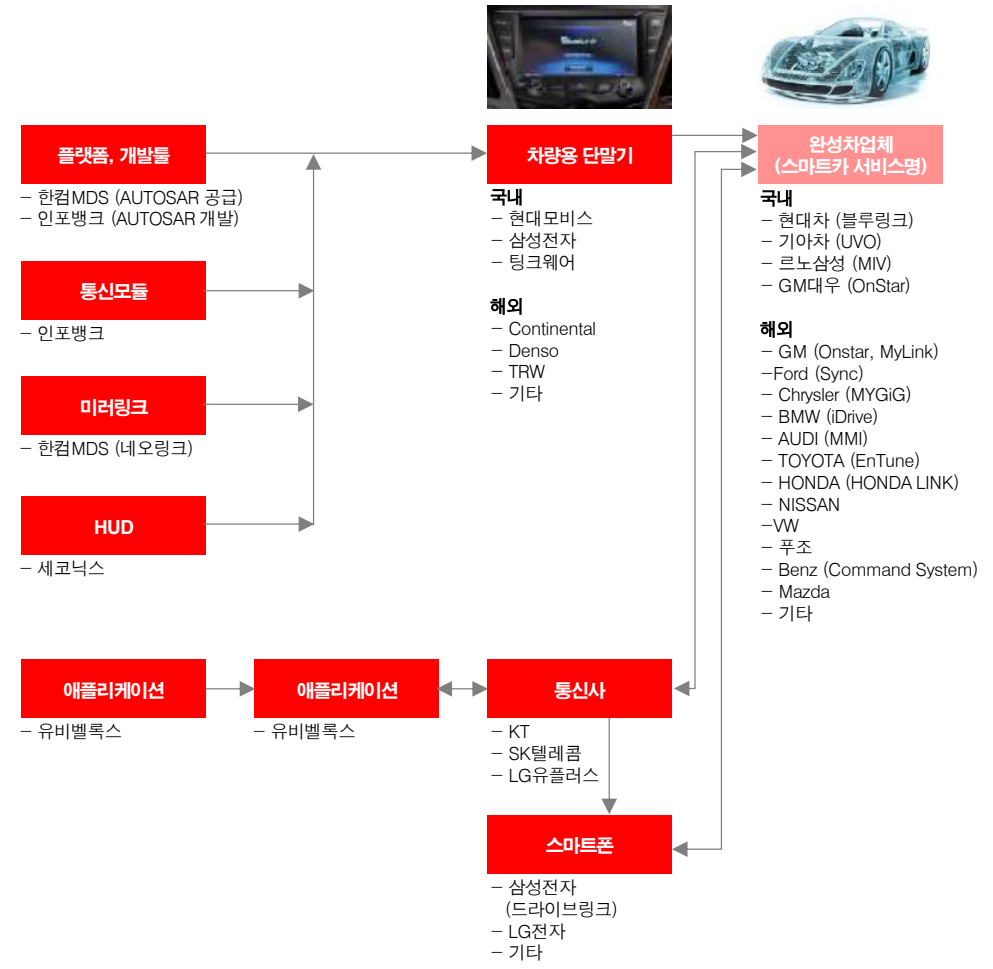
1) Value Chain

도표 32 국내 업체 중심의 자율주행차 Value Chain



자료: 유진투자증권

도표 33 국내 업체 중심의 자율주행차+커넥티드카 Value Chain



자료: 유진투자증권

도표 34 국내외 차량용 블랙박스 Value Chain



자료: 유진투자증권

도표 35 국내외 차량용 카메라 Value Chain



카메라렌즈

국내
– 세코닉스
– 디지털옵틱

해외
– Sony
– Sharp
– Omnivision
– 기타



ISP칩

국내
–넥스트칩



이미지센서

국내
– 엠텍비젼
– 삼성전기
– SK–하이닉스

해외
– Micrin
– 기타



카메라모듈

국내
– 엠씨넥스
– 세코닉스
– 삼성전기
– LG이노텍

해외
– 샤프
– 소니
– 파나소닉
– Fujitsu General
– 기타

자동차 전장부품

국내
– 현대모비스
– S & T모티브

해외
– Magna
– Valeo
– Gentex
– Continental
– Autoliv
– Clarion
– Hella
– 기타



완성차

국내
– 현대차
– 기아차
– 쌍용자동차
– GM대우
– 르노삼성

해외
– GM
– Ford
– Chrysler
– BMW
– VW
– 푸조
– 기타

자료: 유진투자증권

2) 유망종목

완성차 업계의 투자와 함께 국내외 정부 주도의 투자로 자율주행차 개발은 가속화될 것으로 예상된다. 특히, 자율주행차 기술 개발이 본격적으로 확대되고, 전장화가 진행되면서 차량 내 전장 부품 탑재수가 큰 폭으로 증가하고 있다. 따라서, 자율주행차 시장의 성장은 차량용 반도체 시장의 성장으로 이어질 것으로 예상된다. 이에 따라 관련 기업들의 수혜가 예상된다.

먼저 차량 AVN용 반도체 팹리스 업체인 **텔레칩스**는 자율주행차 등 차량 내 인포테인먼트 시스템의 중요성이 확대되는 추세는 동사가 중장기적으로 성장할 수 있는 기반이 될 것으로 판단된다. 또한 자율주행 관련 기업들을 중심으로 개발 툴 및 임베디드 소프트웨어 수요가 확대될 것으로 보여 **한컴MDS**를 추천한다. 그리고, 자동차의 자율주행 기능의 각각의 전자화 및 전장부품 확대가 예상되어 차량용 반도체 부품업체인 **해성디에스**, 비디오IP 기술을 보유한 **칩스앤미디어** 등의 수혜도 예상된다.

텔레칩스(054450.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 13,000원 (신규)

- 차량용 반도체 팹리스의 국내 강자, 실적 성장 지속
- 신제품 및 적용 범위 확대에 따른 성장 지속
- 차량용 AVN 프로세서 매출의 안정적인 성장
- 2020년 예상실적 기준 PER 12.0배 수준

해성디에스(195870,KS): 투자의견 BUY, 목표주가 20,000원 (유지)

- 2020년 안정적인 차량용 반도체 성장 지속 전망
- 차량용 반도체용 리드프레임 매출의 꾸준한 성장세 지속
- 반도체 업황 개선과 함께 패키징기판 매출도 회복세 전환 성공
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 7.6배 수준

한컴MDS(086960.KQ): 투자의견 BUY, 목표주가 14,000원 (유지)

- 2020년 차량용 반도체 투자 확대에 따른 수혜 기대
- 차량용 반도체를 적용한 전방사업 투자 확대 수혜
- 자회사 한컴모빌리티의 공유주차장 서비스 본격 확대
- 현재주가는 2020년 예상실적기준 PER 8.3배 수준

칩스앤미디어(094360.KQ): NR

- 2020년 비디오 IP에 컴퓨터비젼 IP로 시장 확대
- 자동차 부문의 매출이 확대 지속되며 성장 견인
- 플랫폼 사업자로의 고객 다변화 추진 중
- 현재주가는 2020년 예상실적 기준 PER 11.7배 수준

도표 36 관련기업 Valuation

		텔레칩스	해성디에스	한컴MDS	칩스앤미디어
2019-11-25		10,500원	14,200원	11,000원	8,630원
시가총액		1,418억원	2,414억원	971억원	640억원
PER(배)					
	FY17A	81.0	11.7	20.4	-
	FY18A	12.6	10.6	21.4	17.9
	FY19F	**13.2**	**12.0**	**6.7**	**14.3**
	FY20F	**12.0**	**7.6**	**8.3**	**11.7**
PBR(배)					
	FY17A	1.5	1.6	1.8	2.3
	FY18A	1.2	1.1	1.2	1.7
	FY19F	**1.4**	**1.1**	**0.8**	**2.0**
	FY20F	**1.2**	**1.0**	**0.8**	**1.7**
매출액(십억원)					
	FY17A	122.7	325.1	148.9	9.1
	FY18A	126.1	363.3	158.9	14.1
	FY19F	135.4	380.0	155.7	16.4
	FY20F	147.3	438.1	169.5	18.8
영업이익(십억원)					
	FY17A	6.3	33.9	11.2	(1.5)
	FY18A	8.2	26.8	9.9	2.0
	FY19F	10.9	24.0	5.8	3.3
	FY20F	13.7	36.6	12.4	4.8
영업이익률(%)					
	FY17A	5.2	10.4	7.5	(16.7)
	FY18A	6.5	7.4	6.2	14.3
	FY19F	8.1	6.3	3.7	20.1
	FY20F	9.3	8.4	7.3	25.7
순이익(십억원)					
	FY17A	1.5	23.9	9.2	(2.3)
	FY18A	9.2	20.7	5.0	2.6
	FY19F	11.1	20.1	12.4	4.5
	FY20F	12.1	32.1	10.5	5.5
EV/EBITDA(배)					
	FY17A	5.2	7.7	10.2	-
	FY18A	5.0	6.3	5.6	11.5
	FY19F	4.9	6.4	5.3	11.0
	FY20F	3.8	4.8	2.7	6.9
ROE(%)					
	FY17A	1.9	14.0	9.0	(8.3)
	FY18A	10.3	11.0	5.8	9.6
	FY19F	10.8	9.9	12.7	14.6
	FY20F	10.8	14.3	9.4	15.6

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주 : 2019.11.25 종가기준



기업분석

텔레칩스(054450.KQ)
투자의견 BUY, 목표주가 13,000원 (신규)
차량용 반도체 팹리스의 국내 강자, 실적 성장 지속

해성디에스(195870,KS)
투자의견 BUY, 목표주가 20,000원 (유지)
2020년 안정적인 차량용 반도체 성장 지속 전망

한컴MDS(086960.KQ)
투자의견 BUY, 목표주가 14,000원 (유지)
2020년 차량용 반도체 투자 확대에 따른 수혜 기대

칩스앤미디어(094360.KQ)
NR
2020년 비디오 IP에 컴퓨터비젼 IP로 시장 확대

텔레칩스(054450.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

차량용 반도체 팹리스의 국내 강자, 실적 성장 지속

BUY(신규)

목표주가(12M, 신규)	13,000원
현재주가(11/25)	10,500원

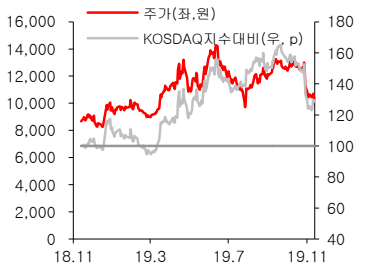
Key Data (기준일: 2019.11.25)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	647
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	142
52주 최고/최저(원)	14,800 / 8,030
52주 일간 Beta	0.43
발행주식수(천주)	13,506
평균거래량(3M,천주)	153
평균거래대금(3M,백만원)	1,844
배당수익률(19F, %)	1.1
외국인 지분율(%)	5.0
주요주주 지분율(%)	2,042
이장규 외 3인	23.1
DB자산운용	10.0

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-17.6	-13.6	-7.1	21.0
KOSPI대비상대수익률	-16.9	-19.9	-0.9	26.2

Company vs KOSPI composite



▪ 2020년 투자포인트

1) 신제품 및 적용 범위 확대에 따른 성장 지속: 동사는 AVN용 프로세서 신제품 및 IVI반도체의 적용 범위 확대에 따른 매출 성장을 지속할 것으로 예상됨. 그 이유는 ① 동사는 기존 Middle End 모델에 제품을 공급 중이었으나, 2019년 하반기부터 Dolphin+ 프로세서의 양산을 시작할 계획임. Dolphin+ 등 신제품은 상대적으로 높은 ASP로 인해 매출 성장뿐만 아니라 수익성 개선에도 기여할 것으로 예상됨. ② 또한 HUD(Head Up Display) 및 Digital Cluster(디지털 디스플레이가 적용된 차량 계기판), SVM(Surround View Monitoring)으로 확대됨에 따라 관련 매출도 발생할 것으로 예상됨

2) 차량용 AVN 프로세서 매출의 안정적인 성장: 차량용 AVN 프로세서 매출이 증가함에 따라 동사의 외형성장이 지속되고 있음. 동사는 2015년 하반기부터 국내 완성차업체향 AVN 제품 공급을 시작하였으며, 현대기아차향 AVN 매출을 통해 지속적으로 성장하고 있음. 특히 차량 내 네비게이션 시스템의 확대로 인한 AVN용 제품 단가 상승으로 수익성도 개선되고 있는 추세임. 자율주행차 등 차량 내 인포테인먼트 시스템의 중요성이 확대되는 추세는 동사가 중장기적으로 성장할 수 있는 기반이 될 것으로 판단됨

▪ 2020년 전망: 전년대비 매출액은 +8.8% 증가하며, 최대 매출 갱신 전망

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 1,473억원, 영업이익 137억원으로 전년동기대비 각각 8.8%, 25.3% 증가 전망

▪ 목표주가 13,000원, 투자의견 BUY를 제시하며 커버리지 편입

목표주가 13,000원을 산정하고, 25.0% 상승여력을 보유하고 있어 투자의견 BUY를 제시하며 커버리지를 개시함. 목표주가는 2019년 예상 EPS(811원)에 국내외 유사업체(실리콘웍스, 칩스앤미디어, 해성디에스, NXP Semiconductor, Infineon Technology)의 평균 PER 15.8배를 적용함

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	122.7	126.1	135.4	147.3	162.4
영업이익(십억원)	6.3	8.2	10.9	13.7	16.2
세전계속사업손익(십억원)	0.0	6.2	11.2	12.5	14.7
당기순이익(십억원)	1.5	9.2	11.1	12.1	14.2
EPS(원)	114	683	811	893	1,052
EPS 증감률(%)	-85.3	497.5	18.8	10.1	17.8
PER(배)	81.0	12.6	13.2	12.0	10.2
ROE(%)	1.9	10.3	10.8	10.8	11.5
PBR(배)	1.5	1.2	1.4	1.2	1.1

자료: 유진투자증권

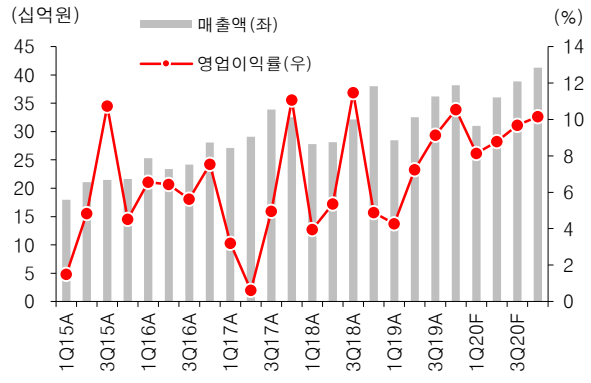
실적 분석 및 전망

도표 37 분기별 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**27.8**	**28.2**	**32.2**	**38.0**	**28.5**	**32.5**	**36.2**	**38.2**	**31.0**	**36.1**	**38.9**	**41.3**
증가율(%,qoq, yoy)	*2.6*	*-3.3*	*-5.2*	*16.7*	*2.4*	*15.5*	*12.6*	*0.5*	*8.9*	*10.9*	*7.5*	*8.1*
제품별 매출액(십억원)												
디지털미디어프로세서	25.2	25.4	29.5	34.6	25.3	29.4	32.4	34.6	26.2	31.8	33.7	37.4
모바일TV 수신칩	1.6	1.6	1.2	1.4	1.2	1.1	1.2	1.5	1.0	0.9	1.1	1.5
기타 제품매출	0.4	0.4	0.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.1	0.1	0.3	0.4
기타 매출	0.7	0.7	1.0	1.4	1.8	1.9	2.2	1.6	3.7	3.3	3.7	2.0
제품별 비중(%)												
디지털미디어프로세서	90.7	90.3	91.7	91.1	88.8	90.3	89.5	90.7	84.3	88.2	86.7	90.6
모바일TV 수신칩	5.6	5.7	3.8	3.8	4.1	3.5	3.4	4.0	3.3	2.5	2.9	3.8
기타 제품매출	1.3	1.5	1.3	1.4	0.8	0.5	1.1	1.1	0.4	0.2	0.9	0.9
기타 매출	2.4	2.5	3.2	3.7	6.4	5.7	6.0	4.3	12.0	9.0	9.6	4.8
수익												
영업이익	**1.1**	**1.5**	**3.7**	**1.9**	**1.2**	**2.4**	**3.3**	**4.0**	**2.5**	**3.2**	**3.8**	**4.2**
세전이익	**1.7**	**1.9**	**4.1**	**-1.5**	**1.6**	**2.4**	**4.0**	**3.1**	**1.8**	**3.2**	**3.6**	**3.9**
당기순이익	**2.6**	**0.9**	**4.0**	**1.7**	**1.6**	**2.4**	**4.0**	**3.1**	**1.8**	**3.1**	**3.5**	**3.7**
지배주주 당기순이익	**2.6**	**0.9**	**4.0**	**1.7**	**1.6**	**2.4**	**3.9**	**3.1**	**1.8**	**3.1**	**3.5**	**3.7**
이익률(%)												
(영업이익률)	3.9	5.4	11.5	4.9	4.3	7.2	9.1	10.5	8.1	8.8	9.7	10.2
(세전이익률)	6.0	6.8	12.9	-3.9	5.6	7.5	11.0	8.2	5.8	8.9	9.2	9.5
(당기순이익률)	9.4	3.1	12.5	4.5	5.6	7.4	11.0	8.0	5.7	8.6	8.9	9.1
(지배주주 당기순이익률)	9.4	3.1	12.5	4.5	5.6	7.4	10.8	8.0	5.7	8.6	8.9	9.1

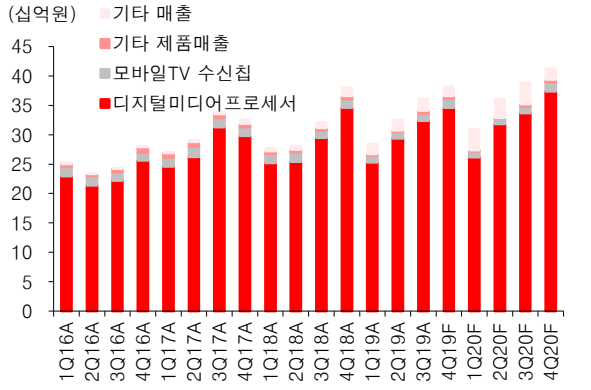
자료: 유진투자증권

도표 38 분기별 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 39 주요 사업별 매출 추이 및 전망 (분기)



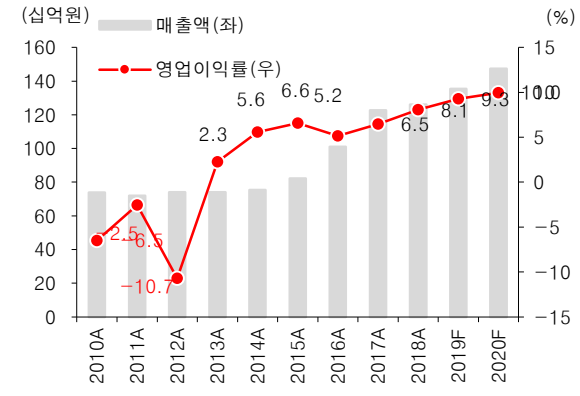
자료: 유진투자증권

도표 40 연간 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**79.9**	**73.8**	**72.0**	**74.0**	**74.0**	**75.3**	**82.1**	**101.0**	**122.7**	**126.1**	**135.4**	**147.3**
증가율(%,qoq, yoy)	*-10.4*	*-7.7*	*-2.4*	*2.8*	*0.0*	*1.7*	*9.1*	*23.0*	*21.5*	*9.2*	*11.0*	*12.1*
제품별 매출액(십억원)												
디지털미디어프로세서	-	-	68.7	68.9	66.8	67.5	74.0	92.1	111.9	114.7	121.6	129.1
모바일TV 수신칩	-	-	2.8	4.8	6.9	5.5	6.0	5.9	6.3	5.9	5.1	4.6
기타 제품매출	-	-	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	2.2	2.5	1.7	1.2	0.9
기타 매출	-	-	0.5	0.3	0.3	2.2	1.3	0.7	1.9	3.8	7.5	12.7
제품별 비중(%)												
디지털미디어프로세서	-	-	95.4	93.1	90.2	89.7	90.1	91.2	91.2	91.0	89.9	87.6
모바일TV 수신칩	-	-	3.8	6.5	9.3	7.3	7.4	5.9	5.2	4.6	3.7	3.1
기타 제품매출	-	-	0.1	0.0	0.0	0.1	0.9	2.2	2.0	1.3	0.9	0.6
기타 매출	-	-	0.7	0.4	0.4	2.9	1.6	0.7	1.6	3.0	5.5	8.6
수익												
영업이익	**6.7**	**0.4**	**-4.7**	**-1.9**	**-7.9**	**1.7**	**4.6**	**6.6**	**6.3**	**8.2**	**10.9**	**13.7**
세전이익	**7.1**	**3.5**	**-3.2**	**0.8**	**-11.2**	**2.9**	**2.1**	**9.0**	**0.0**	**6.2**	**11.2**	**12.5**
당기순이익	**12.9**	**4.0**	**-3.3**	**0.7**	**-17.3**	**1.4**	**2.0**	**10.5**	**1.5**	**9.2**	**11.1**	**12.1**
지배주주 당기순이익	**11.8**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**-17.3**	**1.4**	**2.0**	**10.5**	**1.5**	**9.2**	**11.0**	**12.1**
이익률(%)												
(영업이익률)	8.4	0.6	-6.5	-2.5	-10.7	2.3	5.6	6.6	5.2	6.5	8.1	9.3
(세전이익률)	8.8	4.8	-4.4	1.1	-15.1	3.9	2.5	8.9	0.0	4.9	8.3	8.5
(당기순이익률)	16.1	5.4	-4.6	0.9	-23.4	1.9	2.5	10.4	1.3	7.3	8.2	8.2
(지배주주 당기순이익률)	14.8	0.0	0.0	0.0	-23.4	1.9	2.5	10.4	1.3	7.3	8.1	8.2

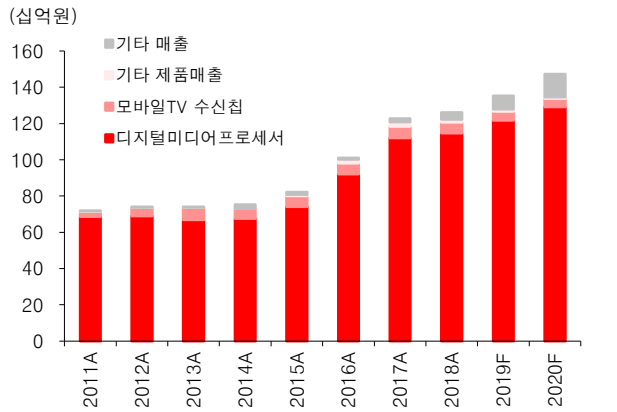
자료: 유진투자증권

도표 41 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 42 주요 사업별 매출 추이 및 전망 (연간)



자료: 유진투자증권

Valuation Table

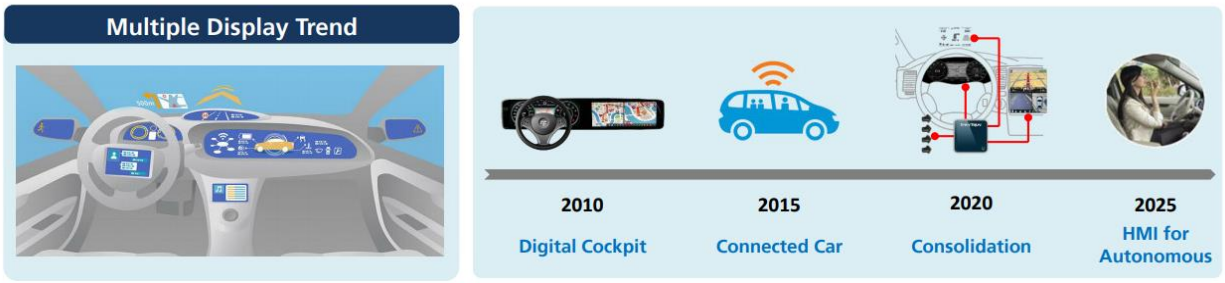
도표 43 Peer Group Valuation Table

		평균	실리콘웍스	칩스앤미디어	해성디에스	NXP SEMICONDUCTOR	INFINEON TECHNOLOGIES
국가			한국	한국	한국	네덜란드	독일
2019-11-25			37,400	8,630	14,200	115.2	19.2
통화			KRW	KRW	KRW	USD	EUR
시가총액(십억원,백만달러)			608.3	64.0	241.4	32,207.1	26,467.2
PER(배)							
	FY17A	20.1	18.3	-	11.7	-	30.4
	FY18A	14.0	11.2	17.9	10.6	12.2	18.1
	FY19F	**15.8**	**14.6**	**14.3**	**12.7**	**15.2**	**22.1**
	FY20F	**13.1**	**10.6**	**13.4**	**8.6**	**13.9**	**19.0**
PBR(배)							
	FY17A	2.6	2.1	2.3	1.6	3.0	4.3
	FY18A	1.9	1.2	1.7	1.1	2.0	3.4
	FY19F	**2.1**	**1.3**	**2.0**	**1.1**	**3.5**	**2.5**
	FY20F	**2.0**	**1.2**	**1.7**	**1.0**	**3.7**	**2.3**
매출액(십억원,백만달러)							
	FY17A		692.8	9.1	325.1	9,256.0	7,803.1
	FY18A		791.8	14.1	363.3	9,407.0	9,046.2
	FY19F		863.7	16.4	376.4	8,848.8	9,313.4
	FY20F		934.4	18.4	417.3	9,271.8	10,055.3
영업이익(십억원,백만달러)							
	FY17A		45.5	-1.5	33.9	2,102.0	1,086.0
	FY18A		55.8	2.0	26.8	2,710.0	1,748.8
	FY19F		46.7	3.3	23.5	2,572.7	1,452.0
	FY20F		65.5	4.2	34.7	2,798.9	1,732.9
영업이익률(%)							
	FY17A		6.6	-16.7	10.4	22.7	13.9
	FY18A		7.0	14.3	7.4	28.8	19.3
	FY19F		5.4	20.1	6.3	29.1	15.6
	FY20F		7.0	22.8	8.3	30.2	17.2
순이익(십억원,백만달러)							
	FY17A		47.1	-2.3	24.0	2,215.0	872.8
	FY18A		49.0	2.6	20.8	2,208.0	1,279.7
	FY19F		41.6	4.5	18.9	2,164.8	1,189.8
	FY20F		57.5	4.8	28.0	2,338.8	1,391.4
EV/EBITDA(배)							
	FY17A		11.5	-	7.7	34.5	12.9
	FY18A		5.0	11.6	6.3	6.0	10.2
	FY19F		7.3	11.4	7.1	12.5	9.6
	FY20F		5.7	9.0	5.8	11.5	8.3
ROE(%)							
	FY17A		11.9	-8.3	14.0	18.1	14.8
	FY18A		11.4	9.6	11.0	18.4	17.8
	FY19F		9.0	14.6	9.3	13.9	11.9
	FY20F		11.6	13.8	12.7	13.9	13.1

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2019.11.25 종가 기준

차량용 반도체 설계 전문 팹리스 기업

도표 44 차량용 AVN 및 Digital Cockpit 시스템용 반도체 개발



✓ 고성능 CPU/GPU 지원 차량용 반도체
✓ 다중 디스플레이 및 멀티OS 지원 차량용 반도체
AVN, Digital Cluster, HUD, RSE,
E-mirror, Passenger Monitor

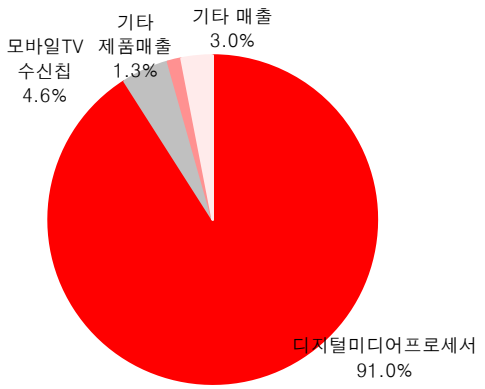
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 45 주요 연혁

연도	내용
1999.10.29	법인 설립
2004.12.10	코스닥 시장 상장
2014.07.02	일본 사무소 설립
2015.07.01	월드클래스 300 기업(중소기업청)
2015.12.10	싱가포르 사무소 설립 (싱가포르 소재)
2016.06.14	종속회사 Telechips USA Inc 설립
2016.07.26	종속회사 TELECHIPS SHANGHAI CO. LTD 설립
2016.08.12	종속회사 (주)티에스디반도체 설립
2016.11.08	INNO-BIZ 기업 재선정 (중소기업청)
2017.09.25	벤처천억기업 수상(중소벤처기업부)
2018.07.25	종속회사 (주)마인드인테크 설립(출자금 10억원)

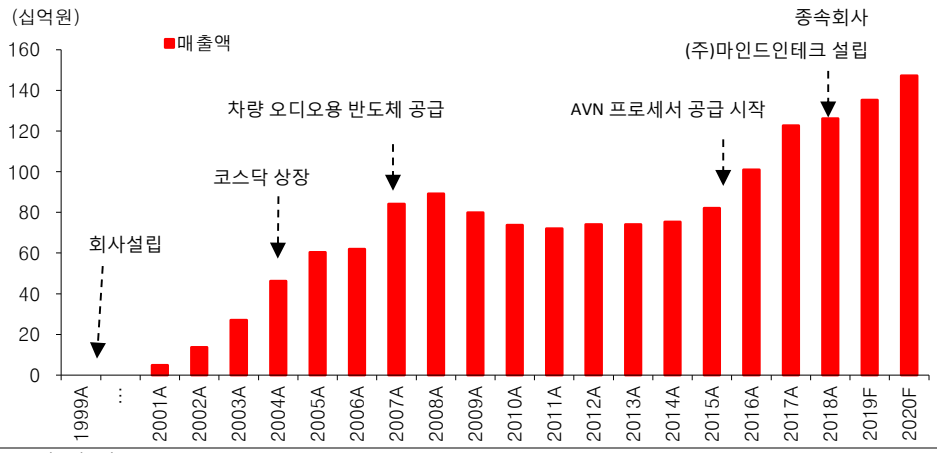
자료: 유진투자증권

도표 46 제품별 매출 비중(2018년 기준)



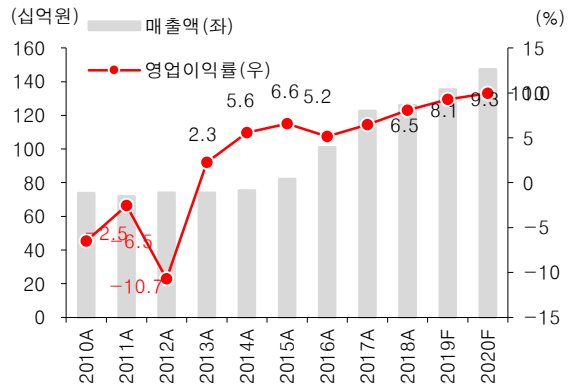
자료: 유진투자증권

도표 47 매출추이



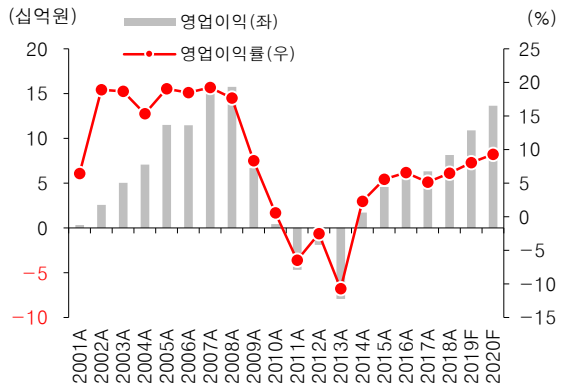
자료: 유진투자증권

도표 48 매출액 및 수익성 추이



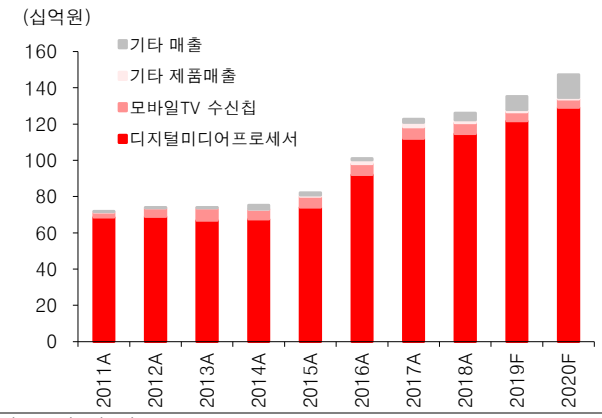
자료: 유진투자증권

도표 49 영업이익 및 영업이익률 추이



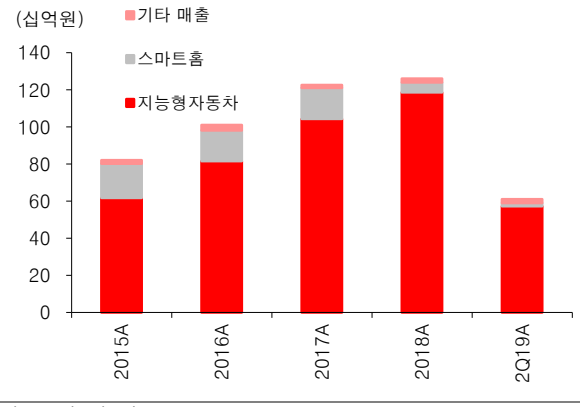
자료: 유진투자증권

도표 50 제품별 매출액 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 51 전방산업별 매출액 추이



자료: 유진투자증권

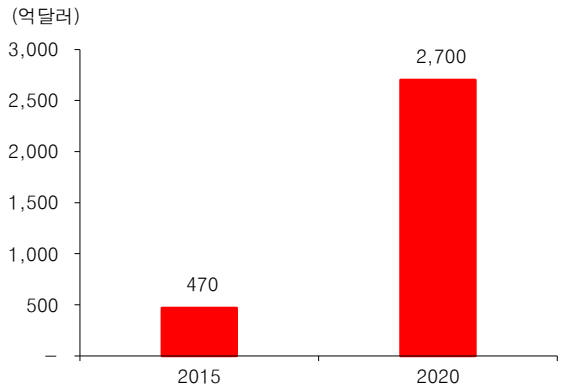
차량용 AVN 프로세서 매출의 안정적인 성장

도표 52 동사의 제품이 적용된 차량용 AVN 시스템



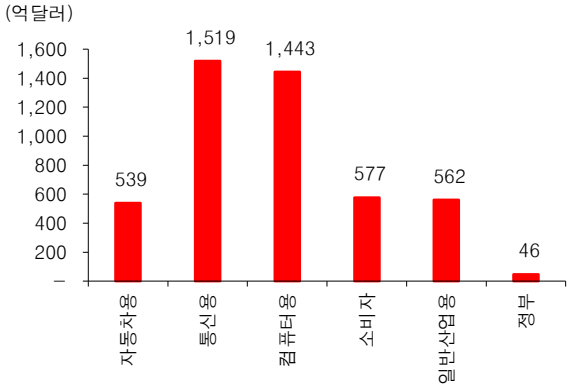
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 53 글로벌 IVI 시장 규모 추이



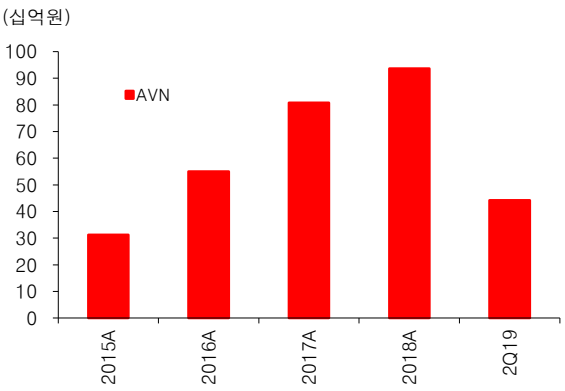
자료:가트너, 유진투자증권

도표 54 2018년 수요처별 전세계 반도체 매출 현황



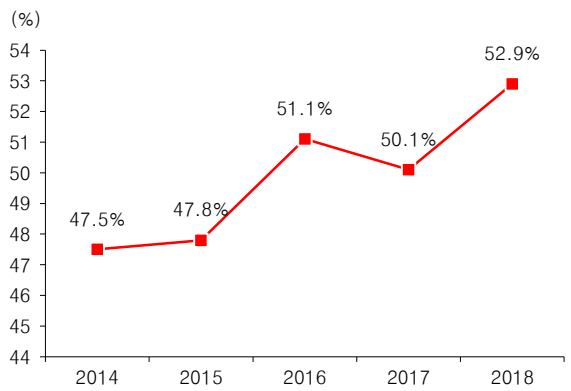
자료:WSTS, 유진투자증권

도표 55 동사의 차량용 AVN 매출액 추이



자료: 텔레칩스, 유진투자증권

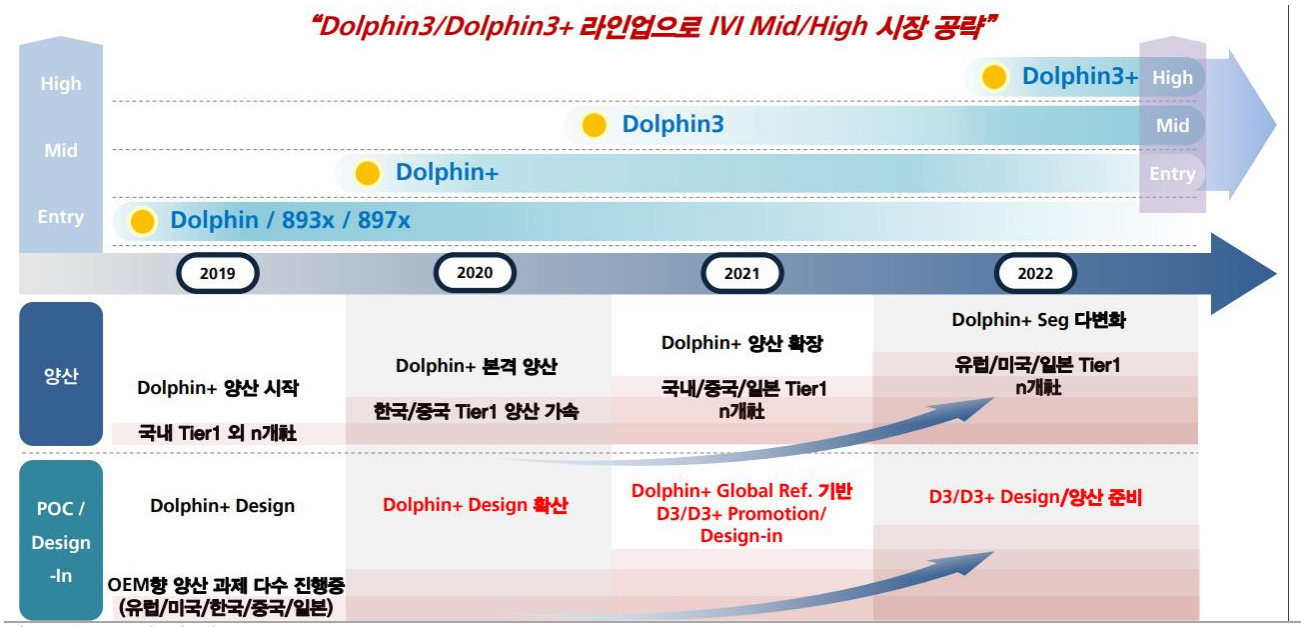
도표 56 최근 5개년 판매마진율 추이



자료: 텔레칩스, 유진투자증권

신제품 출시 및 적용 영역 확대

도표 57 동사의 신제품 출시 계획



자료: 텔레칩스, 유진투자증권

도표 58 제품 적용영역이 Cluster, HUD 등으로 확대



자료: 텔레칩스, 유진투자증권

텔레칩스(054450.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**123.2**	**137.9**	**148.0**	**162.9**	**179.4**
유동자산	75.5	74.0	68.0	62.9	60.0
현금성자산	34.2	36.0	39.1	33.3	32.3
매출채권	15.3	13.2	14.1	13.7	12.8
재고자산	24.7	22.8	12.9	13.9	13.0
비유동자산	47.6	63.9	80.0	100.0	119.4
투자자산	29.7	32.9	34.3	35.7	37.1
유형자산	3.9	18.5	27.0	42.4	58.6
기타	14.0	12.5	18.8	21.9	23.6
부채총계	**41.2**	**40.9**	**41.3**	**45.7**	**49.7**
유동부채	24.1	23.2	22.5	26.2	29.3
매입채무	20.2	20.4	19.3	22.9	26.1
유동성이자부채	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4
기타	3.8	2.9	2.8	2.8	2.8
비유동부채	17.2	17.7	18.8	19.6	20.4
비유동기타부채	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
기타	17.2	17.7	18.7	19.4	20.2
자본총계	**82.0**	**97.0**	**106.7**	**117.1**	**129.7**
지배지분	82.0	97.0	106.7	117.1	129.7
자본금	5.3	6.8	6.8	6.8	6.8
자본잉여금	14.9	17.2	17.4	17.4	17.4
이익잉여금	71.9	79.3	88.7	99.2	111.7
기타	(10.1)	(6.2)	(6.2)	(6.2)	(6.2)
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**82.0**	**97.0**	**106.7**	**117.1**	**129.7**
총차입금	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6
순차입금	(34.2)	(36.0)	(38.5)	(32.7)	(31.7)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**122.7**	**126.1**	**135.4**	**147.3**	**162.4**
증가율(%)	21.5	2.8	7.3	8.8	10.3
매출원가	83.2	75.8	70.5	77.3	85.0
매출총이익	39.5	50.3	64.9	70.0	77.4
판매 및 일반관리비	33.2	42.2	54.0	56.3	61.2
기타영업손익	0.0	(0.0)	0.0	0.0	0.0
영업이익	**6.3**	**8.2**	**10.9**	**13.7**	**16.2**
증가율(%)	(4.6)	28.7	33.7	25.3	18.5
EBITDA	17.3	15.9	21.6	29.7	34.8
증가율(%)	47.6	(7.9)	35.7	37.5	17.0
영업외손익	(6.3)	(1.9)	0.3	(1.2)	(1.5)
이자수익	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5
이자비용	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
지분법손익	(1.0)	0.8	0.3	0.3	0.3
기타영업손익	(5.9)	(3.4)	(0.6)	(1.9)	(2.2)
세전순이익	0.0	6.2	11.2	12.5	14.7
증가율(%)	(99.9)	116,141.1	79.1	11.7	17.6
법인세비용	(1.5)	(3.0)	0.1	0.4	0.5
당기순이익	**1.5**	**9.2**	**11.1**	**12.1**	**14.2**
증가율 (%)	(85.3)	498.1	19.9	9.1	17.8
지배주주지분	1.5	9.2	11.0	12.1	14.2
증가율(%)	(85.3)	498.1	18.8	10.1	17.8
비지배지분	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
EPS	**114**	**683**	**811**	**893**	**1,052**
증가율 (%)	(85.3)	497.5	18.8	10.1	17.8
수정EPS	114	683	811	893	1,052
증가율 (%)	(85.3)	497.5	18.8	10.1	17.8

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**11.8**	**18.7**	**29.8**	**31.6**	**38.4**
당기순이익	1.5	9.2	11.1	12.1	14.2
자산상각비	10.9	7.8	10.7	16.0	18.6
기타비현금성손익	0.9	(0.6)	1.7	0.5	0.5
운전자본증감	(7.6)	0.3	6.7	3.0	5.1
매출채권감소(증가)	(4.3)	2.0	(1.0)	0.4	1.0
재고자산감소(증가)	(8.6)	2.0	9.9	(1.0)	1.0
매입채무증가(감소)	5.5	0.0	(1.8)	3.7	3.1
기타	(0.3)	(3.6)	(0.4)	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(6.0)**	**(23.8)**	**(27.2)**	**(36.7)**	**(38.6)**
단기투자자산감소	4.6	2.4	(1.3)	(0.9)	(0.9)
장기투자증권감소	0.0	0.0	(0.1)	(0.3)	(0.3)
설비투자	(0.5)	(15.4)	(9.9)	(18.0)	(19.8)
유형자산처분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(10.0)	(9.7)	(15.1)	(16.6)	(16.6)
재무활동현금흐름	**0.1**	**8.0**	**(1.8)**	**(1.6)**	**(1.6)**
차입금증가	0.0	0.0	(0.5)	0.0	0.0
자본증가	(1.0)	7.1	(1.3)	(1.6)	(1.6)
배당금지급	1.2	0.9	1.5	1.6	1.6
현금 증감	**5.8**	**2.8**	**0.8**	**(6.7)**	**(1.9)**
기초현금	7.2	13.0	15.8	16.6	9.9
기말현금	13.0	15.8	16.6	9.9	8.1
Gross cash flow	19.5	18.6	23.4	28.6	33.3
Gross investment	18.2	25.9	19.2	32.8	32.6
Free cash flow	**1.3**	**(7.3)**	**4.2**	**(4.2)**	**0.7**

자료: 유진투자증권

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	114	683	811	893	1,052
BPS	6,076	7,182	7,899	8,672	9,604
DPS	100	120	120	120	120
밸류에이션(배,%)					
PER	81.0	12.6	13.2	12.0	10.2
PBR	1.5	1.2	1.4	1.2	1.1
EV/ EBITDA	5.2	5.0	4.9	3.8	3.2
배당수익율	1.1	1.4	1.1	1.1	1.1
PCR	6.4	6.2	6.2	5.1	4.3
수익성 (%)					
영업이익율	5.2	6.5	8.1	9.3	10.0
EBITDA이익율	14.1	12.6	16.0	20.2	21.4
순이익율	1.3	7.3	8.2	8.2	8.7
ROE	1.9	10.3	10.8	10.8	11.5
ROIC	13.5	14.2	21.1	21.1	20.4
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(41.8)	(37.1)	(36.1)	(27.9)	(24.5)
유동비율	314.0	318.4	302.3	240.2	204.6
이자보상배율	-	-	532.2	721.5	855.0
활동성 (회)					
총자산회전율	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
매출채권회전율	9.4	8.9	9.9	10.6	12.3
재고자산회전율	6.0	5.3	7.6	11.0	12.1
매입채무회전율	7.0	6.2	6.8	7.0	6.6

편집상의 공백페이지입니다

해성디에스(195870,KS)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 안정적인 차량용 반도체 성장 지속 전망

BUY(유지)

목표주가(12M, 유지)	20,000원
현재주가(11/25)	14,200원

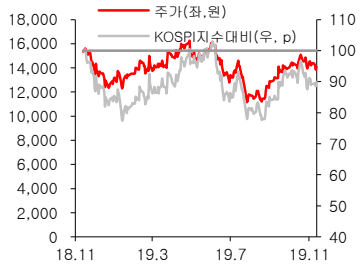
Key Data (기준일: 2019.11.25)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	647
액면가(원)	5,000
시가총액(십억원)	241
52주 최고/최저(원)	18,700 / 10,750
52주 일간 Beta	0.94
발행주식수(천주)	17,000
평균거래량(3M,천주)	48
평균거래대금(3M,백만원)	656
배당수익률(19F, %)	2.1
외국인 지분율(%)	1.9
주요주주 지분율(%)	
계양전기 외 7인	37.3
한화자산운용 외 1인	7.3

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-1.7	17.4	-6.0	-7.5
KOSPI대비상대수익률	-3.4	8.4	-9.8	-10.7

Company vs KOSPI composite



▪ 2020년 투자포인트

1) 차량용 반도체용 리드프레임 매출의 꾸준한 성장세 지속: 자동차용 매출액이 지속 증가(2015년 매출액 543억원, 매출비중 22.1%, 전년동기대비 +16.0%yoy → 2016년 751억원, 27.2%, +38.3%yoy → 2017년 905억원, 27.8%, +20.5%yoy → 2018년 1,145억원, 35.2%, +26.5%yoy → 2019년 1,351억원, 37.2%, +18.0%yoy))하면서 성장을 견인하고 있음. 동사는 차량용 반도체 관련 리드프레임 매출이 안정적인 성장을 지속할 것으로 판단하고 있음. 그 이유는 ① 자율주행차 및 전기차 등의 확대로 인한 차량용 반도체 시장이 점차 확대되고 있는 가운데, ② 글로벌 자동차전장부품업체인 NXP, 인피니온, ST마이크로 등을 고객으로 확보하고 있으며, ③ 신규고객 확대를 추진하고 있기 때문임

2) 반도체 업황 개선과 함께 패키징기판 매출도 회복세 전환 성공: IDC용 서버 시장의 위축으로 지난해 말에 감소를 보였던 패키징기판 매출이 최근 증가세를 보이며, 과거 호황시기의 매출액을 달성함. 월 매출액 이 100억원을 넘기면서 3분기에 302억원을 달성함. 분기 최고 패키징기판 매출액은 올해에 이어 내년에도 안정적인 매출이 예상됨. ① 주요 전방시장인 NAND 시장의 회복세 전환과 함께 분기 최고 매출액을 갱신하고 있고, ② 5G 시장 확대로 인한 IDC용 서버 시장이 다시 재성장새로 돌아설 것으로 기대하고 있기 때문임

▪ 2020년 전망: 전년대비 매출액은 +15.3% 증가하며, 최대 실적 갱신 지속 전망

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 4,381억원, 영업이익 366억원으로 전년동기대비 각각 +15.3%, +52.8% 증가할 것으로 전망

▪ 투자의견 BUY, 목표주가 20,000원 유지

투자의견 BUY, 목표주가는 20,000원을 유지함. 현재주가는 당사추정 2020년 예상실적 기준 PER 7.6배로 국내외 동종업계대비 저평가되어 있음

실적 회복과 함께 안정적인 실적이 예상되고 있는 가운데, 반도체 수요 증가 기대에 따른 패키징 기판의 매출액이 증가하고 있고, 자동차용 반도체 매출이 꾸준한 증가세를 보이고 있어 주가는 상승세를 유지할 것으로 전망함

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	325.1	363.3	380.0	438.1	485.1
영업이익(십억원)	33.9	26.8	24.0	36.6	39.7
세전계속사업손익(십억원)	29.4	24.5	23.4	36.6	39.5
당기순이익(십억원)	23.9	20.7	20.1	32.1	34.6
EPS(원)	1,410	1,226	1,185	1,873	2,022
EPS 증감률(%)	27.1	-13.1	-3.4	58.0	8.0
PER(배)	11.7	10.6	12.0	7.6	7.0
ROE(%)	14.0	11.0	9.9	14.3	13.7
PBR(배)	1.6	1.1	1.1	1.0	0.9

자료: 유진투자증권

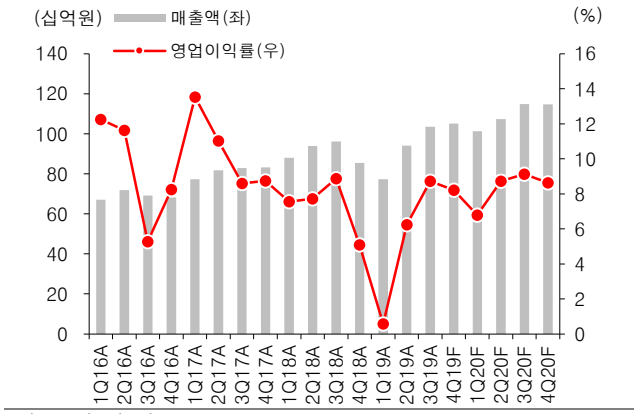
실적 전망과 Valuation

도표 59 분기별 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**87.9**	**93.9**	**96.1**	**85.4**	**77.3**	**94.0**	**103.6**	**105.1**	**101.2**	**107.3**	**114.8**	**114.7**
매출액 증가율(%)	*13.7*	*14.9*	*15.9*	*2.7*	*-12.1*	*0.1*	*7.8*	*23.1*	*31.0*	*14.2*	*10.9*	*9.1*
사업별 매출												
리드프레임	67.7	71.8	74.4	63.7	59.1	68.0	73.3	72.6	70.3	74.8	80.6	79.9
패키징 기판	20.3	22.1	21.6	21.6	18.2	26.0	30.2	32.5	30.9	32.5	34.2	34.7
기타(그래핀 등)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
매출비중(%)												
리드프레임	77.0	76.5	77.5	74.6	76.5	72.3	70.8	69.1	69.5	69.7	70.2	69.7
패키징 기판	23.0	23.5	22.5	25.4	23.5	27.7	29.2	30.9	30.5	30.3	29.7	30.3
기타(그래핀 등)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
수익												
매출원가	74.4	78.8	79.9	73.9	70.0	80.9	86.5	86.3	86.4	89.7	95.6	95.2
매출총이익	13.5	15.1	16.2	11.5	7.3	13.2	17.0	18.8	14.9	17.6	19.2	19.5
판매관리비	6.9	7.8	7.7	7.2	6.8	7.3	8.0	10.2	8.0	8.3	8.7	9.6
영업이익	**6.6**	**7.2**	**8.5**	**4.4**	**0.4**	**5.9**	**9.0**	**8.6**	**6.9**	**9.4**	**10.5**	**9.9**
세전이익	**6.1**	**7.2**	**7.6**	**3.6**	**0.6**	**5.0**	**9.3**	**8.4**	**6.8**	**9.6**	**10.2**	**9.9**
당기순이익	**4.9**	**5.9**	**5.9**	**4.0**	**0.5**	**4.3**	**8.0**	**7.4**	**6.2**	**8.3**	**8.9**	**8.7**
지배기업 당기순이익	**4.9**	**5.9**	**6.0**	**4.0**	**0.5**	**4.3**	**8.0**	**7.3**	**6.1**	**8.2**	**8.9**	**8.6**
이익률(%)												
매출원가율	84.6	83.9	83.1	86.5	90.6	86.0	83.6	82.1	85.3	83.6	83.3	83.0
매출총이익률	15.4	16.1	16.9	13.5	9.4	14.0	16.4	17.9	14.7	16.4	16.7	17.0
판매관리비율	7.8	8.4	8.0	8.4	8.9	7.8	7.7	9.7	7.9	7.7	7.6	8.4
(영업이익률)	7.6	7.7	8.9	5.1	0.6	6.2	8.7	8.2	6.8	8.7	9.1	8.6
(경상이익률)	6.9	7.7	7.9	4.2	0.7	5.3	9.0	8.0	6.7	9.0	8.9	8.6
(당기순이익률)	5.6	6.3	6.2	4.7	0.6	4.6	7.7	7.0	6.1	7.7	7.8	7.6
(지배주주당기순이익률)	5.6	6.3	6.2	4.7	0.6	4.6	7.8	6.9	6.1	7.6	7.7	7.5

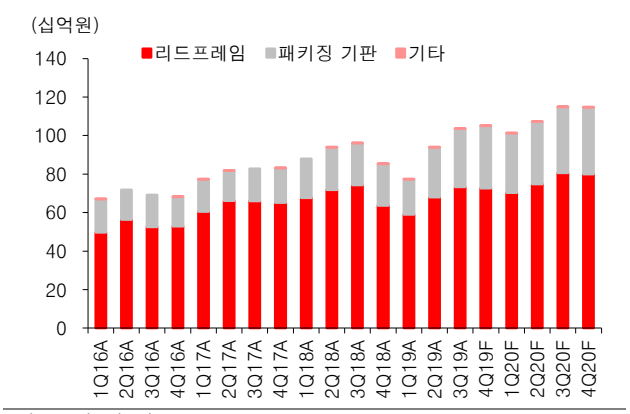
자료: 유진투자증권

도표 60 분기별 매출액 및 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 61 주요 사업별 매출 추이 및 전망 (분기별)



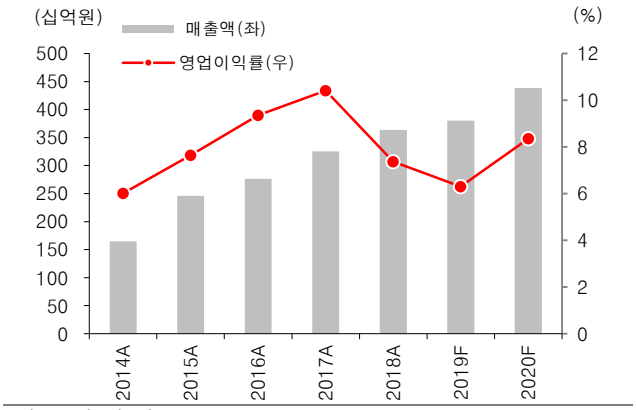
자료: 유진투자증권

도표 62 연간 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**165.2**	**246.0**	**276.2**	**325.1**	**363.3**	**380.0**	**438.1**
매출액 증가율(%)		*48.9*	*12.3*	*17.7*	*11.8*	*4.6*	*15.3*
사업별 매출							
리드프레임	128.2	183.3	211.6	258.0	277.6	273.0	305.7
패키징 기판	37.0	62.7	64.6	67.0	85.6	106.9	132.3
기타(그래핀 등)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
매출비중(%)							
리드프레임	77.6	74.5	76.6	79.4	76.4	71.9	69.8
패키징 기판	22.4	25.5	23.4	20.6	23.6	28.1	30.2
기타(그래핀 등)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
수익							
매출원가	142.7	206.6	226.7	264.2	306.9	323.7	366.9
매출총이익	22.5	39.4	49.5	60.8	56.4	56.3	71.2
판매관리비	12.5	20.6	23.7	27.0	29.6	32.3	34.6
영업이익	**9.9**	**18.8**	**25.8**	**33.9**	**26.8**	**24.0**	**36.6**
세전이익	**22.0**	**17.8**	**23.2**	**29.4**	**24.5**	**23.4**	**36.6**
당기순이익	**20.2**	**14.7**	**18.8**	**23.9**	**20.7**	**20.1**	**32.1**
지배기업 당기순이익	**20.2**	**14.7**	**18.9**	**24.0**	**20.8**	**20.1**	**31.8**
이익률(%)							
매출원가율	86.4	84.0	82.1	81.3	84.5	85.2	83.7
매출총이익률	13.6	16.0	17.9	18.7	15.5	14.8	16.3
판매관리비율	7.6	8.4	8.6	8.3	8.1	8.5	7.9
(영업이익률)	6.0	7.6	9.4	10.4	7.4	6.3	8.4
(경상이익률)	13.3	7.2	8.4	9.0	6.7	6.1	8.4
(당기순이익률)	12.2	6.0	6.8	7.4	5.7	5.3	7.3
(지배주주당기순이익률)	12.2	6.0	6.8	7.4	5.7	5.3	7.3

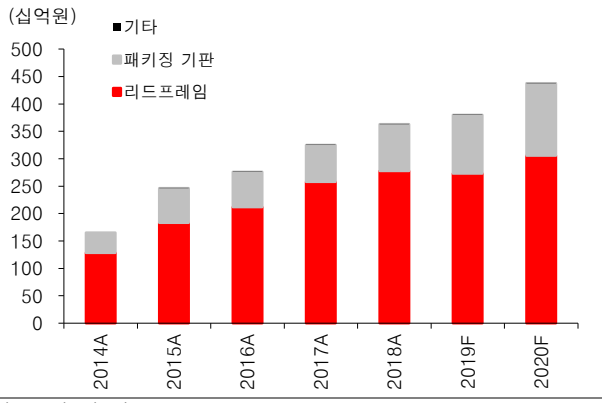
자료: 유진투자증권

도표 63 연간 매출액 및 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 64 주요 사업별 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

Peer Valuation

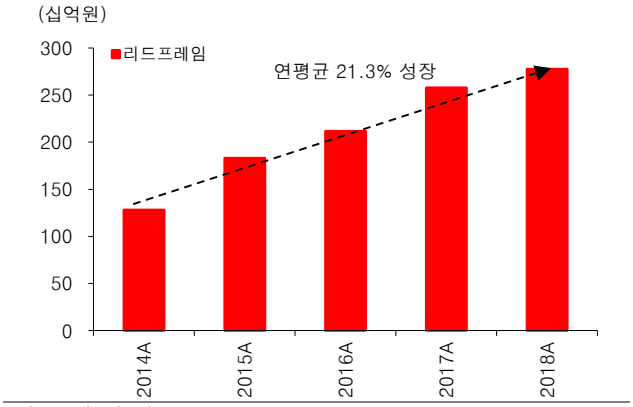
도표 65 Peer Group 비교

		평균	대덕전자	ST MICRO Electronics	NXP SEMICONDUCTOR	INFINION TECHNOLOGIES
국가			10,250	21.8	115.2	19.2
2019-11-25			KRW	EUR	USD	EUR
통화			799.6	21,859.5	32,207.1	26,467.2
시가총액(백만달러, 십억원)			10,250	21.8	115.2	19.2
PER(배)						
	FY17A	22.0	11.5	24.0	-	30.4
	FY18A	10.4	1.5	9.8	12.2	18.1
	FY19F	**17.7**	**11.2**	**22.3**	**15.2**	**22.0**
	FY20F	**15.2**	**9.7**	**18.0**	**13.9**	**19.0**
PBR(배)						
	FY17A	2.9	0.9	3.6	3.0	4.3
	FY18A	2.0	0.6	2.0	2.0	3.4
	FY19F	**2.5**	**0.8**	**3.1**	**3.5**	**2.5**
	FY20F	**2.4**	**0.8**	**2.8**	**3.7**	**2.3**
매출액(백만달러, 십억원)						
	FY17A		512.1	8,347.0	9,256.0	7,803.1
	FY18A		592.1	9,664.0	9,407.0	9,046.2
	FY19F		1,065.3	9,487.8	8,848.8	9,313.4
	FY20F		1,122.0	10,161.3	9,271.8	10,055.3
영업이익(백만달러, 십억원)						
	FY17A		30.6	997.0	2,102.0	1,086.0
	FY18A		34.8	1,404.0	2,710.0	1,748.8
	FY19F		69.5	1,133.2	2,572.7	1,452.0
	FY20F		86.4	1,437.5	2,798.9	1,732.9
영업이익률(%)						
	FY17A		6.0	11.9	22.7	13.9
	FY18A		5.9	14.5	28.8	19.3
	FY19F		6.5	11.9	29.1	15.6
	FY20F		7.7	14.1	30.2	17.2
순이익(십억원)						
	FY17A		35.6	802.0	2,215.0	872.8
	FY18A		264.7	1,287.0	2,208.0	1,279.7
	FY19F		74.5	970.2	2,164.8	1,189.8
	FY20F		86.0	1,190.5	2,338.8	1,391.4
EV/EBITDA(배)						
	FY17A		2.9	11.4	34.5	12.9
	FY18A		4.8	5.4	6.0	10.2
	FY19F		4.4	10.9	12.5	9.6
	FY20F		3.9	9.3	11.5	8.3
ROE(%)						
	FY17A		7.2	16.1	18.1	14.8
	FY18A		35.1	21.9	18.4	17.8
	FY19F		-	14.4	13.9	11.9
	FY20F		8.0	15.7	13.9	13.1

참고: 2019.11.25 종가기준.
자료: Bloomberg, 유진투자증권

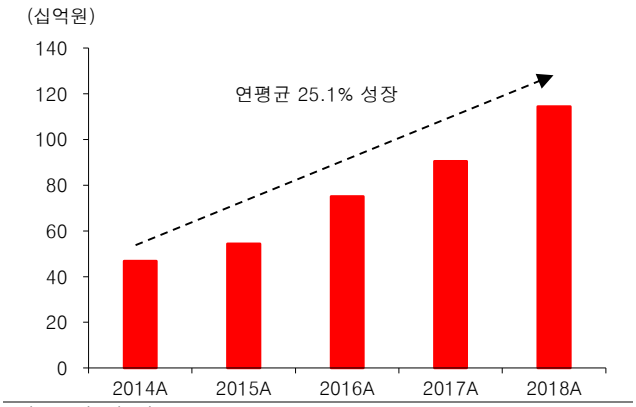
자동차용 반도체 시장을 중심으로 성장 지속

도표 66 동사 리드프레임 매출 연평균 21.3% 증가



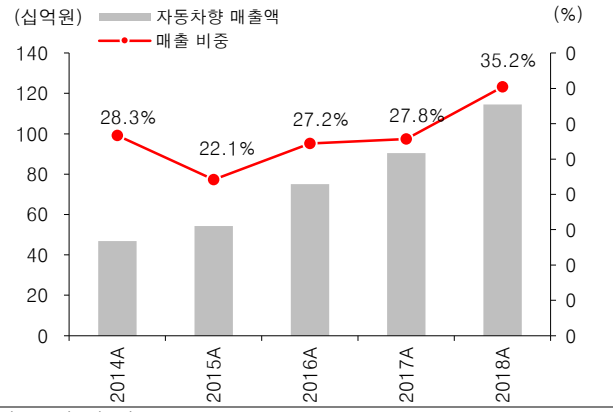
자료: 유진투자증권

도표 67 동사 자동차매출 연평균 25.1% 증가



자료: 유진투자증권

도표 68 동사 자동차향 매출액 비중 추이



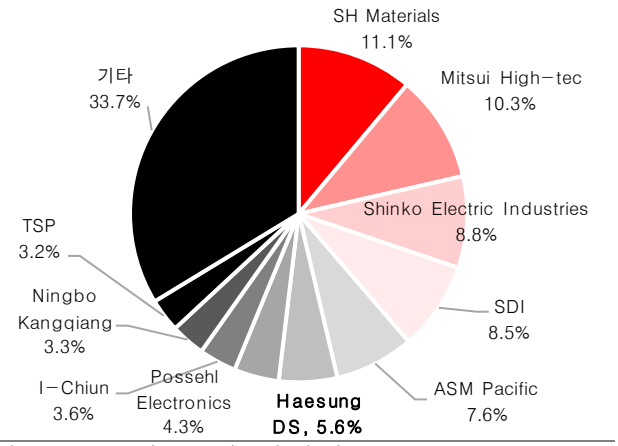
자료: 유진투자증권

도표 69 동사의 자동차 주요 고객



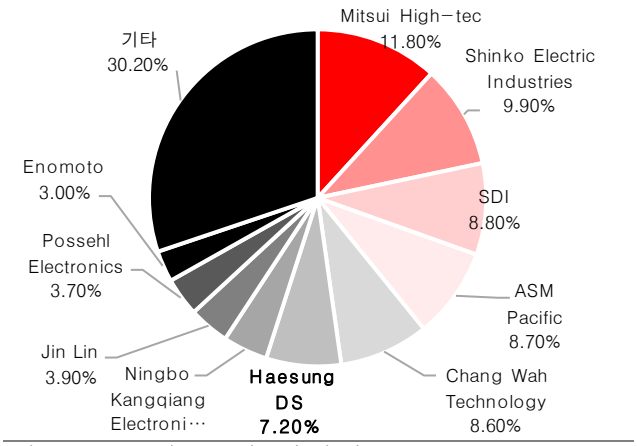
자료: 유진투자증권

도표 70 리드프레임 시장점유율 (2014)



자료: GSPMO Report(SEMI 2015), 유진투자증권

도표 71 리드프레임 시장점유율 (2017)



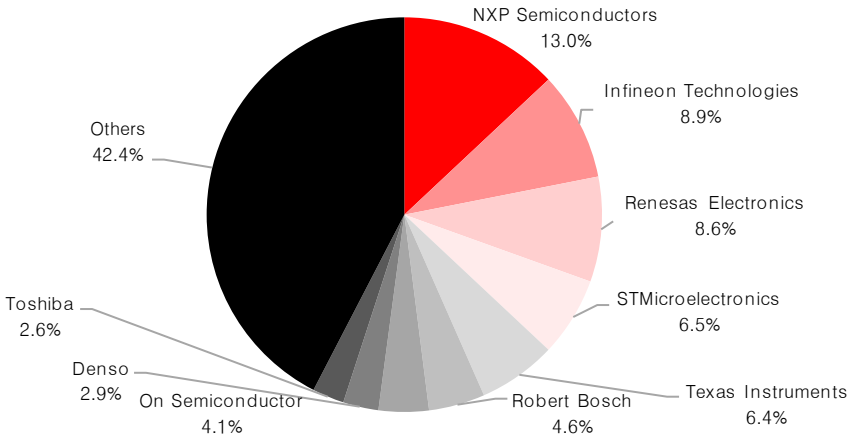
자료: GSPMO Report(SEMI 2015), 유진투자증권

도표 72 차량용 반도체 시장 업체별 매출 순위

2015 Rank	2016 Rank	Vendor	2015 Revenue (USD M)	2016 Revenue (USD M)	2015-2016 Growth (%)	2016 Market Share (%)
3	**1**	**NXP Semiconductors**	**2,381**	**4,293**	**80.3%**	**13.0%**
2	**2**	**Infineon Technologies**	**2,640**	**2,942**	**11.4%**	**8.9%**
1	3	Renesas Electronics	2,719	2,860	5.2%	8.6%
4	**4**	**STMicroelectronics**	**2,047**	**2,164**	**5.7%**	**6.5%**
5	5	Texas Instruments	1,940	2,103	8.4%	6.4%
7	6	Robert Bosch	1,325	1,517	14.5%	4.6%
8	7	On Semiconductor	1,127	1,362	20.9%	4.1%
9	8	Denso	855	947	10.8%	2.9%
10	9	Toshiba	740	857	15.8%	2.6%
12	10	Micron Technology	703	800	13.8%	2.4%
11	11	Rohm	727	796	9.5%	2.4%
13	12	Sanken	572	652	14.0%	2.0%
16	13	Cypress Semiconductor	515	631	22.5%	1.9%
15	14	Analog Devices	530	543	2.5%	1.6%
19	15	Microchip Technology	369	491	33.1%	1.5%
14	16	Mitsubishi	544	469	-13.8%	1.4%
17	17	Melexis	390	451	15.6%	1.4%
23	18	Nvidia	290	446	53.8%	1.3%
18	19	Osram	386	430	11.4%	1.3%
20	20	Maxim Integrated	335	402	20.0%	1.2%
22	21	Qualcomm	303	391	29.0%	1.2%
25	22	Sony	277	326	17.7%	1.0%
26	23	Panasonic	274	319	16.4%	1.0%
21	24	Linear Technology	305	315	3.3%	1.0%
31	25	Mobileye	207	301	45.4%	0.9%
		Top 25	22,501	26,808	19.1%	81.0%
		Others	7,567	6,281	-17.0%	19.0%
		Total Market	30,068	33,089	10.0%	100.0%

자료: Gartner, 유진투자증권

도표 73 차량용 반도체 업체별 시장 점유율 (2016년 매출액 기준)



자료: Gartner, 유진투자증권

반도체기판 부품 연속생산전문 업체

도표 74 사업 영역: 다양한 분야에 탑재되는 반도체 Substrate (Leadframe 및 Package Substrate) 제조



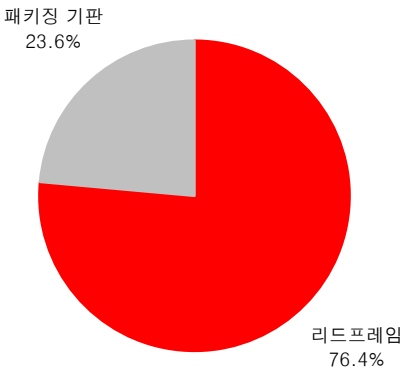
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 75 주요 연혁

연도	내용
1984.08	삼성전자로부터 리드프레임사업 양수
1985.11	Stamped Lead Frame(SLF) 생산공장 준공 및 생산 개시
1996.05	세계최초 1기가용 LOC 리드프레임 개발
1999.01	국내최초 리드프레임 자동설계시스템 개발
2005.05	세계 최초 Reel to Reel 생산라인 준공 및 양산
2014.03	㈜엠디에스 설립
2014.04	㈜엠디에스와 삼성테크윈㈜간 자산양수도 계약 체결
2014.09	상호변경: ㈜엠디에스→해성디에스㈜
2015.04	세계최초 34인치 대면적 그래핀 개발
2015.06	중국 현지법인(소주해성디에스무역유한공사) 설립
2016.06	거래소 상장

자료: 유진투자증권

도표 76 매출 비중 (2018년 기준)



자료: 유진투자증권

안정적인 매출처 확보 및 인증 획득

도표 77 글로벌 80여개 고객과 네트워크 유지



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 78 자동차 산업 품질경영시스템 국제표준 획득



자료: IR Book, 유진투자증권

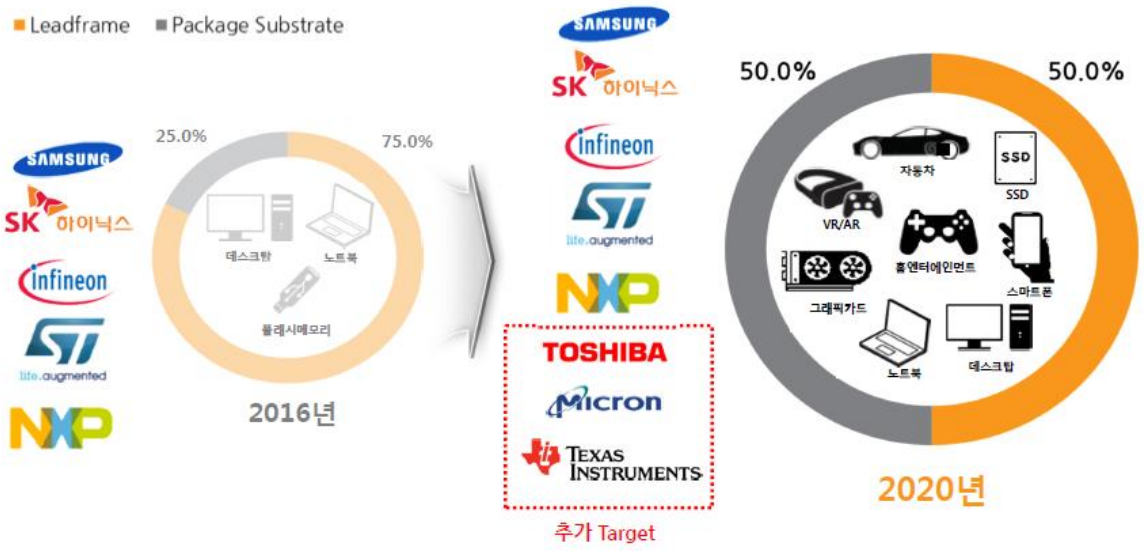
도표 79 고객사로부터 인정받는 경쟁력: 안정적인 납기, 기술력, 품질 등



자료: IR Book, 유진투자증권

제품 Portfolio 다변화로 성장 지속 전망

도표 80 자동차용 반도체 Leadframe 및 다층 Package Substrate제품 위주로 성장



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 81 Application별 전략 패키지

Application	LF					Package Substrate			
	컨트롤러	PMIC	Display Controller	스위치	보안/센서	SSD	고속 DRAM	Mobile DRAM	일반 DRAM
	QFP/QFN	SOIC	QFP	TR/gate		2L	4L/6L	3L	1L/2L
자율주행차	● 차량용 ECU	● Battery 기타 전원	● Display	● 구동/Array	● 지문센서	● 차량용	● 차량용		
IoT	● 소형 ASIC	● Battery 기타 전원		●	●	● Robot, AI		● 스마트폰	● 가전
음성인식/AI	● 고속 ASIC (고방열)	● Battery 기타 전원			●	● AI	● Robot, AI	● 스마트폰	● 가전
VR/AR		● OLED	● OLED			● PC/게임기	● PC/게임기	● 스마트폰	

자료: IR Book, 유진투자증권

해성디에스(195870.KS) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**290.4**	**306.2**	**336.4**	**366.0**	**399.3**
유동자산	115.2	111.7	135.7	165.7	197.6
현금성자산	13.1	9.4	21.6	41.5	59.1
매출채권	59.9	56.9	67.8	73.9	82.5
재고자산	40.5	42.9	44.4	48.5	54.1
비유동자산	175.2	194.5	200.8	200.3	201.7
투자자산	8.4	8.2	9.3	9.7	10.1
유형자산	163.9	183.7	188.8	187.6	188.3
기타	2.9	2.6	2.7	3.0	3.3
부채총계	**109.3**	**109.9**	**125.1**	**127.7**	**131.5**
유동부채	91.2	64.9	89.7	92.7	96.8
매입채무	19.0	22.9	31.3	34.2	38.2
유동성이자부채	57.6	28.4	45.4	45.4	45.4
기타	14.6	13.6	13.0	13.1	13.2
비유동부채	18.1	44.9	35.4	35.0	34.7
비유동기타부채	15.0	39.6	27.8	27.2	26.6
기타	3.1	5.3	7.5	7.8	8.0
자본총계	**181.1**	**196.4**	**211.4**	**238.3**	**267.8**
지배지분	180.9	196.3	211.4	238.3	267.8
자본금	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0
자본잉여금	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8
이익잉여금	74.0	89.4	104.6	131.5	161.1
기타	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
비지배지분	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**181.1**	**196.4**	**211.4**	**238.3**	**267.8**
총차입금	72.6	68.0	73.2	72.6	72.0
순차입금	59.5	58.6	51.6	31.2	12.9

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**325.1**	**363.3**	**380.0**	**438.1**	**485.1**
증가율(%)	17.7	11.8	4.6	15.3	10.7
매출원가	264.2	306.9	323.7	366.9	406.1
매출총이익	60.8	56.4	56.3	71.2	79.0
판매및 일반관리비	27.0	29.6	32.3	34.6	39.3
기타영업손익	0.0	0.0	(0.0)	0.0	0.0
영업이익	**33.9**	**26.8**	**24.0**	**36.6**	**39.7**
증가율(%)	31.0	(21.0)	(10.5)	52.8	8.3
EBITDA	44.1	44.1	45.5	56.5	59.6
증가율(%)	25.8	0.1	3.1	24.2	5.5
영업외손익	**(4.5)**	**(2.2)**	**(0.6)**	**(0.0)**	**(0.1)**
이자수익	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
이자비용	1.9	2.4	0.6	0.0	0.0
지분법손익	(0.9)	(0.8)	(1.0)	(1.0)	(1.0)
기타영업손익	(1.8)	0.8	1.0	0.9	0.9
세전순이익	29.4	24.5	23.4	36.6	39.5
증가율(%)	26.5	(16.6)	(4.7)	56.7	8.1
법인세비용	5.5	3.8	3.2	4.5	4.9
당기순이익	**23.9**	**20.7**	**20.1**	**32.1**	**34.6**
증가율 (%)	26.8	(13.2)	(2.8)	59.1	8.0
지배주주지분	24.0	20.8	20.1	31.8	34.4
증가율(%)	27.1	(13.1)	(3.4)	58.0	8.0
비지배지분	(0.1)	(0.1)	0.0	0.2	0.3
EPS	**1,410**	**1,226**	**1,185**	**1,873**	**2,022**
증가율 (%)	27.1	(13.1)	(3.4)	58.0	8.0
수정EPS	1,410	1,226	1,185	1,873	2,022
증가율 (%)	27.1	(13.1)	(3.4)	58.0	8.0

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**23.7**	**36.8**	**41.3**	**45.9**	**45.7**
당기순이익	23.9	20.7	20.1	32.1	34.6
자산상각비	10.2	17.3	21.5	19.9	19.9
기타비현금성손익	2.2	0.8	8.4	1.3	1.3
운전자본증감	(19.1)	(5.6)	(4.7)	(7.3)	(10.1)
매출채권감소(증가)	(11.8)	3.3	(11.9)	(6.2)	(8.6)
재고자산감소(증가)	(11.5)	(3.3)	(1.5)	(4.0)	(5.6)
매입채무증가(감소)	5.2	(1.3)	7.5	2.9	4.0
기타	(0.9)	(4.3)	1.3	0.1	0.1
투자활동현금흐름	**(36.5)**	**(29.6)**	**(29.0)**	**(20.4)**	**(22.3)**
단기투자자산감소	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
장기투자증권감소	0.0	0.0	(0.3)	(1.2)	(1.3)
설비투자	(36.5)	(29.9)	(26.3)	(18.0)	(19.9)
유형자산처분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	0.2	(0.1)	(0.8)	(1.0)	(1.0)
재무활동현금흐름	**10.6**	**(10.5)**	**0.1**	**(5.7)**	**(5.7)**
차입금증가	14.9	(5.4)	0.1	(0.6)	(0.6)
자본증가	(4.3)	(5.1)	(0.0)	(5.1)	(5.1)
배당금지급	4.3	5.1	0.0	5.1	5.1
현금 증감	**(2.5)**	**(3.7)**	**12.2**	**19.8**	**17.7**
기초현금	15.5	13.1	9.4	21.6	41.5
기말현금	13.1	9.4	21.6	41.5	59.1
Gross cash flow	48.9	51.2	50.1	53.2	55.8
Gross investment	55.6	35.3	33.7	27.6	32.4
Free cash flow	**(6.7)**	**15.9**	**16.4**	**25.5**	**23.4**

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	1,410	1,226	1,185	1,873	2,022
BPS	10,644	11,549	12,433	14,019	15,755
DPS	300	300	300	480	520
밸류에이션(배,%)					
PER	11.7	10.6	12.0	7.6	7.0
PBR	1.6	1.1	1.1	1.0	0.9
EV/ EBITDA	7.7	6.3	6.4	4.8	4.3
배당수익율	1.8	2.3	2.1	3.4	3.7
PCR	5.7	4.3	4.8	4.5	4.3
수익성 (%)					
영업이익율	10.4	7.4	6.3	8.4	8.2
EBITDA이익율	13.6	12.1	12.0	12.9	12.3
순이익율	7.4	5.7	5.3	7.3	7.1
ROE	14.0	11.0	9.9	14.3	13.7
ROIC	12.8	9.4	8.2	12.3	12.9
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	32.9	29.8	24.4	13.1	4.8
유동비율	126.3	172.0	151.2	178.8	204.1
이자보상배율	19.2	11.7	44.5	-	-
활동성 (회)					
총자산회전율	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
매출채권회전율	5.9	6.2	6.1	6.2	6.2
재고자산회전율	9.3	8.7	8.7	9.4	9.5
매입채무회전율	18.9	17.3	14.0	13.4	13.4

자료: 유진투자증권

한컴MDS(086960.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 차량용 반도체 투자 확대에 따른 수혜 기대

BUY(유지)

목표주가(12M, 유지)	14,000원
현재주가(11/25)	11,000원

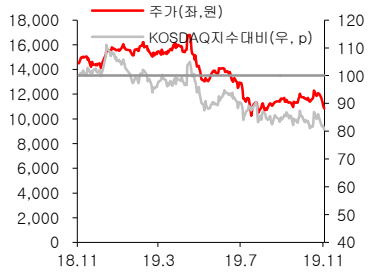
Key Data (기준일: 2019.11.25)

KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	647
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	97
52주 최고/최저(원)	17,100 / 10,150
52주 일간 Beta	1.21
발행주식수(천주)	8,829
평균거래량(3M,천주)	19
평균거래대금(3M,백만원)	222
배당수익률(19F, %)	2.3
외국인 지분율(%)	14.9
주요주주 지분율(%)	
한글과컴퓨터 외 2인	32.7

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-5.6	-2.2	-16.7	-24.1
KOSPI 대비상대수익률	-4.8	-8.5	-10.5	-18.9

Company vs KOSPI composite



▪ 2020년 투자포인트

1) 차량용 반도체를 적용한 전방사업 투자 확대 수혜: 자율주행차, 전기차 등의 시장 확대로 인한 전방부품 국산화가 지속 진행되면서 동사의 수혜가 지속될 것으로 전망함. 2012년부터 현대기아차를 비롯한 국내 자동차 관련기업의 전방부품 국산화에 투자가 확대되던 시기에 동사의 실적 성장이 두드러지며 성장을 주도했음(별도 기준, 2014년 자동차 매출액 280억원, 매출비중 33.1% → 2015년 314억원, 33.9% → 2016년 335억원, 29.8% → 2017년 430억원, +38.9% → 2018년 403억원, 37.7%). 다만 지난해부터 자동차시장이 위축되면서 국내외 투자가 감소하면서 성장세가 정체되고 있으나, 최근 자율주행차 및 전기차 등으로 투자가 확대되면서 시장이 회복되고 있어 긍정적임. 국내 시스템 반도체 투자가 크게 확대되면서 차량용 반도체 시장이 확대되고 이를 위한 엔지니어 인력 증원에 따른 동사의 제품 매출이 크게 증가할 것으로 기대함

2) 자회사 한컴모빌리티의 공유주차장 서비스 본격 확대: IoT 레이더 센서와 CCTV를 융합한 공유주차서비스 '말랑말랑 파킹프렌즈'를 제공하고 있는 한컴모빌리티(지난 2월 인수, 지분 46.8% 보유)를 올해 인수함. 현재 마포구, 구로구, 영등포구, 중구 등 10여개 이상의 서울 자치구들과 업무협약을 맺고 서비스 확대를 추진 중임. 최근 부산 진구지역 일부를 대상으로 서비스를 추진 중임

▪ 2020년 전망: 전년대비 매출액 +11.4%, 영업이익 +99.2%. 수익성 개선 전망

당사추정 2020년 예상실적(연결기준)은 매출액 1,695억원, 영업이익은 124억원을 달성할 것으로 전망함. 전년대비 각각 +11.4%, 영업이익은 +99.2% 증가할 것으로 예상함. 4차산업혁명 관련 매출 증가 및 자회사의 실적 증가 및 수익성 개선이 일어날 것으로 예상함

▪ 투자의견 BUY, 목표주가 14,000원 유지

목표주가 14,000원을 유지하고, 상승여력 29.0%를 보유하고 있어 투자의견 BUY를 유지함. 동사의 현재주가는 당사추정 2020년 예상 EPS(1,326원) 기준 8.3배 수준으로 국내 유사업체(더존비즈온, 나스미디어, KG이니시스 등)의 평균 PER 18.3배 대비 할인되어 거래 중임

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	148.9	158.9	155.7	169.5	188.7
영업이익(십억원)	11.2	9.9	5.8	12.4	14.8
세전계속사업손익(십억원)	10.5	6.5	6.6	13.2	15.6
당기순이익(십억원)	9.2	5.0	12.4	10.5	12.5
EPS(원)	989	683	1,642	1,326	1,662
EPS 증감률(%)	-12.8	-30.9	140.3	-19.2	25.3
PER(배)	20.4	21.4	6.7	8.3	6.6
ROE(%)	9.0	5.8	12.7	9.4	10.8
PBR(배)	1.8	1.2	0.8	0.8	0.7

자료: 유진투자증권

실적 전망

도표 82 분기별 실적 추이 및 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액(본사)	**24.1**	**27.6**	**25.6**	**29.7**	**26.4**	**29.8**	**27.0**	**33.0**	**29.3**	**32.9**	**30.0**	**36.8**
(yoy,%)	*13.2*	*-17.8*	*7.7*	*-6.9*	*9.7*	*8.0*	*5.6*	*11.1*	*11.1*	*10.2*	*10.9*	*11.7*
제품별 매출액												
정보가전	2.5	2.3	3.2	2.3	2.2	3.9	4.4	2.6	2.4	4.3	4.8	2.8
자동차	8.4	11.3	9.8	10.9	7.5	9.1	8.5	12.4	8.6	10.5	9.7	14.2
산업용	4.6	6.5	5.4	4.8	5.6	6.8	4.6	4.9	5.7	6.9	4.7	5.0
모바일	0.4	0.7	0.9	0.9	1.0	0.6	0.1	0.9	1.0	0.7	0.1	1.0
교육	0.8	0.9	1.2	1.4	0.9	1.0	1.2	1.5	1.0	1.1	1.3	1.7
국방항공	3.8	4.0	1.3	3.2	4.2	1.7	1.8	3.8	5.0	2.0	2.2	4.5
로봇	0.1	0.0	0.4	0.4	0.4	0.3	0.1	0.4	0.4	0.3	0.1	0.5
기타	3.5	2.0	3.5	5.9	4.6	6.5	6.4	6.5	5.1	7.1	7.0	7.2
제품별 비중(%)												
정보가전	10.3	8.4	12.5	7.8	8.3	13.2	16.1	7.7	8.2	13.2	16.0	7.6
자동차	35.0	40.9	38.1	36.6	28.4	30.5	31.2	37.5	29.3	31.9	32.4	38.6
산업용	19.1	23.6	21.0	16.1	21.3	22.7	17.2	14.8	19.6	21.0	15.8	13.5
모바일	1.8	2.4	3.5	2.9	3.8	2.1	0.2	2.8	3.6	2.0	0.2	2.6
교육	3.2	3.1	4.7	4.6	3.5	3.3	4.3	4.6	3.4	3.3	4.3	4.5
국방항공	15.6	14.3	5.1	10.6	15.9	5.5	6.8	11.5	17.1	6.0	7.4	12.3
로봇	0.3	0.1	1.6	1.3	1.5	0.8	0.4	1.3	1.5	0.8	0.4	1.2
기타	14.6	7.2	13.5	20.0	17.5	21.8	23.7	19.8	17.3	21.8	23.5	19.5
매출액(연결기준)	**33.7**	**39.0**	**29.4**	**35.5**	**38.0**	**36.8**	**34.9**	**42.4**	**42.6**	**40.8**	**38.7**	**47.4**
(yoy,%)	*10.6*	*-12.8*	*-7.3*	*-15.4*	*12.7*	*-5.6*	*16.8*	*19.5*	*12.0*	*10.8*	*10.8*	*11.8*
제품별 매출액												
본사	24.1	27.6	25.6	29.7	26.4	29.8	27.0	33.0	29.3	32.9	30.0	36.8
해외법인	2.0	2.8	2.3	2.9	4.8	2.7	3.6	2.7	5.2	2.9	4.0	2.9
텔라딘	7.9	8.4	1.8	2.9	7.0	3.7	3.5	4.0	7.7	4.1	3.8	4.4
한컴로보틱스	0.2	0.6	0.3	0.7	0.2	0.4	0.7	1.5	0.3	0.5	0.9	1.8
한컴모빌리티	-	-	-	-	-	0.5	0.4	1.5	0.5	0.8	0.4	1.7
내부거래 제거	-0.4	-0.3	-0.6	-0.7	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3
제품별 비중(%)												
본사	71.3	70.7	87.2	83.6	69.4	80.9	77.5	77.8	68.8	80.5	77.5	77.7
해외법인	5.8	7.2	7.8	8.2	12.5	7.2	10.4	6.4	12.2	7.1	10.3	6.2
텔라딘	23.4	21.5	6.0	8.1	18.5	10.1	9.9	9.4	18.1	10.0	9.8	9.3
한컴로보틱스	0.7	1.4	1.2	2.0	0.6	1.2	2.1	3.5	0.7	1.3	2.3	3.8
한컴모빌리티	-	-	-	-	-	1.3	1.1	3.5	1.2	1.8	1.1	3.6
내부거래 제거	-1.2	-0.8	-2.1	-1.8	-1.0	-0.7	-1.0	-0.6	-1.0	-0.7	-1.0	-0.6
수익												
영업이익	**2.7**	**5.0**	**2.3**	**-1.0**	**1.9**	**1.8**	**0.4**	**2.1**	**2.5**	**3.6**	**2.8**	**3.5**
세전이익	**2.6**	**5.1**	**3.1**	**-1.9**	**2.2**	**1.8**	**0.7**	**2.3**	**2.7**	**3.8**	**3.0**	**3.7**
당기순이익	**0.2**	**4.2**	**2.5**	**-2.0**	**1.5**	**8.6**	**0.4**	**1.9**	**2.1**	**3.1**	**2.4**	**3.0**
지배 당기순이익	**1.2**	**4.1**	**2.7**	**-1.9**	**1.6**	**9.9**	**0.6**	**2.3**	**2.2**	**3.2**	**3.0**	**3.2**
이익률(%)												
(영업이익률)	8.1	12.8	7.9	-2.9	4.9	4.8	1.2	5.1	5.8	8.9	7.1	7.4
(경상이익률)	7.6	13.0	10.6	-5.3	5.9	4.9	1.9	5.5	6.3	9.4	7.7	7.8
(당기순이익률)	0.6	10.9	8.7	-5.7	3.9	23.3	1.2	4.4	5.0	7.5	6.1	6.2
(지배 당기순이익률)	3.5	10.4	9.1	-5.3	4.3	26.9	1.8	5.4	5.2	8.0	7.9	6.7

참고: 2019년은 리퓨어 유니맥스 지분매각에 따른 실적 반영
자료: 유진투자증권

도표 83 연간 실적 추이 및 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액(본사)	**55.5**	**62.1**	**61.1**	**63.5**	**70.9**	**84.6**	**92.8**	**112.4**	**110.5**	**107.0**	**116.2**	**129.0**
(yoy,%)	*-4.6*	*11.9*	*-1.7*	*4.0*	*11.6*	*19.3*	*9.7*	*21.1*	*-1.7*	*-3.2*	*8.7*	*11.0*
제품별 매출액												
정보가전	13.7	14.6	17.2	15.4	16.0	20.6	18.0	21.3	15.7	10.3	13.0	14.4
자동차	4.6	8.2	13.9	19.4	22.2	28.0	31.4	33.5	43.0	40.3	37.4	43.0
산업용	17.0	15.7	11.5	11.2	13.3	15.6	15.8	19.3	18.8	21.3	21.9	22.4
모바일	12.7	13.1	10.6	5.4	5.3	5.3	5.6	5.1	3.7	2.9	2.6	2.7
교육	2.5	2.6	3.5	4.1	3.6	3.6	3.9	3.6	3.6	4.2	4.6	5.0
국방항공	1.3	2.3	1.5	3.4	5.1	5.6	6.6	10.5	9.8	12.2	11.5	13.8
로봇	0.0	0.4	0.5	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.9	1.2	1.3
기타	3.4	5.2	2.4	4.2	5.3	5.8	11.1	18.9	15.7	14.9	24.1	26.5
제품별 비중(%)												
정보가전	24.7	23.5	28.2	24.3	22.6	24.4	19.4	18.9	14.2	9.6	11.2	11.1
자동차	8.3	13.2	22.8	30.6	31.3	33.1	33.9	29.8	38.9	37.7	32.2	33.4
산업용	30.6	25.3	18.9	17.7	18.8	18.4	17.1	17.2	17.0	19.9	18.9	17.3
모바일	22.9	21.1	17.3	8.6	7.4	6.3	6.1	4.6	3.4	2.7	2.2	2.1
교육	4.6	4.2	5.7	6.5	5.0	4.3	4.2	3.2	3.2	3.9	3.9	3.9
국방항공	2.3	3.7	2.4	5.3	7.2	6.6	7.1	9.3	8.9	11.4	9.9	10.7
로봇	0.1	0.6	0.8	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.8	1.0	1.0
기타	6.0	8.4	3.9	6.6	7.5	6.8	12.0	16.8	14.2	13.9	20.7	20.5
매출액(연결기준)	**55.5**	**62.1**	**70.7**	**72.7**	**83.7**	**105.2**	**117.8**	**150.3**	**148.9**	**158.9**	**152.2**	**169.5**
(yoy,%)	*-4.6*	*11.9*	*13.8*	*2.9*	*15.1*	*25.7*	*12.0*	*27.6*	*-0.9*	*6.7*	*-4.2*	*11.4*
제품별 매출액												
본사	-	-	-	-	70.9	84.6	92.8	112.4	110.5	107.0	116.3	129.0
해외법인	-	-	-	-	10.3	11.6	11.9	14.6	10.2	10.0	13.8	15.0
텔라딘	-	-	-	-	-	-	-	7.2	9.4	20.9	18.2	20.0
한컴로보틱스	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	2.9	3.5
한컴모빌리티	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	3.4
내부거래 제거	-	-	-	-	0.0	-0.1	-0.8	-0.7	-0.6	19.3	-1.2	-1.4
제품별 비중(%)												
본사	-	-	-	-	84.7	80.4	78.7	74.8	74.2	67.3	76.4	76.1
해외법인	-	-	-	-	12.3	11.0	10.1	9.7	6.9	6.3	9.0	8.8
텔라딘	-	-	-	-	-	-	-	4.8	6.3	13.2	11.9	11.8
한컴로보틱스	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.9	2.1
한컴모빌리티	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	2.0
내부거래 제거	-	-	-	-	-0.1	-0.1	-0.7	-0.5	-0.4	12.1	-0.8	-0.8
수익												
영업이익	**7.0**	**8.2**	**8.9**	**8.8**	**9.1**	**10.8**	**12.3**	**13.6**	**11.2**	**9.9**	**6.2**	**12.4**
세전이익	**7.3**	**9.8**	**12.5**	**12.1**	**10.7**	**12.4**	**13.3**	**13.7**	**10.5**	**6.5**	**7.1**	**13.2**
당기순이익	**5.7**	**7.8**	**9.7**	**10.1**	**8.9**	**10.3**	**11.0**	**11.0**	**9.2**	**5.0**	**12.4**	**10.5**
지배 당기순이익	**5.7**	**7.8**	**9.7**	**10.1**	**9.0**	**10.1**	**10.5**	**10.0**	**8.7**	**6.0**	**14.5**	**11.7**
이익률(%)												
(영업이익률)	12.7	13.2	12.6	12.1	10.9	10.3	10.4	9.0	7.5	6.2	4.1	7.3
(경상이익률)	13.2	15.8	17.7	16.7	12.8	11.8	11.3	9.1	7.1	4.1	4.7	7.8
(당기순이익률)	10.3	12.6	13.7	13.9	10.6	9.8	9.3	7.3	6.1	3.1	8.1	6.2
(지배 당기순이익률)	10.3	12.6	13.7	13.9	10.7	9.6	9.0	6.7	5.9	3.8	9.5	6.9

참고: 2012년 이전 별도기준, 2013년 이후 연결기준, 2019년은 리퓨어 유니맥스 지분매각에 따른 실적 반영
자료: 유진투자증권

Peer Valuation

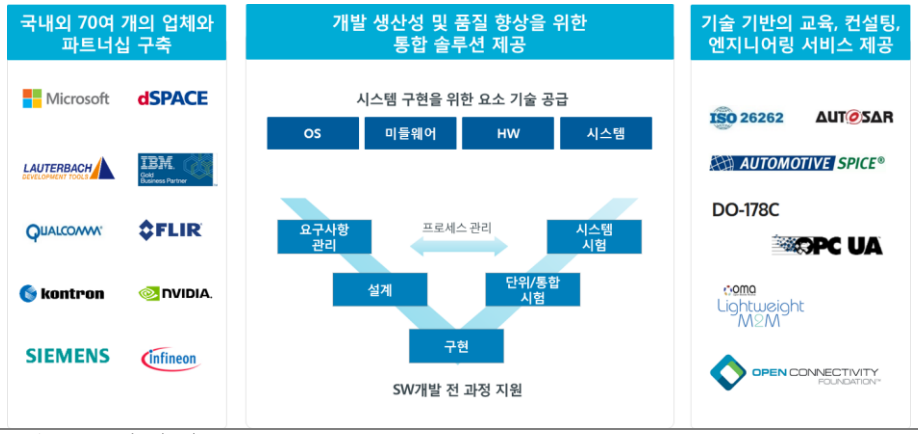
도표 84 Peer Group 비교

		평균	더존비즈온	나스미디어	KG이니시스	민앤지	한글과컴퓨터
국가							
2019-11-25			72,100	31,250	17,100	17,050	10,400
통화			KRW	KRW	KRW	KRW	KRW
시가총액(십억원)			2,139.4	273.6	477.2	216.2	254.2
PER(배)							
	FY17A	21.7	25.2	26.6	13.7	20.5	22.4
	FY18A	19.4	36.0	13.1	12.1	16.3	-
	FY19F	**22.0**	**43.5**	**13.8**	**8.7**	**-**	**-**
	FY20F	**18.3**	**35.2**	**12.2**	**7.5**	**-**	**-**
PBR(배)							
	FY17A	3.8	5.5	5.5	2.8	3.2	2.1
	FY18A	3.2	8.4	1.9	2.0	2.0	1.4
	FY19F	**4.6**	**10.3**	**1.9**	**1.8**	**-**	**-**
	FY20F	**3.3**	**6.9**	**1.6**	**1.5**	**-**	**-**
매출액(십억원)							
	FY17A		204.4	120.3	758.5	80.5	121.2
	FY18A		226.9	106.6	924.6	107.3	215.8
	FY19F		259.7	116.8	929.3	-	-
	FY20F		308.0	124.8	1,017.1	-	-
영업이익(십억원)							
	FY17A		52.9	34.3	54.7	21.4	29.0
	FY18A		54.9	24.9	60.5	26.0	42.5
	FY19F		63.6	29.1	83.9	-	-
	FY20F		80.7	31.6	96.1	-	-
영업이익률(%)							
	FY17A		25.9	28.5	7.2	26.6	23.9
	FY18A		24.2	23.4	6.5	24.3	19.7
	FY19F		24.5	24.9	9.0	-	-
	FY20F		26.2	25.4	9.4	-	-
순이익(십억원)							
	FY17A		39.2	24.6	-0.4	14.3	20.2
	FY18A		42.1	18.9	35.2	14.4	6.5
	FY19F		49.3	19.6	54.7	-	-
	FY20F		61.8	22.5	63.7	-	-
EV/EBITDA(배)							
	FY17A		13.8	16.7	9.0	8.4	13.2
	FY18A		20.0	6.4	6.9	4.8	6.0
	FY19F		27.4	7.0	9.4	-	-
	FY20F		21.7	7.1	8.2	-	-
ROE(%)							
	FY17A		23.5	22.6	-0.2	14.6	11.7
	FY18A		23.4	15.1	17.6	13.1	3.4
	FY19F		22.2	15.0	23.4	-	-
	FY20F		21.4	15.2	22.6	-	-

자료: Bloomberg, Quantiwise, 유진투자증권
참고: 2019.11.25 종가 기준, 컨센서스 적용

임베디드 소프트웨어 국내 독보적인 기업

도표 85 국내 임베디드 산업을 선도하는 국내 독보적인 기업



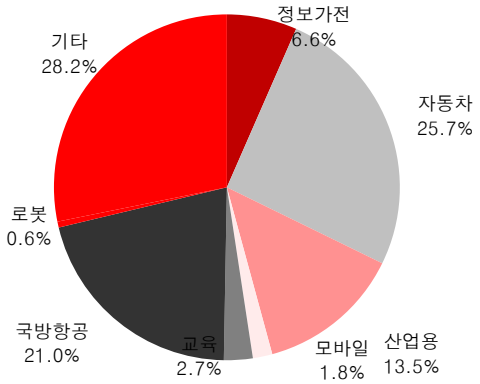
자료: 한컴MDS, 유진투자증권

도표 86 회사 연혁

연도	내용
1998.12	법인 설립
2006.04	상호변경 (엠디에스테크놀로지 -> MDS테크놀로지)
2006.09	코스닥 등록
2007.02	NEOS™ RTOS, 신SW상품대상 수상
2008.12	항공용 실시간 운영체제 미국 항공국 인증(DO-178B) 획득
2013.02	유니맥스정보통신(주)인수, 국방/항공 H/W 시장 진출
2014.05	최대주주 변경(한글과 컴퓨터)
2014.01	씨큐클라우드와 양수 계약을 통한 빅데이터 시장 진출
2016.05	텔라딘 인수를 통한 통신모듈 및 모뎀사업 강화
2017.09	한컴MDS로 상호 변경
2017.12	코어벨 인수를 통한 로봇사업 진출

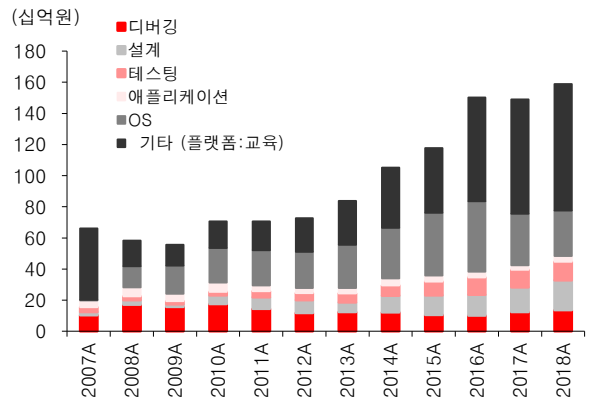
자료: 유진투자증권

도표 87 전방 시장별 매출 비중 (2018년 실적 기준)



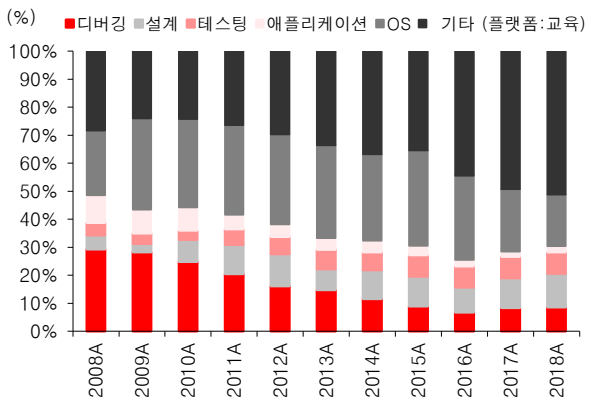
자료: 유진투자증권

도표 88 안정적인 제품 매출



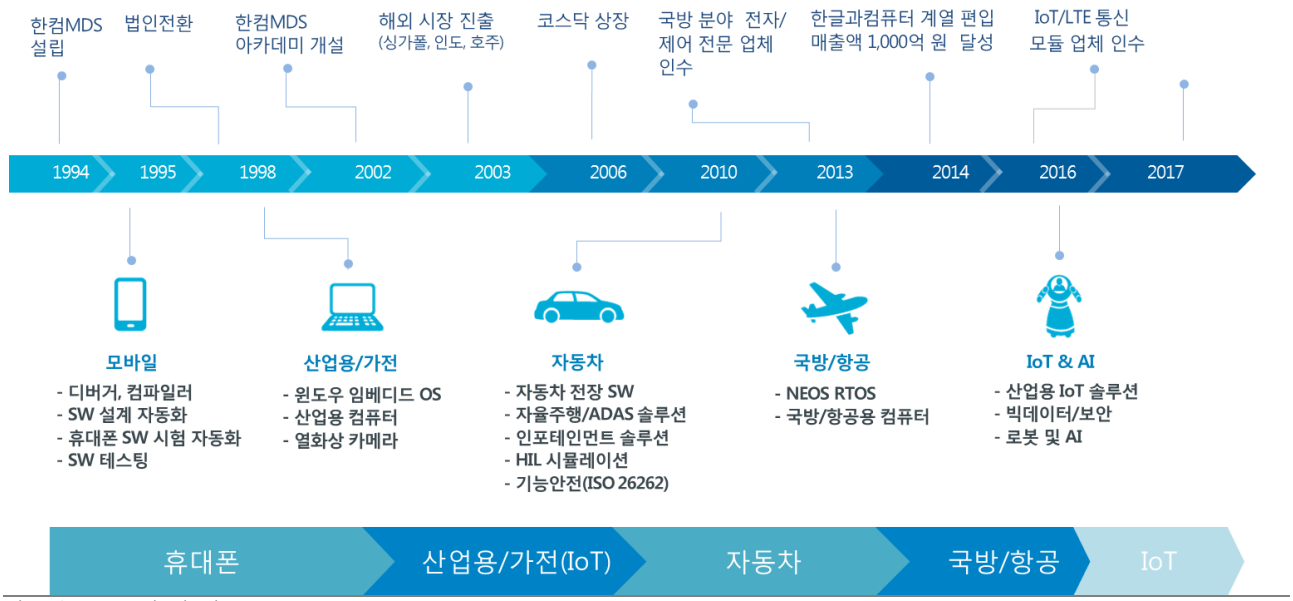
자료: 유진투자증권

도표 89 다각화된 전방 사업 매출



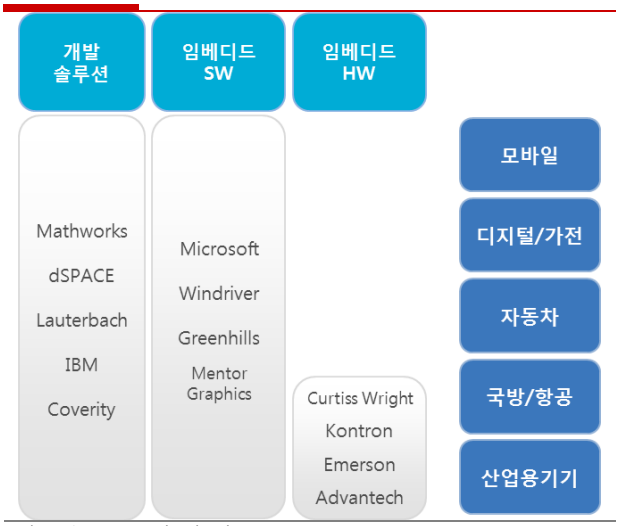
자료: 유진투자증권

도표 90 국내 임베디드 산업 및 기술변화에 고객을 리드하며 성장 지속



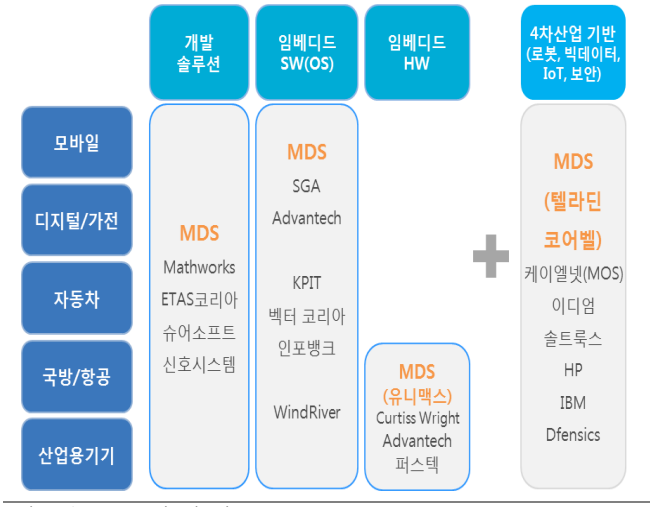
자료: 한컴MDS, 유진투자증권

도표 91 글로벌 임베디드 시스템 주도업체



자료: 한컴MDS, 유진투자증권

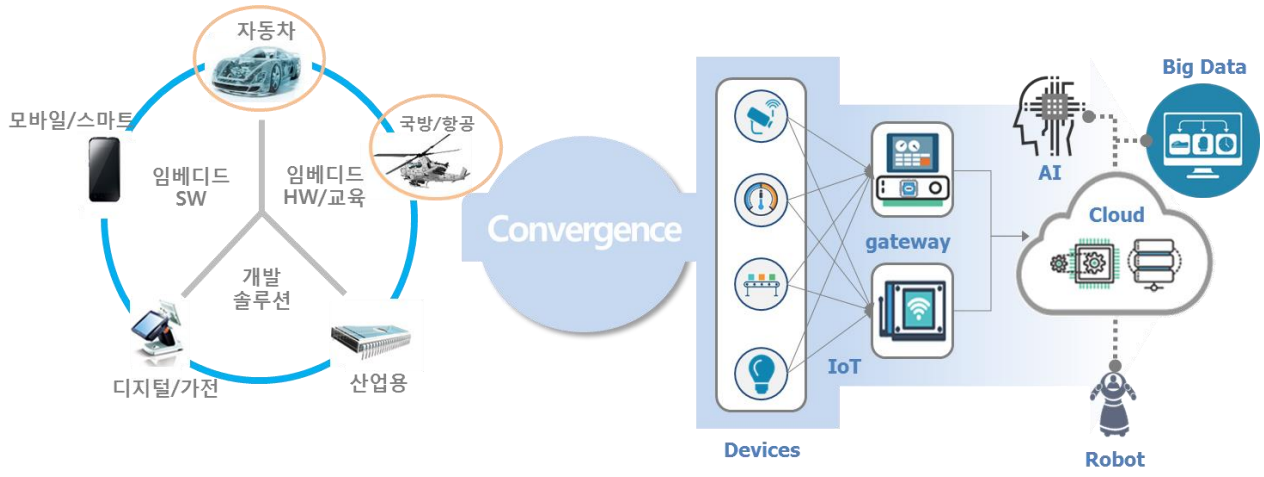
도표 92 국내 임베디드 시스템 주도업체



자료: 한컴MDS, 유진투자증권

기존 주력 사업 + 4차산업혁명 기반 사업 확대

도표 93 기존 임베디드 사업 강화 및 4차산업혁명 기반 사업 확대를 통한 지속 성장을 추진



자료: 한컴MDS, 유진투자증권

도표 94 지속 성장을 위한 4차산업혁명 관련 신규 솔루션 확보



자료: 한컴MDS, 유진투자증권

한컴MDS(086960.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**143.2**	**164.5**	**159.6**	**170.8**	**185.3**
유동자산	107.7	121.9	118.6	127.4	139.3
현금성자산	49.1	68.5	61.0	64.0	69.0
매출채권	38.3	28.7	33.8	37.8	42.4
재고자산	14.1	17.2	16.1	18.0	20.2
비유동자산	35.5	42.6	41.0	43.4	46.0
투자자산	3.2	7.8	8.0	8.4	8.7
유형자산	12.5	14.5	12.2	14.6	17.2
기타	19.8	20.2	20.8	20.4	20.1
부채총계	**38.2**	**44.3**	**37.4**	**39.1**	**41.1**
유동부채	35.9	38.3	31.5	33.0	34.8
매입채무	16.2	17.5	12.3	13.8	15.5
유동성이자부채	11.0	10.7	9.0	9.0	9.0
기타	8.7	10.0	10.1	10.2	10.4
비유동부채	2.3	6.1	5.9	6.1	6.3
비유동기타부채	0.1	1.4	0.5	0.5	0.5
기타	2.2	4.7	5.4	5.6	5.8
자본총계	**105.0**	**120.1**	**122.2**	**131.7**	**144.2**
지배지분	99.5	107.9	119.6	129.1	141.6
자본금	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
자본잉여금	22.7	27.8	27.2	27.2	27.2
이익잉여금	82.5	85.9	98.3	107.8	120.3
기타	(10.6)	(10.7)	(10.8)	(10.8)	(10.8)
비지배지분	5.5	12.3	2.6	2.6	2.6
자본총계	**105.0**	**120.1**	**122.2**	**131.7**	**144.2**
총차입금	11.1	12.1	9.5	9.5	9.5
순차입금	(37.9)	(56.4)	(51.5)	(54.5)	(59.5)

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**148.9**	**158.9**	**155.7**	**169.5**	**188.7**
증가율(%)	(0.9)	6.7	(2.0)	8.9	11.3
매출원가	101.8	105.2	107.1	118.9	132.4
매출총이익	**47.1**	**53.7**	**48.6**	**50.6**	**56.3**
판매 및 일반관리비	35.9	43.9	42.0	38.2	41.5
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**11.2**	**9.9**	**5.8**	**12.4**	**14.8**
증가율(%)	(17.2)	(12.1)	(41.4)	114.2	19.8
EBITDA	13.7	12.9	8.6	15.5	18.3
증가율(%)	(13.8)	(5.8)	(33.0)	79.8	17.4
영업외손익	**(0.7)**	**(3.3)**	**0.8**	**0.8**	**0.8**
이자수익	0.6	1.0	0.5	1.2	1.3
이자비용	0.7	1.1	0.0	0.0	0.0
지분법손익	0.0	(0.4)	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(0.5)	(2.9)	0.3	(0.4)	(0.5)
세전순이익	**10.5**	**6.5**	**6.6**	**13.2**	**15.6**
증가율(%)	(23.3)	(38.2)	1.1	100.1	18.6
법인세비용	1.4	1.5	1.7	2.6	3.1
당기순이익	**9.2**	**5.0**	**12.4**	**10.5**	**12.5**
증가율 (%)	(16.5)	(45.6)	148.3	(14.7)	18.6
지배주주지분	8.7	6.0	14.5	11.7	14.7
증가율(%)	(12.7)	(30.9)	140.3	(19.2)	25.3
비지배지분	0.4	(1.1)	(2.1)	(1.2)	(2.2)
EPS	**989**	**683**	**1,642**	**1,326**	**1,662**
증가율 (%)	(12.8)	(30.9)	140.3	(19.2)	25.3
수정EPS	989	683	1,642	1,326	1,662
증가율 (%)	(12.8)	(30.9)	140.3	(19.2)	25.3

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**8.9**	**21.7**	**(2.7)**	**10.7**	**13.2**
당기순이익	9.2	5.0	12.4	10.5	12.5
자산상각비	2.5	3.0	2.9	3.2	3.4
기타비현금성손익	0.2	0.7	(4.2)	1.4	2.4
운전자본증감	(5.3)	4.2	(12.6)	(4.4)	(5.1)
매출채권감소(증가)	5.2	10.1	(7.4)	(4.0)	(4.6)
재고자산감소(증가)	(1.0)	(3.3)	(3.7)	(1.9)	(2.2)
매입채무증가(감소)	(3.3)	1.4	(0.4)	1.4	1.7
기타	(6.2)	(4.0)	(1.1)	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(6.2)**	**(23.0)**	**(3.5)**	**(7.8)**	**(8.4)**
단기투자자산감소	(2.2)	(9.6)	(0.1)	(2.3)	(2.4)
장기투자증권감소	(0.3)	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
설비투자	(1.2)	(3.7)	(2.7)	(3.9)	(4.4)
유형자산처분	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
무형자산처분	(1.2)	(2.9)	(1.1)	(1.3)	(1.3)
재무활동현금흐름	**(7.4)**	**(0.7)**	**(4.5)**	**(2.2)**	**(2.2)**
차입금증가	(3.1)	0.7	(2.8)	0.0	0.0
자본증가	(2.1)	(1.4)	(1.5)	(2.2)	(2.2)
배당금지급	2.3	1.6	2.1	2.2	2.2
현금 증감	**(4.8)**	**(1.9)**	**(10.7)**	**0.7**	**2.6**
기초현금	22.3	17.5	15.5	4.8	5.5
기말현금	17.5	15.5	4.8	5.5	8.1
Gross cash flow	17.7	17.6	11.0	15.1	18.3
Gross investment	9.3	9.2	16.0	9.9	11.1
Free cash flow	**8.4**	**8.4**	**(5.0)**	**5.1**	**7.2**

자료: 유진투자증권

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	989	683	1,642	1,326	1,662
BPS	11,278	12,218	13,547	14,623	16,035
DPS	200	250	250	290	310
밸류에이션(배,%)					
PER	20.4	21.4	6.7	8.3	6.6
PBR	1.8	1.2	0.8	0.8	0.7
EV/EBITDA	10.2	5.6	5.3	2.7	2.1
배당수익률	1.0	1.7	2.3	2.6	2.8
PCR	10.1	7.3	8.8	6.4	5.3
수익성 (%)					
영업이익율	7.5	6.2	3.7	7.3	7.9
EBITDA이익율	9.2	8.1	5.6	9.2	9.7
순이익율	6.1	3.1	7.9	6.2	6.6
ROE	9.0	5.8	12.7	9.4	10.8
ROIC	16.5	12.2	6.7	13.5	14.8
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(36.1)	(47.0)	(42.2)	(41.4)	(41.3)
유동비율	300.0	318.4	376.4	385.6	400.0
이자보상배율	15.0	9.4	-	-	-
활동성 (회)					
총자산회전율	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
매출채권회전율	3.6	4.7	5.0	4.7	4.7
재고자산회전율	11.2	10.2	9.3	9.9	9.9
매입채무회전율	8.5	9.4	10.4	13.0	12.9

칩스앤미디어(094360.KQ)

스몰캡 박종선
Tel. 368-6076 / jongsun.park@eugenefn.com

2020년 비디오 IP에 컴퓨터비젼 IP로 시장 확대

NR

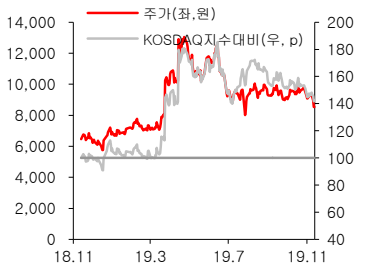
현재주가(11/25) **8,630원**

Key Data	(기준일: 2019.11.25)
KOSPI(pt)	2,124
KOSDAQ(pt)	647
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	64
52주 최고/최저(원)	14,200 / 5,640
52주 일간 Beta	1.15
발행주식수(천주)	7,416
평균거래량(3M,천주)	99
평균거래대금(3M,백만원)	945
배당수익률(19F, %)	0.6
외국인 지분율(%)	3.0
주요주주 지분율(%)	
텔레칩스 외 2인	37.7

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-7.8	-11.7	-20.8	33.4
KOSPI 대비상대수익률	-7.0	-18.0	-14.6	38.6

Company vs KOSPI composite



■ 2020년 투자포인트

1) 자동차 부문의 매출이 확대 지속되며 성장 견인: 가장 높은 매출비중(2018년 기준, 매출비중 45.1%)을 차지하고 있는 자동차부문의 매출이 지속적으로 증가하고 있어 긍정적임. 2013년부터 지속적으로 증가(2013년 매출액 7억원, 전년대비 +9.7% → 2014년 15억원, +104.2% → 2015년 27억원, +79.1% → 2016년 40억원, +48.0% → 2017년 51억원, +29.0% → 2018년 64억원, +25.1%)하면서 동사의 성장을 견인하였음. 자동차의 전장부품 반도체 비중이 늘어나고 있는 가운데, 카메라 영상은 물론 센서 목적의 영상처리가 늘어나면서 기존 비디오IP는 물론 컴퓨터비젼 IP의 채택이 점차 확대될 것으로 예상됨

2) 기존 비디오 IP에서 컴퓨터비젼 IP 확대는 긍정적: ① 기존 비디오코덱은 4K, 8K UHD 시장이 성장하면서 신제품인 HEVC(High Efficiency Video Coding, 고효율 비디오 코딩) 및 H.264 관련 라이선스 계약이 꾸준히 증가하고 있으며 성장을 견인하고 있음. ② 신제품인 ISP(Image Signal Processing) IP도 지난해 라이선스 계약 추진. 올해는 상반기에 추가 계약을 성사시킴. ③ 컴퓨터비전 IP는 개발을 완료하고 시제품을 출시하고 테스트를 진행 중임. 늦어도 내년 상반기에 시장 진출이 가능할 것으로 보임

3) 플랫폼 사업자로의 고객 다변화 추진 중: 동사의 주요 고객이 기존 팹리스 중심에서 최근 글로벌 플랫폼 사업자로 확대되고 있어 긍정적임. 동사는 이미 일부 글로벌 플랫폼사업자와는 공급계약을 체결하여 진행 중이며, 여러 고객과도 논의 중이어서 고객다변화에 긍정적일 것으로 판단됨

■ 2020년 전망: 전년대비 매출액은 +14.7%, 영업이익은 +46.7% 증가 전망

당사추정 2020년 예상실적은 매출액 188억원, 영업이익 48억원으로 전년대비 각각 14.7%, +46.7% 증가하며 큰 폭의 수익성 개선이 예상됨

■ 현재주가는 2020년 기준 PER 11.7배로 해외 동종업계대비 크게 할인된 수준

현재주가는 당사추정 2020년 예상EPS(736원) 기준 PER 11.7배 수준으로 글로벌 동종업체 평균 PER 36.3배 대비 저평가되어 있음

Financial Data (연결기준)

결산기(12월)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액(십억원)	9.1	14.1	16.4	18.8	21.6
영업이익(십억원)	-1.5	2.0	3.3	4.8	6.2
세전계속사업손익(십억원)	-2.2	2.4	4.4	5.9	7.6
당기순이익(십억원)	-2.3	2.6	4.5	5.5	7.1
EPS(원)	-315	356	603	736	952
EPS 증감률(%)	적전	흑전	69.1	22.1	29.3
PER(배)	-	17.9	14.3	11.7	9.1
ROE(%)	-8.3	9.6	14.6	15.6	17.3
PBR(배)	2.3	1.7	2.0	1.7	1.5

자료: 유진투자증권

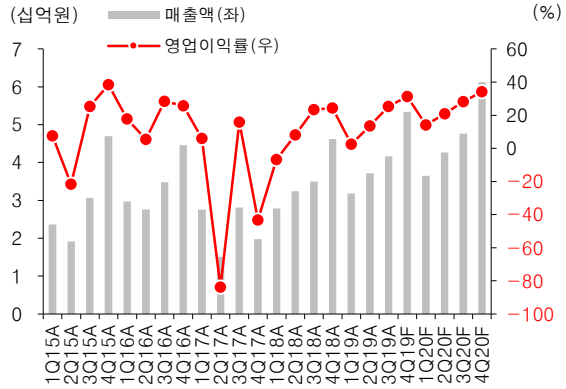
실적 분석 및 전망

도표 95 분기별 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	1Q18A	2Q18A	3Q18A	4Q18A	1Q19A	2Q19A	3Q19A	4Q19F	1Q20F	2Q20F	3Q20F	4Q20F
매출액	**2.8**	**3.2**	**3.5**	**4.6**	**3.2**	**3.7**	**4.2**	**5.3**	**3.7**	**4.3**	**4.8**	**6.1**
증가율(%, yoy)	*1.1*	*114.5*	*24.1*	*134.1*	*14.4*	*14.4*	*19.1*	*15.4*	*14.7*	*14.8*	*14.5*	*14.8*
제품별 매출액(십억원)												
라이선스	1.1	1.6	1.8	2.8	1.2	2.1	2.3	3.4	1.4	2.4	2.6	3.9
로열티	1.6	1.5	1.6	1.7	1.9	1.6	1.7	1.9	2.2	1.8	1.9	2.2
용역	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
제품별 비중(%)												
라이선스	39.6	50.7	51.9	61.1	37.2	55.3	54.4	63.1	37.3	55.4	54.6	63.2
로열티	56.4	46.6	45.6	36.8	59.8	42.6	40.6	35.1	59.9	42.6	40.8	35.1
용역	4.0	2.7	2.6	2.1	3.1	2.1	5.0	1.9	2.8	1.9	4.6	1.7
수익												
영업이익	**-0.2**	**0.3**	**0.8**	**1.1**	**0.1**	**0.5**	**1.0**	**1.7**	**0.5**	**0.9**	**1.3**	**2.1**
세전이익	**-0.1**	**0.5**	**0.8**	**1.2**	**0.3**	**0.8**	**1.3**	**2.0**	**0.7**	**1.2**	**1.8**	**2.2**
당기순이익	**-0.1**	**0.5**	**0.8**	**1.4**	**0.4**	**0.8**	**1.4**	**2.0**	**0.6**	**1.0**	**1.7**	**2.1**
지배주주 당기순이익	**-0.1**	**0.5**	**0.8**	**1.4**	**0.4**	**0.8**	**1.4**	**2.0**	**0.6**	**1.0**	**1.7**	**2.1**
이익률(%)												
(영업이익률)	-6.7	8.1	23.4	24.4	2.5	13.5	25.2	31.2	14.2	20.8	28.2	34.1
(세전이익률)	-3.8	15.5	23.6	26.3	9.1	20.3	30.9	37.8	18.2	27.6	38.3	36.0
(당기순이익률)	-4.7	15.9	23.6	31.0	11.0	21.4	32.5	36.9	17.0	24.1	36.7	33.7
(지배주주 당기순이익률)	-4.7	15.9	23.6	31.0	11.0	21.4	32.5	36.9	17.0	24.1	36.7	33.7

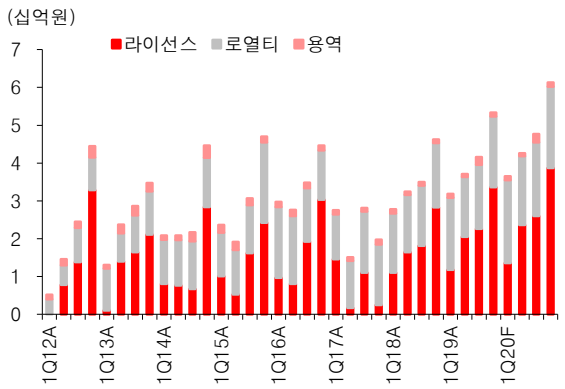
자료: 유진투자증권

도표 96 분기별 매출액 및 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 97 주요 사업별 매출 추이 및 전망 (분기별)



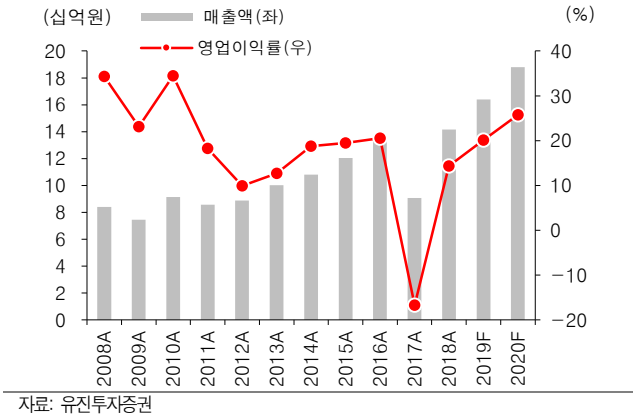
자료: 유진투자증권

도표 98 연간 실적 전망 (연결 기준)

(십억원,%)	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019F	2020F
매출액	**9.1**	**8.6**	**8.9**	**10.0**	**10.8**	**12.0**	**13.7**	**9.1**	**14.1**	**16.4**	**18.8**
증가율(%, yoy)	*22.7*	*-6.4*	*3.7*	*12.8*	*7.9*	*11.5*	*13.5*	*-33.8*	*56.2*	*15.9*	*14.7*
제품별 매출액(십억원)											
라이선스	6.2	6.3	5.4	5.3	5.1	5.6	6.7	3.0	7.4	8.9	10.2
로열티	2.6	2.0	2.7	4.0	4.9	5.7	6.4	5.6	6.4	7.0	8.1
용역	0.3	0.3	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.4	0.5	0.5
제품별 비중(%)											
라이선스	68.2	73.3	61.4	52.6	47.0	46.3	49.3	32.9	52.2	54.1	54.2
로열티	28.3	23.2	30.4	39.6	45.6	47.5	46.6	62.3	45.1	43.0	43.1
용역	3.5	3.6	8.2	7.8	7.4	6.2	4.1	4.7	2.7	3.0	2.7
수익											
영업이익	**3.2**	**1.6**	**0.9**	**1.3**	**2.0**	**2.3**	**2.8**	**-1.5**	**2.0**	**3.3**	**4.8**
세전이익	**2.8**	**1.2**	**0.7**	**1.3**	**2.2**	**2.8**	**3.2**	**-2.2**	**2.4**	**4.4**	**5.9**
당기순이익	**3.0**	**1.3**	**0.5**	**0.7**	**2.5**	**2.9**	**3.6**	**-2.3**	**2.6**	**4.5**	**5.5**
지배주주 당기순이익	**3.0**	**1.3**	**0.5**	**0.7**	**2.5**	**2.9**	**3.6**	**-2.3**	**2.6**	**4.5**	**5.5**
이익률(%)											
(영업이익률)	34.5	18.3	9.9	12.7	18.8	19.5	20.5	-16.7	14.3	20.1	25.7
(세전이익률)	31.0	14.2	7.4	13.0	20.3	23.5	23.3	-24.3	17.2	26.5	31.2
(당기순이익률)	32.8	15.6	5.5	7.2	23.3	24.2	26.0	-25.7	18.7	27.3	29.0
(지배주주 당기순이익률)	32.8	15.6	5.5	7.2	23.3	24.2	26.0	-25.7	18.7	27.3	29.0

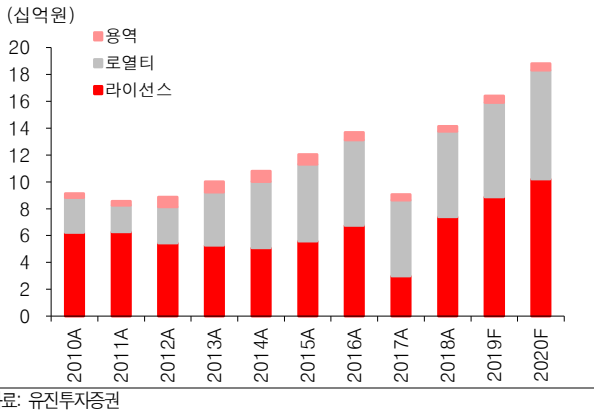
자료: 유진투자증권

도표 99 연간 매출액 및 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 100 주요 사업별 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

Valuation Table

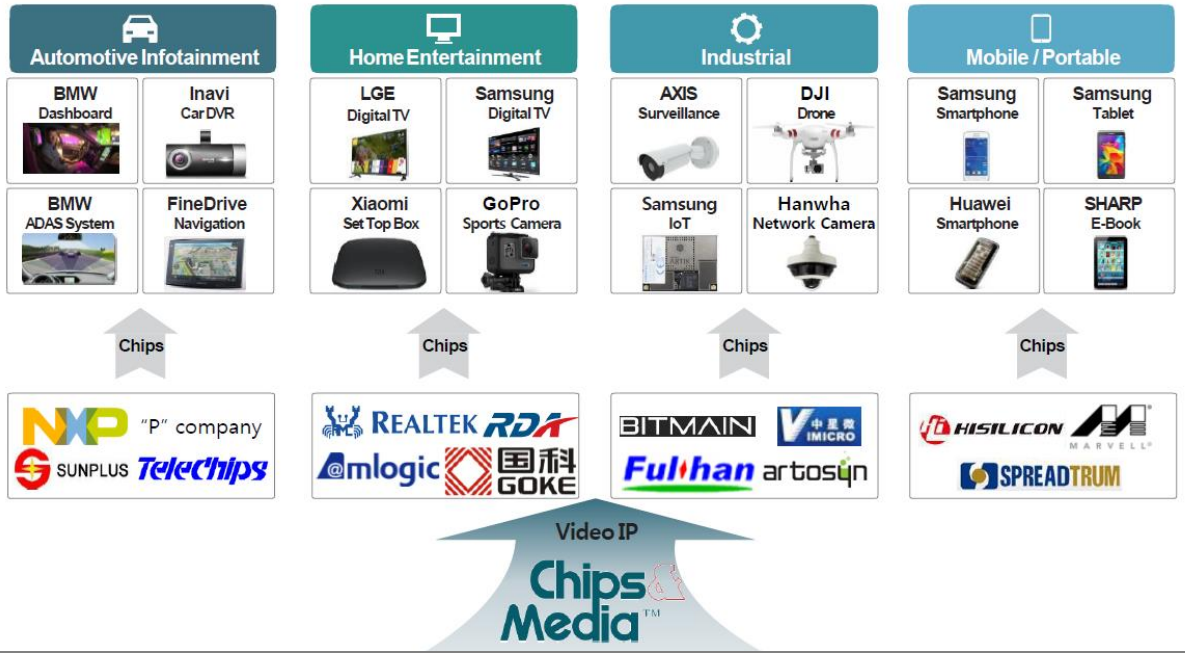
도표 101 Peer Group Valuation Table

	평균	SYNOPSYS INC	LATTICE SEMICONDUCTOR CORP	CEVA INC
국가		미국	미국	미국
2019-11-25		135.4	18.5	25.8
통화		USD	USD	USD
시가총액(백만달러)		20,345.8	2,474.8	566.3
PER(배)				
FY17A	50.0	38.4	-	61.5
FY18A	209.0	33.0	202.6	391.3
FY19F	**37.5**	**29.7**	**32.2**	**50.7**
FY20F	**36.3**	**26.7**	**27.3**	**54.8**
PBR(배)				
FY17A	3.8	4.0	3.3	4.2
FY18A	3.1	3.8	3.4	2.0
FY19F	**4.9**	**5.0**	**7.4**	**2.3**
FY20F	**4.4**	**4.7**	**6.3**	**2.3**
매출액(백만달러)				
FY17A		2,724.9	386.0	87.5
FY18A		3,121.1	398.8	77.9
FY19F		3,361.0	404.0	83.0
FY20F		3,629.8	424.1	85.5
영업이익(백만달러)				
FY17A		347.6	-47.6	15.9
FY18A		360.2	-3.1	-1.2
FY19F		739.8	94.1	9.3
FY20F		871.7	107.4	10.5
영업이익률(%)				
FY17A		12.8	-12.3	18.1
FY18A		11.5	-0.8	-1.6
FY19F		22.0	23.3	11.1
FY20F		24.0	25.3	12.3
순이익(백만달러)				
FY17A		136.6	-70.6	17.0
FY18A		432.5	-26.3	0.6
FY19F		700.4	79.2	11.3
FY20F		791.1	94.3	9.2
EV/EBITDA(배)				
FY17A		20.5	17.9	46.0
FY18A		20.8	15.1	115.2
FY19F		21.6	22.7	74.9
FY20F		19.7	19.0	56.4
ROE(%)				
FY17A		4.2	-28.9	7.5
FY18A		12.8	-11.1	0.2
FY19F		16.7	-	-1.0
FY20F		15.4	-	-3.0

자료: Bloomberg, 유진투자증권
주: 2019.11.25 종가 기준

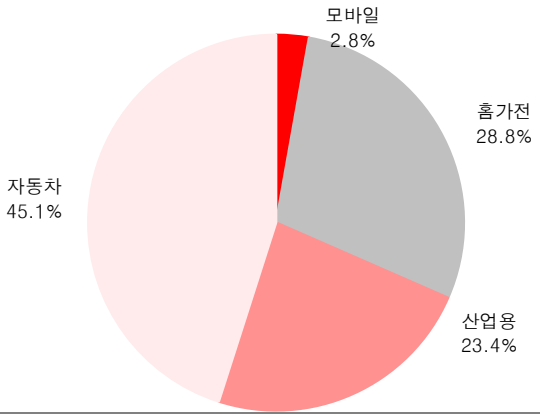
다양한 분야로 비디오IP 적용 증가 전망

도표 102 모바일 기기 및 영상가전, 자동차 등 광범위한 적용 분야



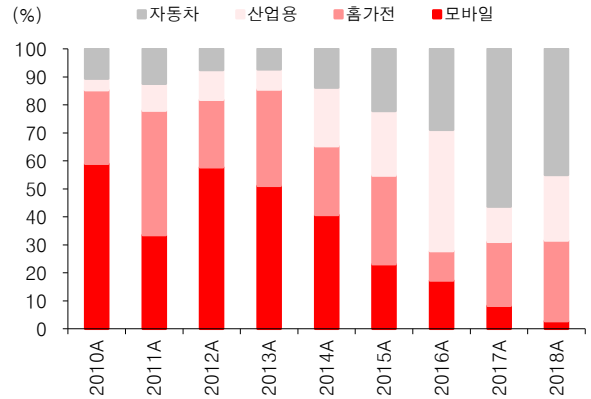
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 103 전방산업별 동사 매출 비중(2018년 기준)



자료: 유진투자증권

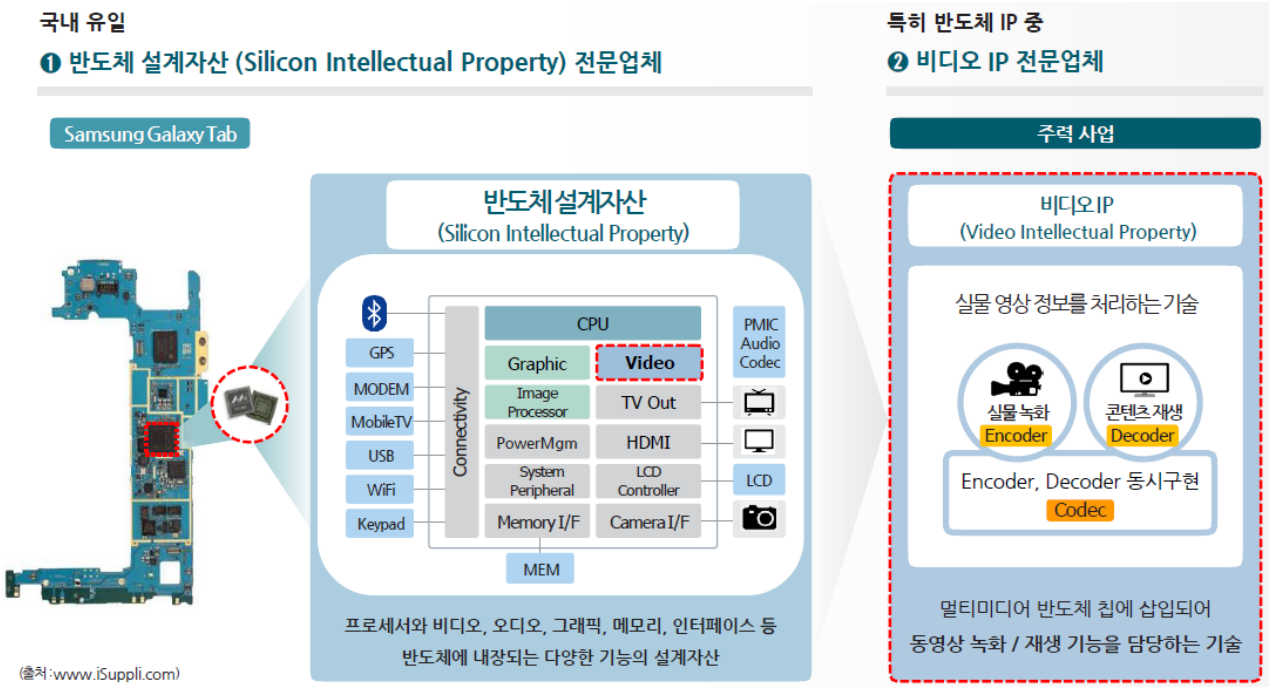
도표 104 전방산업별 매출액 비중 추이



자료: 유진투자증권

국내 유일, 세계 3위의 반도체 비디오 IP 업체

도표 105 사업 영역: 반도체 IP 분야 중 비디오 IP 전문업체



자료: www.iSuppli.com, 유진투자증권

도표 106 다양한 디지털 기기에 적용되는 반도체 칩 제조회사에 반도체 IP 제공



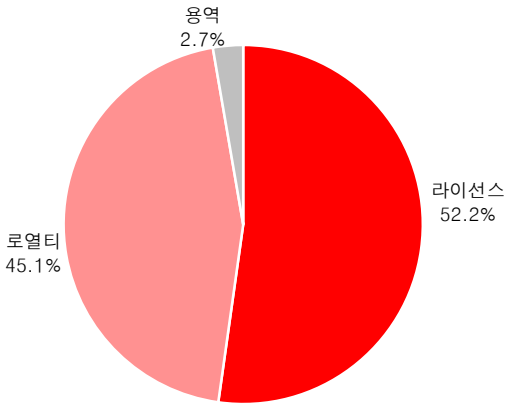
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 107 주요 연혁

연도	내용
2003.03	㈜칩스앤미디어 설립
2004.09	국내 최초 비디오 IP 라이선스(VGA급 MPEG-4 코덱)
2005.07	H.264 표준을 포함한 멀티 표준 비디오 코덱 IP 출시
2005.07	해외 최초 비디오 IP 라이선스(미국 글로벌 반도체 기업)
2006.07	최초 로열티 수익 발생
2007.12	세계 최초 Full HD급 멀티 표준 비디오 디코더 IP 출시
2008.05	㈜칩스앤미디어와 씨앤엠마이크로로 인적 분할
2012.04	미국 글로벌 반도체 기업과 비디오 코덱 IP 라이선스
2013.10	한국거래소 코넥스 시장 상장
2014.04	UHD급 HEVC 비디오 코덱 IP 출시
2015.08	상장 (8.5)

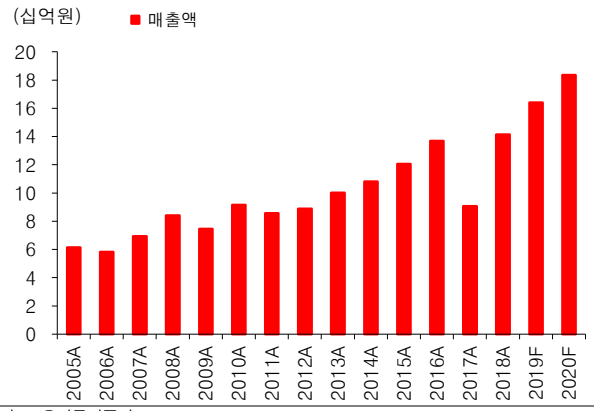
자료: 유진투자증권

도표 108 매출 비중 (2018년 연결 기준)



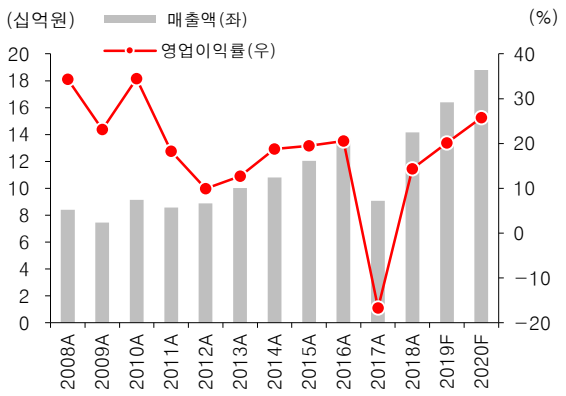
자료: 유진투자증권

도표 109 2017년 이후 재성장 전망



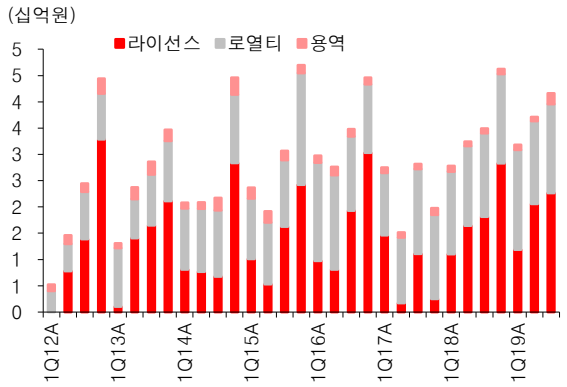
자료: 유진투자증권

도표 110 매출액 증가와 함께 수익성 회복 전망



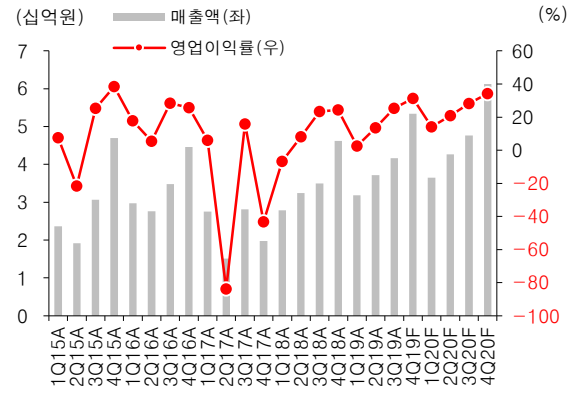
자료: 유진투자증권

도표 111 계절성 보유, 하반기 성장세
: 매년 4분기는 성수기



자료: 유진투자증권

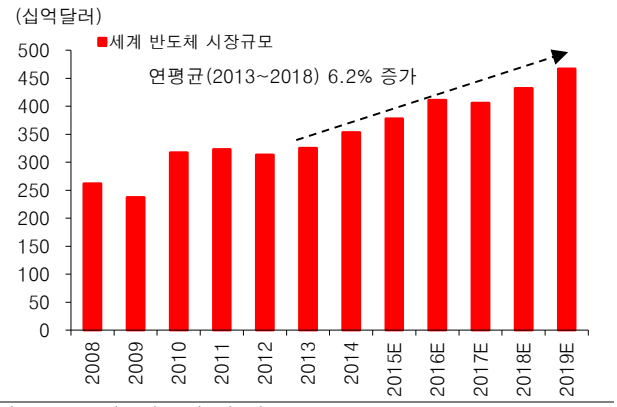
도표 112 지난해 2분기부터 흑자로 전환



자료: 유진투자증권

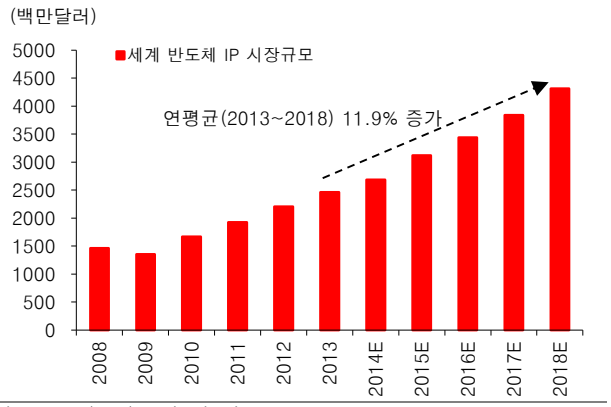
반도체 IP 아웃소싱 확대 추세로 지속 성장 전망

도표 113 세계 반도체 시장은 저성장 국면
: 연평균(2013~2018) 6.0% 증가



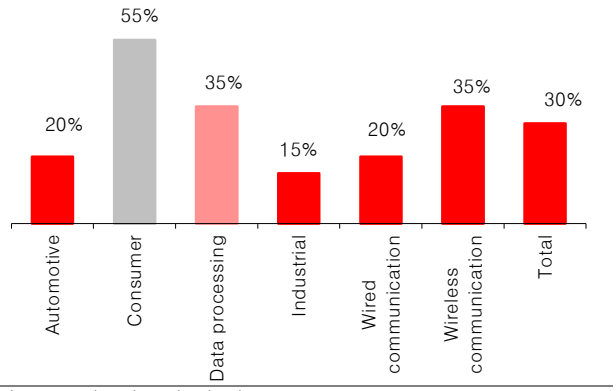
자료: IC Insights(2015), 유진투자증권

도표 114 세계 반도체 IP 시장은 성장 지속 전망
: 연평균(2013~2018) 12.0% 증가



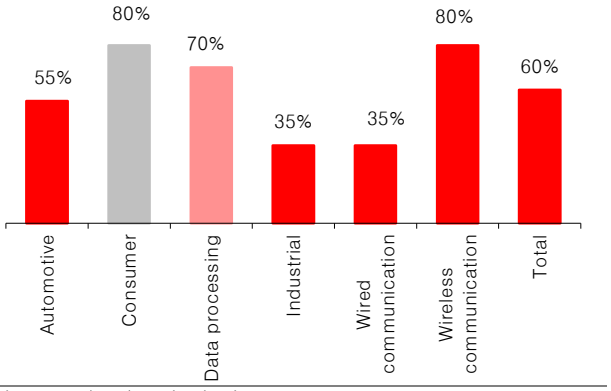
자료: Gartner(2014), 유진투자증권

도표 115 2013년 반도체 IP 아웃소싱 비중 30%



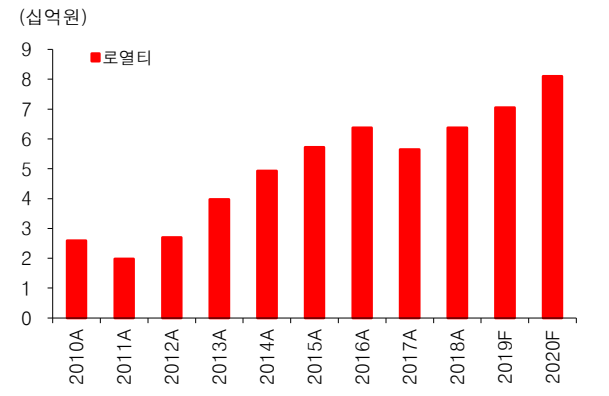
자료: Gartner(2014), 유진투자증권

도표 116 2018년 반도체 IP 아웃소싱 비중 60%



자료: Gartner(2014), 유진투자증권

도표 117 동사 반도체IP 로열티 매출 추이



자료: 유진투자증권

도표 118 주요 경쟁사 현황

구분	주요 경쟁사 현황
직접적 경쟁사	Verisilicon(미국), Imagination(영국)
부분적 경쟁사	CEVA(미국), ITRI(대만), TMC(일본), Cast(미국), Allegro(프랑스)
잠재적 경쟁사	ARM(영국), Synopsys(미국), Silicon Image(미국)

자료: 투자 설명서, 유진투자증권

도표 119 세계 반도체 IP 업계 순위

순위	업체명	2013 (백만달러)	2014 (백만달러)	점유율	관련 산업
1	ARM Holdings	1,060.6	1,234.4	46.00%	-
2	Synopsys	342.1	371.1	13.80%	-
3	**Imagination Technologies**	**221**	**237.1**	**8.80%**	**그래픽 IP, 비디오 IP 번들**
4	Cadence	125.4	125.8	4.70%	-
5	Silicon Image	49.1	59.9	2.20%	-
6	Ceva	48.9	50.8	1.90%	-
10	Vivante	25	27.6	1.00%	-
15	**VeriSilicon Holdings**	**15**	**15.5**	**0.60%**	**오디오 IP, 구글의 비디오 IP 리셀링**
17	Digital Media Professionals	7.6	11.4	0.40%	-
19	**Chips & Media**	**9.3**	**10.3**	**0.40%**	**비디오 IP**
20	Dolphin Technology	9.6	10.2	0.40%	-
	Others	340	309.7	11.50%	-
Total		2,460.90	2,683.20	100%	-

자료: Gartner(2015), 유진투자증권

도표 120 비디오 전방시장 확산: 다양한 영역으로 비디오 기술 수요 확산



자료: IR Book, 유진투자증권

제품 Line-up 확대

도표 121 이미지 프로세싱 IP로 제품 Line-up 확대

ISP (Image Signal Processing)



카메라센서가 받아들인 영상을 사람의 눈이 보는 것처럼 보정

- 왜곡보정
- 선명도향상
- 노이즈 제거

CP (Computational Photography)



빛이 강하거나 부족한 환경에서 촬영하는 영상의 화질을 향상

- **HDR (High Dynamic Range)**
  밝은 곳은 더 밝게, 어두운 곳은 더 어둡게 만들어 사람이 실제 눈으로 보는 것에 가깝게 밝기의 범위(Dynamic Range)를 확장시키는 기술
- **3DNR (3D Noise Reduction)**
  연속 촬영된 영상을 분석하여 노이즈 적은 영상을 구현하는 기술

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 122 컴퓨터 비전 IP 중 Object Detection



자료: IR Book, 유진투자증권

칩스앤미디어(094360.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
자산총계	**29.0**	**31.9**	**36.2**	**41.5**	**48.6**
유동자산	21.0	23.8	28.3	33.5	40.4
현금성자산	16.1	17.5	20.7	25.0	30.8
매출채권	4.2	5.2	6.5	7.4	8.5
재고자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
비유동자산	8.0	8.0	7.9	8.0	8.2
투자자산	7.0	6.9	6.5	6.7	7.0
유형자산	0.3	0.4	0.8	0.7	0.8
기타	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4
부채총계	**2.5**	**3.3**	**3.8**	**4.1**	**4.5**
유동부채	1.3	2.2	2.8	3.2	3.6
매입채무	0.8	1.6	2.3	2.6	3.0
유동성이자부채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
비유동부채	1.2	1.1	0.9	0.9	1.0
비유동기타부채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	1.2	1.1	0.9	0.9	0.9
자본총계	**26.5**	**28.5**	**32.5**	**37.4**	**44.1**
지배지분	26.5	28.5	32.5	37.4	44.1
자본금	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9
자본잉여금	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
이익잉여금	8.8	11.3	15.2	20.1	26.8
기타	(1.8)	(2.3)	(2.3)	(2.3)	(2.3)
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**26.5**	**28.5**	**32.5**	**37.4**	**44.1**
총차입금	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
순차입금	(16.1)	(17.5)	(20.7)	(24.9)	(30.7)

현금흐름표

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
영업활동현금흐름	**(1.9)**	**2.9**	**4.1**	**5.7**	**7.2**
당기순이익	(2.3)	2.6	4.5	5.5	7.1
자산상각비	0.7	0.6	0.7	0.9	0.8
기타비현금성손익	0.6	0.0	(0.1)	0.0	0.0
운전자본증감	(1.4)	(0.6)	(1.2)	(0.6)	(0.7)
매출채권감소(증가)	(0.4)	(1.2)	(1.0)	(1.0)	(1.1)
재고자산감소(증가)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매입채무증가(감소)	(0.4)	0.6	0.4	0.3	0.4
기타	(0.6)	0.0	(0.6)	(0.0)	(0.0)
투자활동현금흐름	**4.2**	**(6.1)**	**(1.9)**	**(1.6)**	**(1.7)**
단기투자자산감소	3.6	(0.5)	(0.2)	(0.7)	(0.7)
장기투자증권감소	1.0	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
설비투자	(0.0)	(0.4)	(0.6)	(0.5)	(0.5)
유형자산처분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.2)	(0.7)	(0.1)	(0.2)	(0.2)
재무활동현금흐름	**(0.3)**	**0.0**	**(0.6)**	**(0.5)**	**(0.4)**
차입금증가	0.0	0.0	(0.0)	0.0	0.0
자본증가	(0.7)	0.0	0.0	(0.5)	(0.4)
배당금지급	0.7	0.0	0.0	0.5	0.4
현금 증감	**1.8**	**(3.2)**	**1.6**	**3.6**	**5.1**
기초현금	4.5	6.3	3.0	4.7	8.3
기말현금	6.3	3.0	4.7	8.3	13.4
Gross cash flow	(0.6)	3.3	5.1	6.3	7.9
Gross investment	0.7	6.3	3.0	1.6	1.7
Free cash flow	**(1.3)**	**(2.9)**	**2.1**	**4.8**	**6.1**

자료: 유진투자증권

손익계산서

(단위:십억원)	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
매출액	**9.1**	**14.1**	**16.4**	**18.8**	**21.6**
증가율(%)	(33.8)	56.2	15.9	14.7	14.7
매출원가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출총이익	9.1	14.1	16.4	18.8	21.6
판매 및 일반관리비	10.6	12.1	13.1	14.0	15.4
기타영업손익	0.0	(0.0)	0.0	0.0	0.0
영업이익	**(1.5)**	**2.0**	**3.3**	**4.8**	**6.2**
증가율(%)	적전	흑전	63.0	46.7	28.4
EBITDA	(0.8)	2.6	4.0	5.7	7.0
증가율(%)	적전	흑전	52.6	44.2	22.9
영업외손익	(0.7)	0.4	1.1	1.0	1.4
이자수익	0.2	0.3	0.5	0.4	0.5
이자비용	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(0.9)	0.1	0.6	0.6	0.9
세전순이익	(2.2)	2.4	4.4	5.9	7.6
증가율(%)	적전	흑전	78.6	35.0	29.4
법인세비용	0.1	(0.2)	(0.1)	0.4	0.5
당기순이익	**(2.3)**	**2.6**	**4.5**	**5.5**	**7.1**
증가율 (%)	적전	흑전	69.2	22.1	29.3
지배주주지분	(2.3)	2.6	4.5	5.5	7.1
증가율(%)	적전	흑전	69.2	22.1	29.3
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**(315)**	**356**	**603**	**736**	**952**
증가율 (%)	적전	흑전	69.1	22.1	29.3
수정EPS	(315)	356	603	736	952
증가율 (%)	적전	흑전	69.1	22.1	29.3

주요투자지표

	2017A	2018A	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	(315)	356	603	736	952
BPS	3,578	3,849	4,380	5,044	5,946
DPS	0	72	50	30	40
밸류에이션(배,%)					
PER	-	17.9	14.3	11.7	9.1
PBR	2.3	1.7	2.0	1.7	1.5
EV/ EBITDA	-	11.5	11.0	6.9	4.8
배당수익율	0.0	1.1	0.6	0.3	0.5
PCR	-	14.2	12.7	10.1	8.1
수익성 (%)					
영업이익율	(16.7)	14.3	20.1	25.7	28.8
EBITDA이익율	(9.4)	18.3	24.1	30.3	32.5
순이익율	(25.7)	18.7	27.3	29.0	32.7
ROE	(8.3)	9.6	14.6	15.6	17.3
ROIC	(12.0)	14.6	21.7	38.3	46.1
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	(60.6)	(61.3)	(63.6)	(66.6)	(69.6)
유동비율	1,633.4	1,101.6	995.8	1,053.6	1,131.6
이자보상배율	-	-	-	-	-
활동성 (회)					
총자산회전율	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
매출채권회전율	2.1	3.0	2.8	2.7	2.7
재고자산회전율	-	-	-	-	-
매입채무회전율	8.6	11.8	8.5	7.8	7.8

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

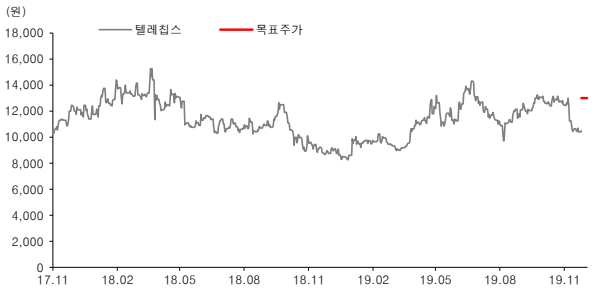
종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율(%)
• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	88%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	12%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2019.09.30 기준)

과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2019-11-26	Buy(신규)	13,000	1년		

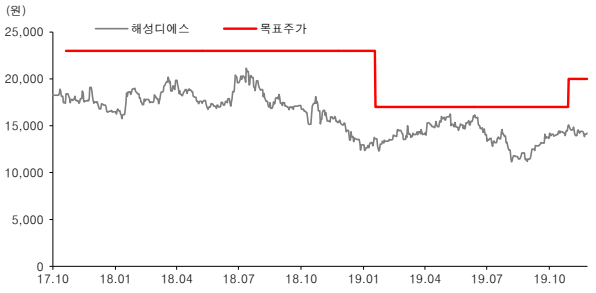
텔레칩스(054450.KQ) 주가 및 목표주가 추이
담당애널리스트 : 박종선



과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2017-12-01	Buy	23,000	1년	-25.2	-8.0
2018-01-16	Buy	23,000	1년	-24.9	-8.0
2018-03-06	Buy	23,000	1년	-25.5	-8.0
2018-03-14	Buy	23,000	1년	-25.7	-8.0
2018-04-10	Buy	23,000	1년	-26.6	-8.0
2018-04-16	Buy	23,000	1년	-26.7	-8.0
2018-07-17	Buy	23,000	1년	-29.8	-11.5
2018-10-11	Buy	23,000	1년	-35.4	-21.3
2018-10-16	Buy	23,000	1년	-35.5	-21.3
2018-10-29	Buy	23,000	1년	-37.1	-27.6
2019-01-21	Buy	17,000	1년	-17.9	-4.4
2019-04-22	Buy	17,000	1년	-18.4	-4.4
2019-04-23	Buy	17,000	1년	-18.5	-4.4
2019-07-16	Buy	17,000	1년	-23.3	-11.8
2019-07-18	Buy	17,000	1년	-23.5	-11.8
2019-10-15	Buy	17,000	1년	-15.7	-11.8
2019-10-29	Buy	20,000	1년	-28.1	-25.5
2019-11-26	Buy	20,000	1년		

해성디에스(195870.KS) 주가 및 목표주가 추이
담당애널리스트 : 박종선



과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2017-12-01	Buy	26,700	1년	-29.4	-13.1
2017-12-04	Buy	26,700	1년	-29.4	-13.1
2018-01-31	Buy	26,700	1년	-31.0	-20.0
2018-04-06	Buy	26,700	1년	-31.2	-23.6
2018-04-10	Buy	26,700	1년	-31.2	-23.6
2018-05-04	Buy	26,700	1년	-31.2	-23.6
2018-06-28	Buy	26,700	1년	-30.6	-23.6
2018-07-30	Buy	26,700	1년	-32.1	-24.5
2018-10-01	Buy	26,700	1년	-39.9	-33.3
2018-11-02	Buy	20,000	1년	-27.5	-16.0
2019-02-11	Buy	20,000	1년	-28.7	-16.0
2019-03-26	Buy	20,000	1년	-30.6	-16.0
2019-05-16	Buy	20,000	1년	-35.4	-28.5
2019-08-19	Buy	14,000	1년	-18.2	-12.1
2019-11-26	Buy	14,000	1년		

한컴MDS(086960.KQ) 주가 및 목표주가 추이

담당애널리스트: 박종선

