

Industry Indepth

핸드셋

Overweight (신규)

숨은 그림 찾기

- Part I 예전같지 않은 스마트폰 시장
 Part II 스마트폰 시장 전망
 Part III 기술변화에서 찾는 투자기회



가전/전기전자
 Analyst 주민우
 02. 6098-6677
 minwoo.ju@meritz.co.kr



Top Picks

종목	투자판단	적정주가
LG이노텍 (011070)	Buy (신규)	210,000원
SKC코오롱PI (178920)	Buy (신규)	67,000원
비에이치 (090460)	Buy (신규)	37,000원

관심종목

종목	투자판단	적정주가
와이솔 (122990)	Buy (신규)	21,000원
하이비전시스템 (126700)	Buy (신규)	23,500원

merry meritz!

MERITZ
 메리츠증권



Contents

Summary	3
Key Chart	4
1. 예전같지 않은 스마트폰 시장	7
1) 스마트폰 시장 현주소: 성장이 멈췄다	7
2) 부진한 스마트폰 시장의 배경: 왜 멈췄을까?	10
2. 스마트폰 시장 전망	12
1) 2020년까지 출하량 역 성장 불가피	12
2) 출하량 감소에도 성장하는 부품 업체	13
3. 기술변화에서 찾는 투자기회	15
1) 3D 센싱 모듈 도입 확산	15
2) OLED 탑재 증가	20
3) 5G 도입으로 RF 모듈 변화 (안테나, 필터)	21
4) 폴더블 스마트폰 등장	24
기업분석	
LG 이노텍(011070)_ 구조적인 성장의 시작	26
SKC 코오롱 PI(178920)_ 무풍지대	42
비에이치(090460)_ 더 갈 수 있는 이유	54
와이솔(122990)_ 고정관념에 묻힌 진주	66
하이비전시스템(126700)_ Bottom fishing	80

Summary

스마트폰 출하량 성장 부진하나
대당 탑재량이 증가하거나 향후
탑재율이 증가할 신규 부품
공급업체에게는 기회 존재

2018년 스마트폰 출하량은 3.0% 역성장이 예상된다. 스마트폰 교체주기도 2013년 28.3개월을 저점으로 2017년 29.5개월로 길어졌다. 이에 따라 스마트폰 부품 업체들에 대한 실적악화 우려가 커지고 있다. 하지만 대당 탑재량이 증가 하거나 향후 탑재율이 증가할 신규 부품 공급업체에게는 기회가 있다고 판단한다.

성장이 멈춘 배경에는
1) 보급률 증가와
2) 통신 보조금 감소가 있음

스마트폰 출하량 성장이 멈춘 배경에는 1) 스마트폰 보급률 증가와 2) 통신 보조금 감소가 있다. PC와 TV도 보급률이 70%를 넘어서는 구간부터 출하량 성장률이 둔화되는 모습을 보였다. 스마트폰 보급률은 2017년 기준 73%에 도달했다. 파괴적 혁신을 통한 신규 기기가 출시되지 않는 한 스마트폰의 구조적인 성장 부진은 지속될 수 밖에 없다. 통신사의 보조금 감소도 스마트폰 출하량 성장을 둔화시키는데 한 몫했다. 스마트폰 교체주기가 길어지고 정부의 규제가 강화되면서 통신사들은 2013~14년 집중적으로 보조금을 줄이기 시작했다. 소비자 구매부담이 이전보다 커지기 때문에 스마트폰 소비를 이끌어 내기 쉽지 않을 전망이다.

투자전략 관점에서 신규 부품을
공급하는 업체와 대당 탑재량이
증가하는 부품을 생산하는 업체에
투자 권고

스마트폰 출하량 성장이 둔화되면서 선두업체를 중심으로 차별화 노력이 심화되고 있다. 투자전략 관점에서 선두업체의 차별화 요소를 만들어주면서 향후 탑재율이 증가할 '신규 부품'을 공급하는 업체와 구조적으로 '대당 탑재량이 증가'하는 부품을 생산하는 업체에 투자하기를 권고한다. 이들 업체는 스마트폰 출하량이 역성장해도, 대당 탑재량이 늘어나고 신규 부품의 탑재율이 증가하며 매출과 이익이 성장할 수 있기 때문이다. 2017년 스마트폰 출하량이 둔화되는 시기에도 LG이노텍은 매출액과 이익이 모두 성장했다. 듀얼카메라의 도입으로 '대당 탑재량'이 증가했고, 3D 센싱 모듈이라는 '신규부품'이 탑재되기 시작했기 때문이다. OLED 디스플레이의 탑재율이 증가하며 비에이치의 매출액과 영업이익도 2017년 큰 폭으로 성장한바 있다.

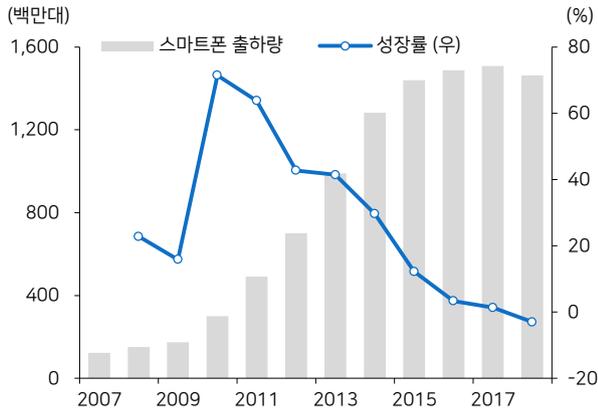
3D 센싱 모듈, OLED 용 RFPCB,
FPCB 안테나, 필터, PI 필름 등
새로운 기회를 맞이하고 있는
부품에 주목

향후 스마트폰 부품 업체의 투자기회는 기술의 변화에서 찾아야 한다. 기술의 변화로 인해 '대당 탑재량이 증가' 하거나 '신규 부품의 탑재율이 증가' 하는 부분에 주목해야 한다. 향후 스마트폰은 1) 전·후면 3D 센싱 모듈이 탑재되고(신규부품 탑재율 증가), 2) OLED 디스플레이의 탑재가 증가하고(탑재율 증가), 3) 5G 도입으로 안테나의 소재가 변경(신규 부품 탑재율 증가)되고 필터의 수는 증가(대당 탑재량 증가)할 전망이다. 또한 폴더블 스마트폰 출시로 OLED 소재인 Base 필름, PI 바니쉬 수요도 증가할 전망이다.

스마트폰 출하량이 감소하는 현상은 분명 위기다. 하지만 자세히 들여다 보면 위기 속에 기회도 있다. 3D 센싱 모듈, OLED용 RFPCB, FPCB 안테나, 필터, PI 필름을 공급하는 업체들은 위기속에 새로운 기회를 맞이하고 있는 업체들이다. LG이노텍, 비에이치, SKC코오롱PI를 Top-picks로 제시한다. 2019년 카메라와 OLED 디스플레이에 큰 변화가 예상되기 때문에, 관련 부품 업체에 관심을 가져야 할 시기다.

Key Chart

그림1 글로벌 스마트폰 출하량 성장 둔화와 동시에



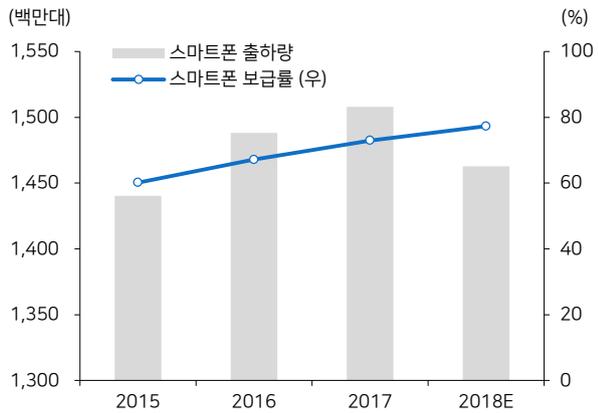
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림2 스마트폰 교체주기 길어지는 중



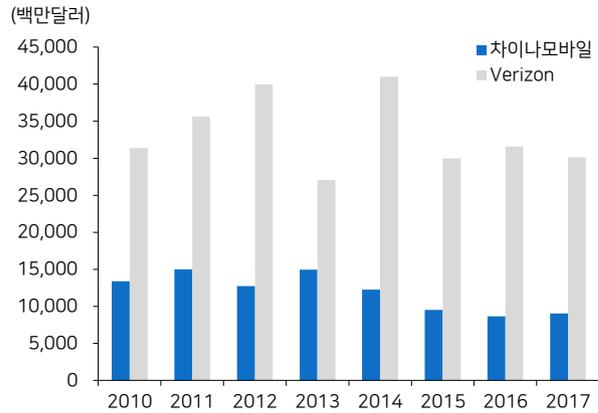
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림3 스마트폰 출하량과 보급률 관계



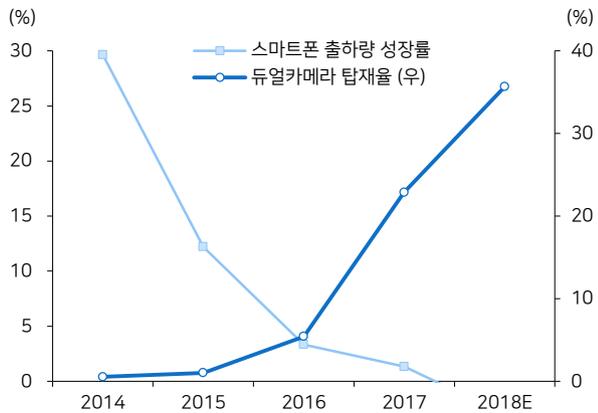
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림4 글로벌 통신사 판매 및 마케팅비용 감소 추세



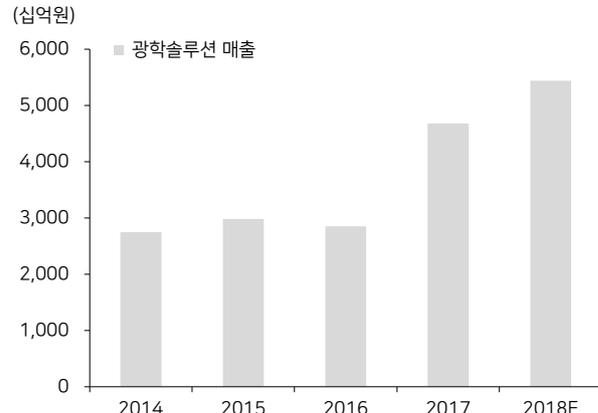
자료: Bloomberg, 메리츠증권증권 리서치센터

그림5 스마트폰 출하량 성장 둔화에도 듀얼카메라 탑재율 증가



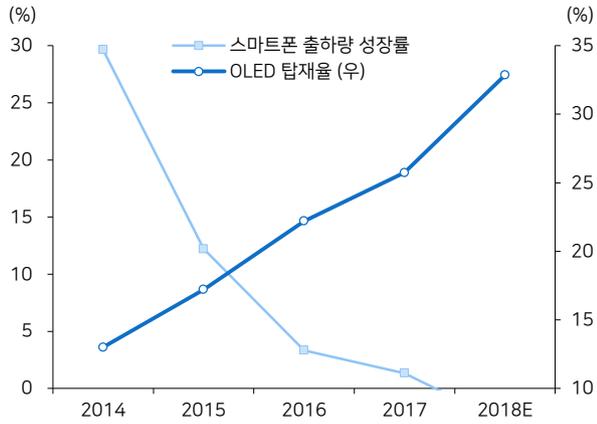
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림6 같은 시기 LG이노텍 카메라 매출액 성장



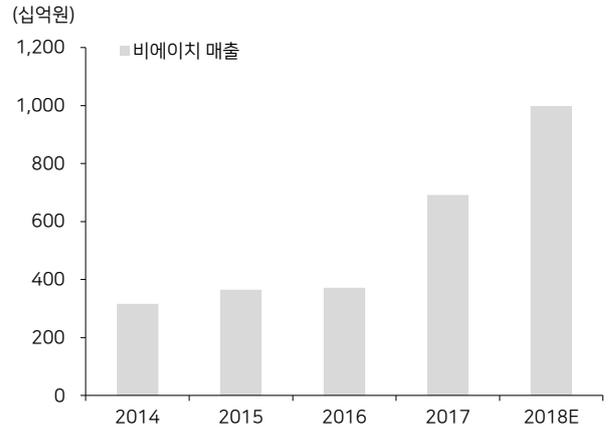
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림7 스마트폰 출하량 성장 둔화에도 OLED 탑재율 증가



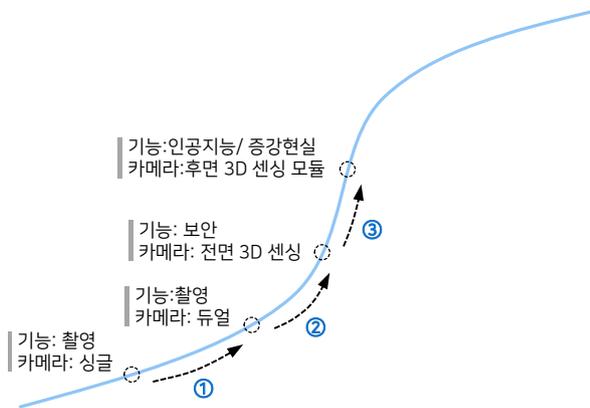
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림8 같은 시기 비에이치 매출액 성장



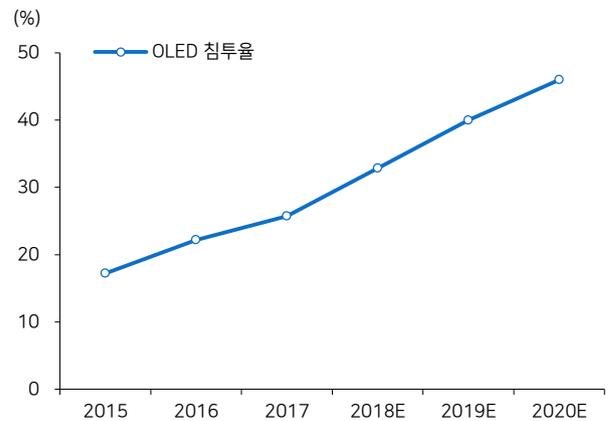
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림9 향후 스마트폰 카메라 테크 로드맵



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림10 OLED 스마트폰 침투율은 지속 상승할 전망



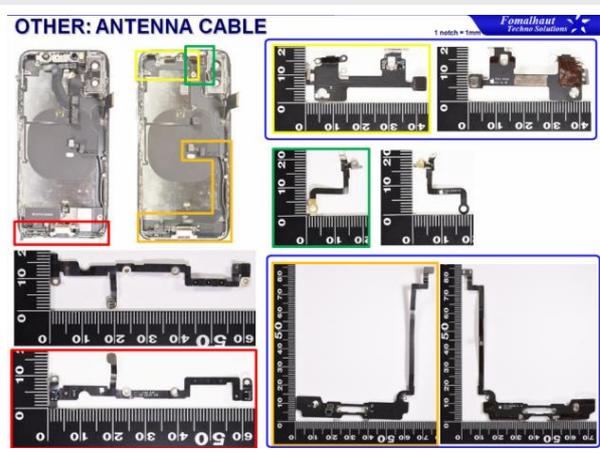
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림11 갤럭시S8에 탑재된 LDS 안테나



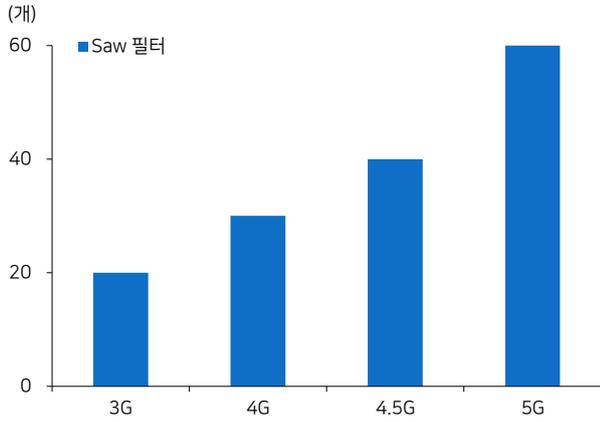
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림12 아이폰X에 탑재된 FPCB 안테나



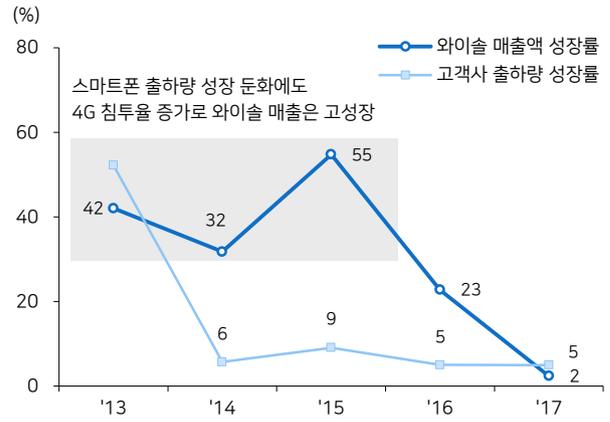
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림13 스마트폰 대당 saw 필터 탑재량 증가



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림14 고객사 출하량 성장 둔화에도 와이솔 매출은 성장



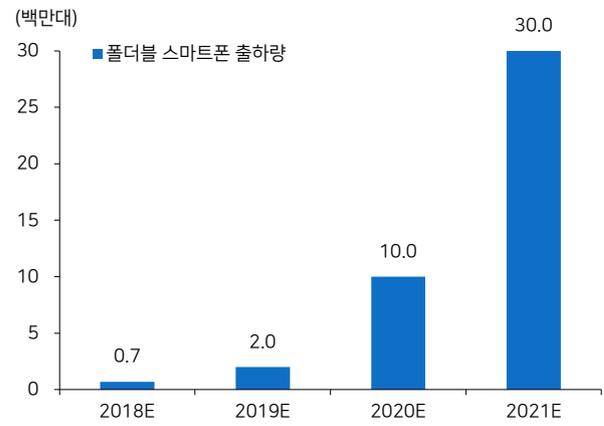
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림15 폴더블 스마트폰 예상 조감도



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림16 글로벌 폴더블 스마트폰 출하량 예상



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림17 OLED 구조 변화에 따른 내부 소재 및 부품 변화

Rigid OLED	Flexible OLED	Foldable OLED	
커버윈도우 (유리)	커버윈도우 (유리)	커버윈도우 (CPI)	▶ 코요롱인더, SKC, 스미토모화학
편광판	편광판	편광판	
터치센서 (ITO)	터치센서 (ITO)	터치센서 (Metal mesh)	▶ 이엘케이(메탈메쉬), 원익큐브(은나노)
유리 봉지	박막 봉지 (TFE)	박막 봉지 (TFE)	
OLED	OLED	OLED	▶ 비에이치, 인터플렉스, 영풍전자 (RFPCB)
TFT 기판 (유리)	TFT 기판 (PI)	TFT 기판 (PI)	
	Base 필름 (PET)	Base 필름 (PI)	▶ SKC코요롱PI

참고: 폴더블 디스플레이로 바뀌면 음영부분의 부품에 변화가 나타남
 자료: 메리츠증권증권 리서치센터

1. 예전같지 않은 스마트폰 시장

1) 스마트폰 시장 현주소: 성장이 멈췄다

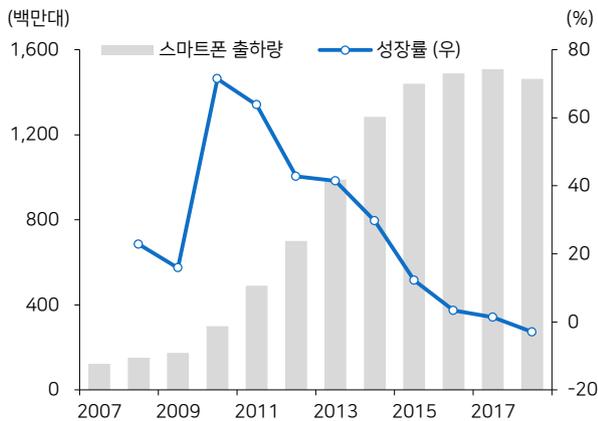
스마트폰 시장 성장 둔화 중

2017년 스마트폰 신규 출하량은 전년대비 1.3% 성장하는데 그쳤다. 스마트폰 시장은 보급률이 상승하면서 신규 수요보다는 교체 수요에 의존해 성장하는 구조적 저성장 시장으로 변모했다. 2007년 스마트폰이 처음 등장했을 당시 스마트폰 업체수는 10개였지만 2017년 188개로 증가했다. 교체 주기도 2013년 28.3개월을 저점으로 2017년 29.5개월로 길어졌다.

2018년 스마트폰 신규 출하량은 3.0% 역성장 예상

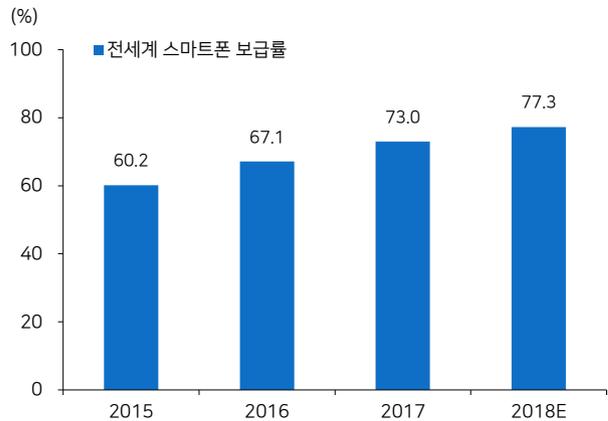
2018년 스마트폰 신규 출하량은 11년만에 3.0% 역성장할 전망이다. 188개에 이르는 스마트폰 업체 중 일부 한계기업들은 구조조정될 전망이다. 실제로 2018년 초 중국 6위 스마트폰 업체 Gionee는 부도위기를 겪었으며 중국 법원이 직접 나서 최대주주의 지분 41%를 2년간 동결조치 했다.

그림18 스마트폰 출하량 성장 둔화되는 중



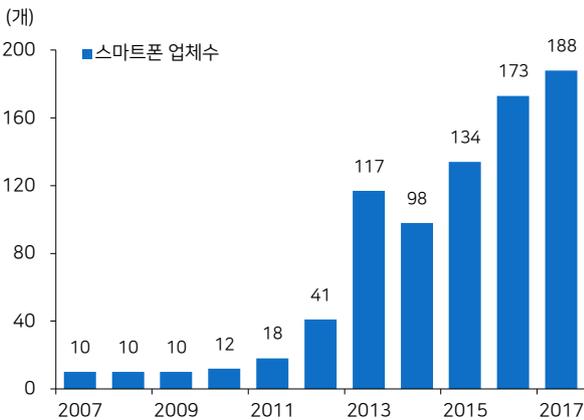
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림19 전세계 스마트폰 보급률 포화 단계 진입



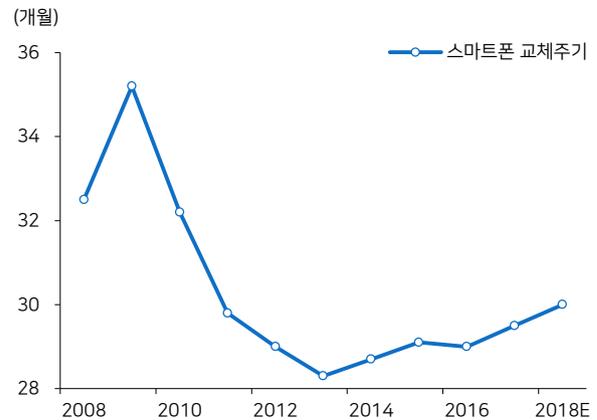
자료: eMarketer, 메리츠증권증권 리서치센터

그림20 스마트폰 업체수 증가 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림21 스마트폰 교체주기 길어지는 중



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

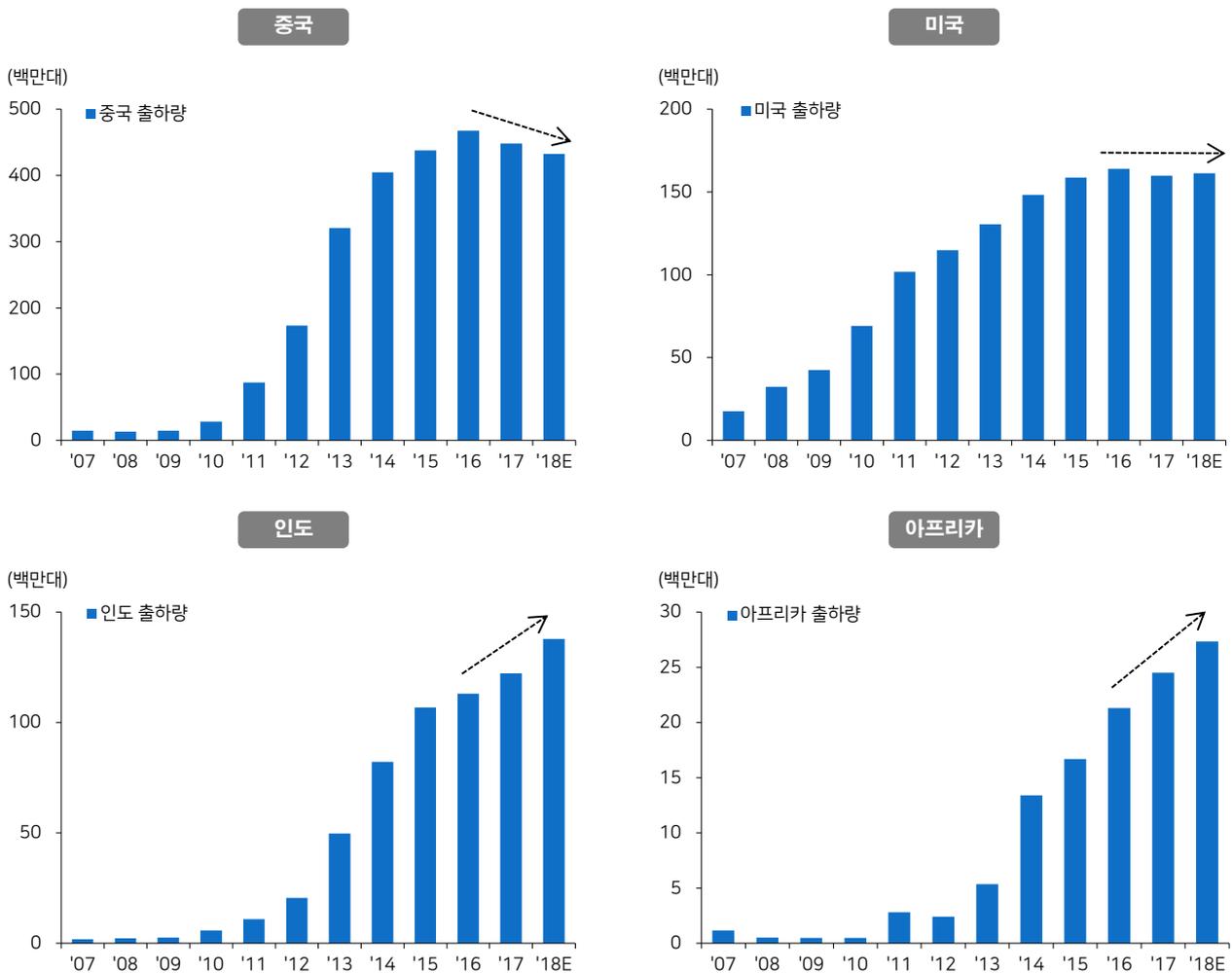
전세계 스마트폰 시장의 40%를 차지하는 미국과 중국 2017년 출하량 역성장 기록

지역별로는 출하량 추이가 상이하게 나타나고 있다. 전세계 스마트폰 시장의 40%를 차지하는 미국과 중국은 2017년 각각 2.5%, 4.1% 역성장 했다. 대부분의 국가에서 소폭의 출하량 성장이 나타났지만 미국과 중국의 역성장으로 2017년 스마트폰 출하량은 1.3% 성장하는데 그쳤다. 2018년에는 3.0% 역성장이 예상된다.

글로벌 스마트폰 업체들은 성장이 이어지고 있는 인도와 아프리카에 집중 할 전망

반면, 인도와 아프리카와 같이 아직 스마트폰 보급률이 낮은 국가들에서는 출하량 성장이 이어지고 있다. 인도와 아프리카의 스마트폰 출하량은 2017년 각각 8.2%, 15.1% 성장했다. 5G 도입으로 교체수요가 발생하기 전까지 전세계 스마트폰 업체들은 이들 국가에 집중할 전망이다. 삼성전자가 2015년부터 A시리즈와 J시리즈 등 중저가 라인업을 확대하고 스펙 업그레이드를 진행하고 있는 경우가 대표적이다. 애플도 아이폰SE 라인업을 통해 인도와 아프리카 시장을 적극 공략하리라 예상된다.

그림22 국가별 스마트폰 출하량

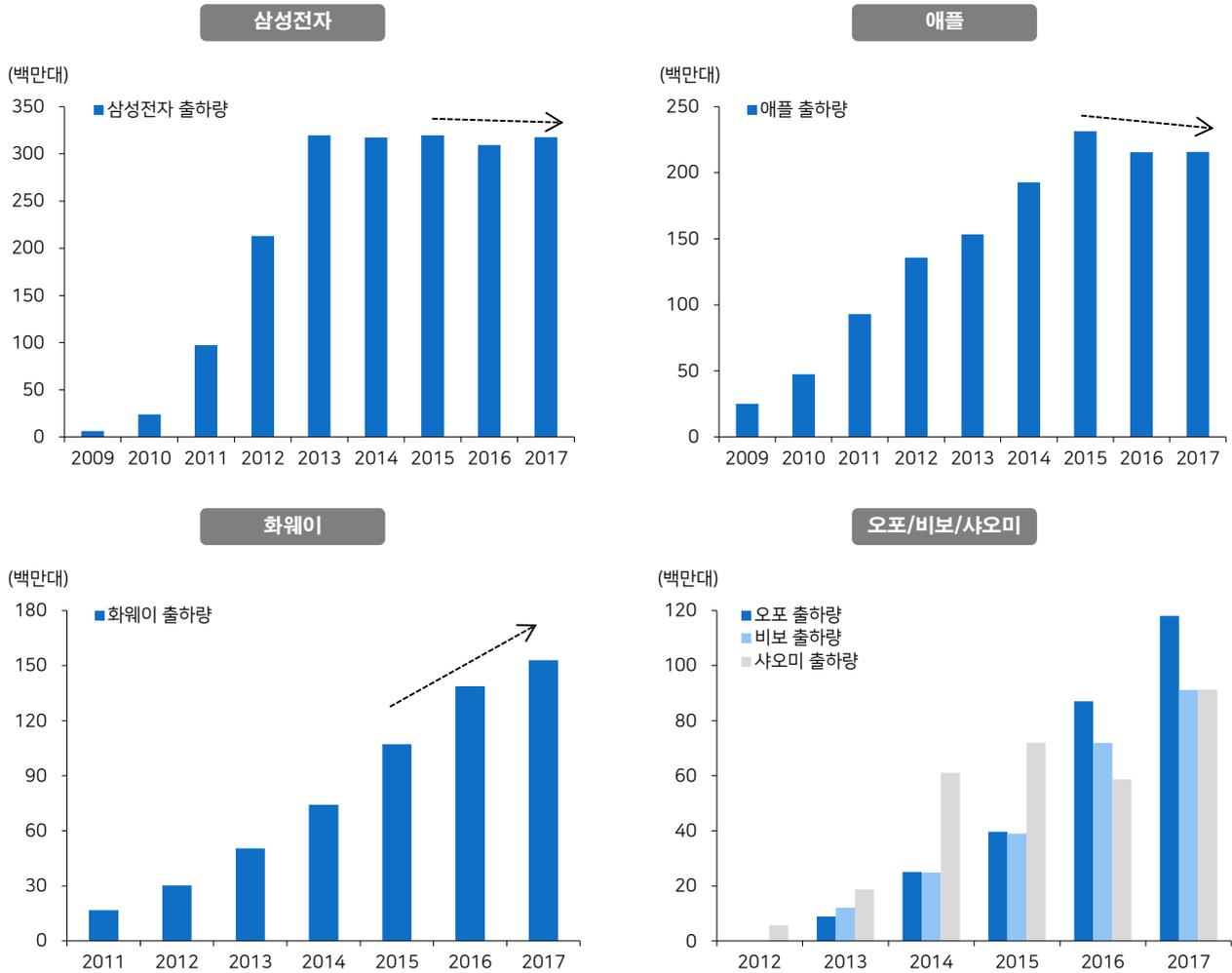


자료: 메리츠증권증권 리서치센터

선두 업체인 삼성전자와 애플은 출하량 성장 정체 vs 중국업체들은 성장을 둔화 경험 중

벤더별 출하량 또한 업체별로 상이하게 나타나고 있다. 후발주자인 화웨이를 비롯한 중국 업체들은 내수시장을 바탕으로 꾸준하게 출하량을 늘려왔다. 2015년까지는 '가성비'와 '온라인 유통'을 앞세운 샤오미가 시장 점유율을 빠르게 늘려갔다. 이후 2~3선도시의 오프라인을 공략하며 오포와 비보가 빠르게 성장했다. 반면, 상대적으로 일찍 스마트폰 시장에 진입한 삼성전자와 애플의 출하량 성장은 중국업체들과의 경쟁심화로 성장이 정체된 모습을 나타내고 있다.

그림23 스마트폰 출하량



자료: 메리츠증권 리서치센터

2) 부진한 스마트폰 시장의 배경: 왜 멈췄을까?

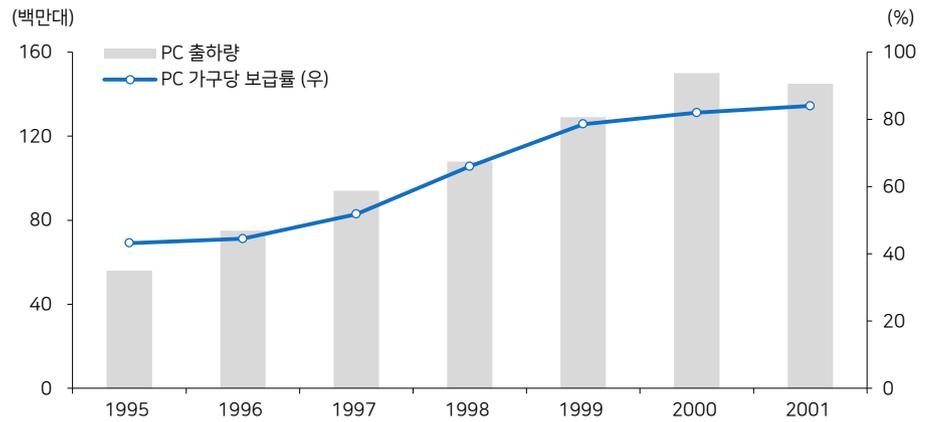
① 보급률 증가

성장이 멈춘 첫번째 이유는 보급률 증가

스마트폰 출하량이 성장을 멈추게 된 첫 번째 이유는 보급률의 증가다. 보급률 증가에 따른 출하량 성장 부진은 구조적인 현상이다. 스마트폰에 앞서 보급률 증가에 따른 출하량 부진을 먼저 경험한 컴퓨터와 TV의 사례를 보면 보급률이 70% 수준에 도달하면서 출하량 성장률이 급격하게 둔화되는 모습이 관찰된다. 스마트폰 역시 2017년 보급률이 73%를 기록하며 출하량 성장이 둔화되는 모습을 나타내고 있다

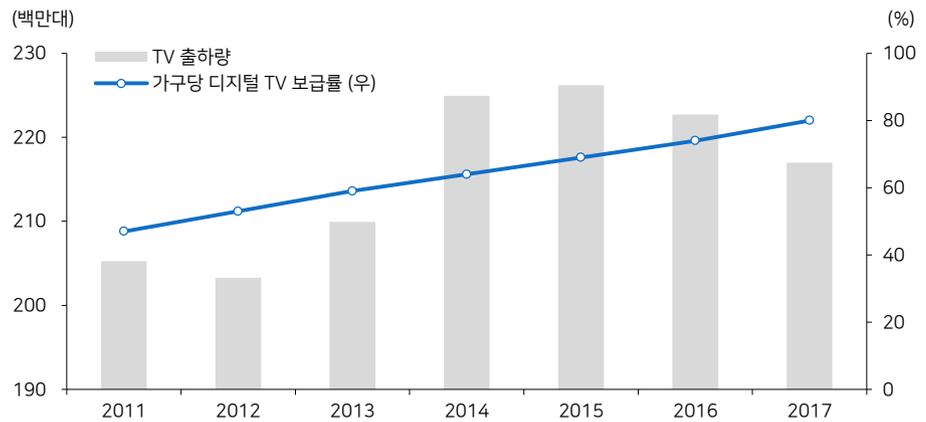
과피적 혁신을 통한 새로운 기기를 만들어내지 않는 한 스마트폰의 구조적인 성장 부진은 지속될 수 밖에 없다고 판단한다.

그림24 PC 출하량과 보급률 관계



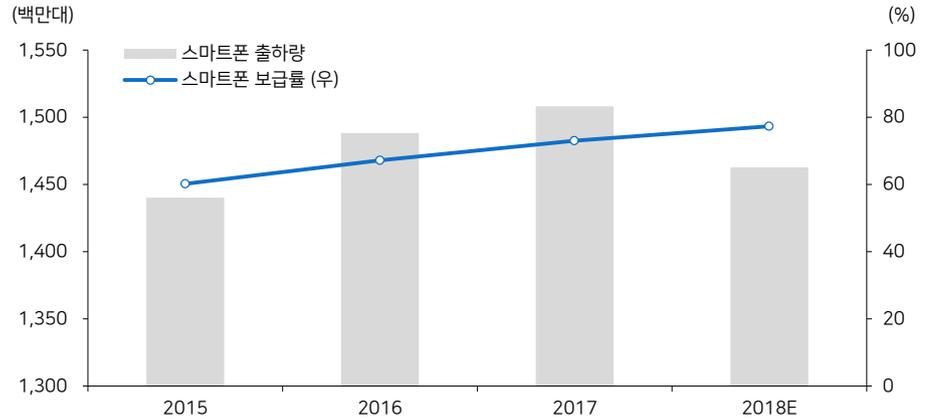
자료: ICC, 메리츠증권증권 리서치센터

그림25 TV 출하량과 보급률 관계



자료: Informa Telecom & Media, 메리츠증권증권 리서치센터

그림26 스마트폰 출하량과 보급률 관계



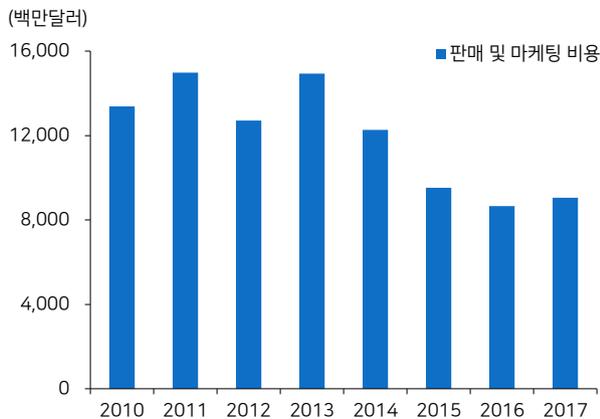
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

② 통신사 보조금 감소

두번째 이유는 통신 보조금 감소

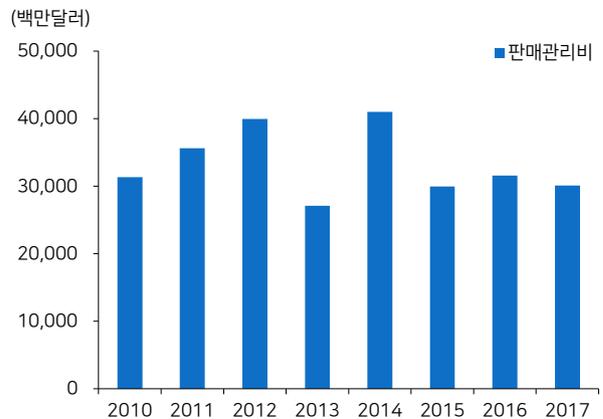
글로벌 통신사들은 정부규제 강화와 스마트폰 시장 성숙기 진입으로 통신 보조금을 줄이고 있다. 과거 보조금이 크게 증가한 시점은 통신사의 향후 기대 매출이 높았던 시점이었다. 스마트폰 교체주기가 길어지고 정부의 규제가 강화되는 상황에서 통신사들이 향후 매출성장을 기대하고 보조금을 지급할 유인은 낮다. 낮아진 보조금으로 인해 소비자들은 굳이 2년에 한번씩 스마트폰을 바꿀 유인이 낮아졌다. 5G 스마트폰의 등장과 통신사 보조금이 재개될 2020년까지 스마트폰 출하량 반등은 쉽지 않을 전망이다.

그림27 차이나 모바일 판매 및 마케팅 비용 감소 중



자료: Bloomberg, 메리츠증권증권 리서치센터

그림28 버라이즌 판매관리비용 감소 중



자료: Bloomberg, 메리츠증권증권 리서치센터

2. 스마트폰 시장 전망

1) 2020년까지 출하량 역성장 불가피

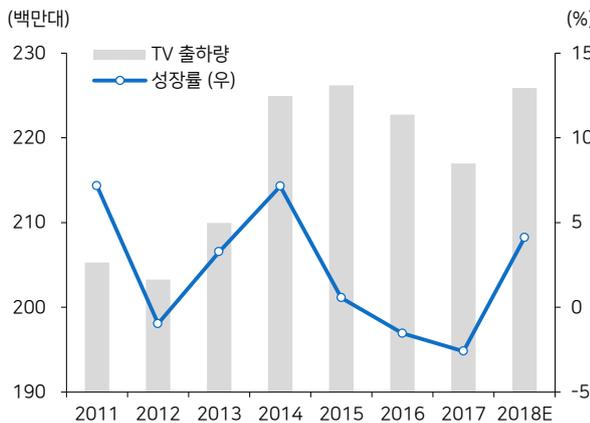
스마트폰 출하량 2020년까지 역성장 불가피할 전망이다. 교체주기가 무한정 늘어나기도 어렵기 때문에 출하량의 급격한 하락 가능성은 제한적

스마트폰 출하량은 2020년까지 역성장이 불가피 할 전망이다. 하지만 출하량 성장률이 두 자릿수 이상으로 급격하게 감소할 가능성은 낮다. TV의 사례에서도 확인 할 수 있듯이, 보급률이 70%에 근접한 2015년 이후 TV 출하량은 한 자리수 중반 이상으로 하락한 적은 없었다. 오히려 교체주기에 따라 출하량은 한자리 수 초반의 성장과 역성장을 반복하며 전체적인 출하량은 2.1~2.2억대 수준을 유지하고 있다. 스마트폰의 교체주기(현재 30개월)가 무한정 늘어나기는 어렵기 때문에 출하량이 급격하게 하락할 가능성은 낮다고 판단한다. 2020년까지 한 자리수 초반의 역성장을 이어가며 출하량은 14~15억대 수준을 유지할 전망이다.

스마트폰 출하량은 혁신과 보조금의 함수. 보조금 보다는 신규 부품 탑재에 따른 혁신 기대

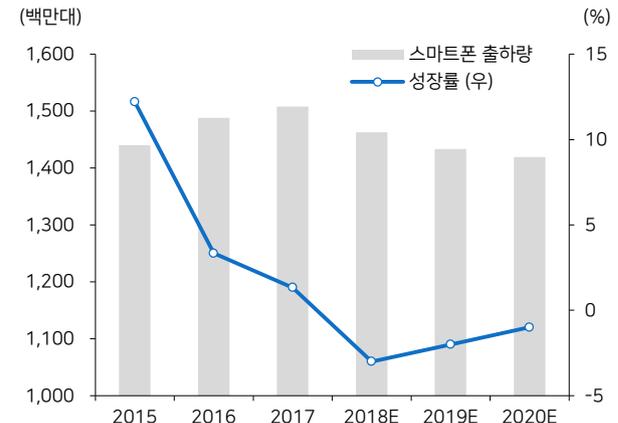
스마트폰의 출하량은 혁신과 보조금의 함수다. 디바이스가 혁신적일수록, 보조금이 많을수록 소비자는 스마트폰 교체 욕구를 느낀다. 앞서 언급했듯, 통신사의 보조금이 증가할 가능성은 낮다. 결국 5G 도입전까지 스마트폰 출하량은 '혁신'에 달렸다. 2017년 베젤리스 디스플레이가 등장하면서 스마트폰의 전반적인 폼팩터가 업그레이드 된 이후 의미있는 혁신은 없었다. 스마트폰은 다음 변화를 준비하고 있다. 전면 3D 센싱 모듈, ToF 모듈, 트리플 카메라, 폴더블 디스플레이, AI 등 혁신적인 부품과 기능을 기반으로 소비자로 하여금 스마트폰 구매 욕구를 자극시킬 수 있으리라 예상한다.

그림29 TV 출하량 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림30 스마트폰 출하량 전망



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

2) 출하량 감소에도 성장하는 부품업체

선두 업체를 중심으로 차별화 노력이 심화 되고 있음

스마트폰 출하량 성장이 멈추면서 선두업체를 중심으로 차별화 노력이 심화되고 있다. 제품 차별화란 R&D를 통해 신규기술과 부품을 적용해 경쟁력을 강화하는 일이다. 이를 위해서는 제품 차별화를 할 수 있는 기초체력이 중요하다.

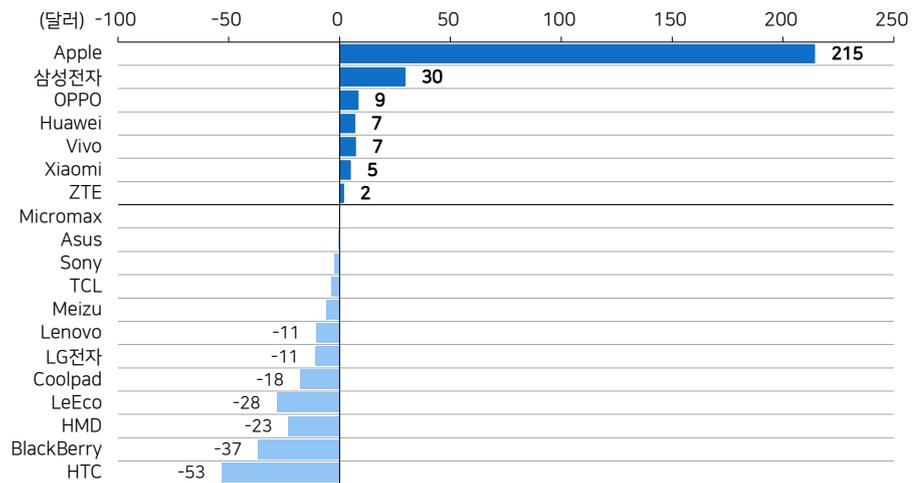
차별화는 극 소수 선두업체를 중심으로 진행될 전망

현재 188개나 되는 스마트폰 업체 중 대당 영업이익 흑자를 기록하고 있는 업체는 7개업체 뿐이다. 나머지 업체는 팔면 팔수록 적자를 보는 구조를 가지고 있다. 결국 제품 차별화 시도는 기초체력이 되는 애플과 삼성 등 극소수 선두업체를 중심으로 이루어질 수 밖에 없다.

투자전략 관점에서 대당 탑재량이 증가하거나 향후 탑재율이 증가할 신규 부품 공급업체에 투자 권고

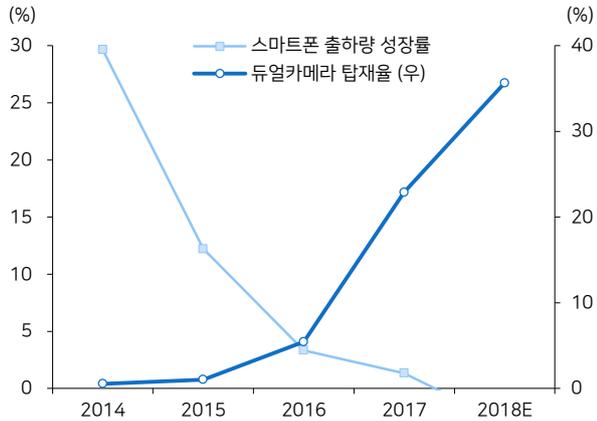
투자전략 관점에서 1) 대당 탑재량이 증가하는 부품을 공급하는 업체, 2) 선두업체의 차별화 포인트를 만들어 줌과 동시에 탑재율이 증가할 신규 부품을 공급하는 업체에 투자하기를 권고한다. 신규 부품 공급업체는 스마트폰 출하량이 역성장해도 탑재율만 성장하면 매출 성장이 가능하다. 과거 스마트폰 출하량이 둔화되던 시절 신규 부품(듀얼카메라, OLED) 관련 부품공급사의 매출은 성장했었다.

그림31 스마트폰 업체별 대당 영업이익(2017년 기준)



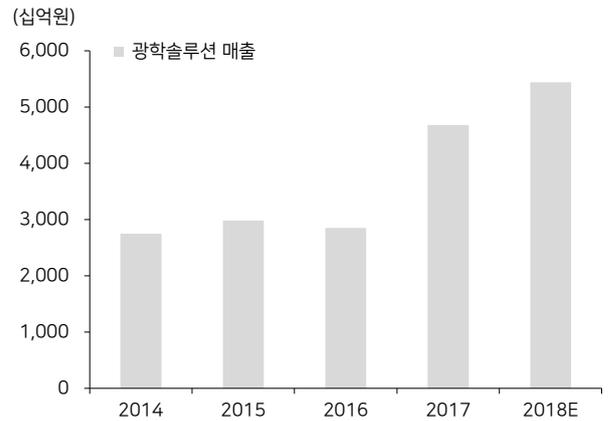
자료: 메리츠증권 리서치센터

그림32 스마트폰 출하량 성장 둔화에도 듀얼카메라 탑재율 증가



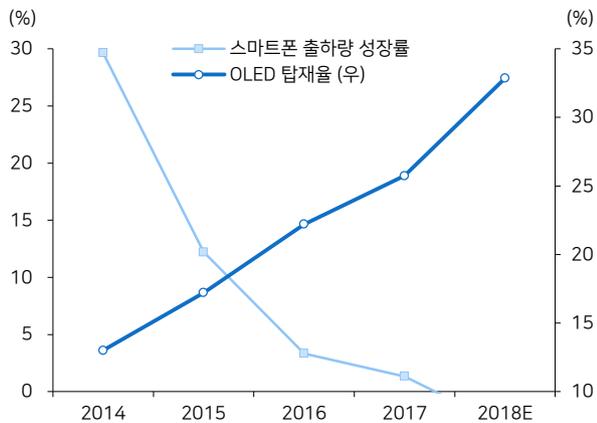
자료: 메리츠증권리서치센터

그림33 같은 시기 LG이노텍 카메라 매출 성장



자료: 메리츠증권리서치센터

그림34 스마트폰 출하량 성장 둔화에도 OLED 탑재율 증가



자료: 메리츠증권리서치센터

그림35 같은 시기 비에이치 매출 성장



자료: 메리츠증권리서치센터

3. 기술변화에서 찾는 투자기회

1) 3D 센싱모듈(SL 방식, TOF 방식) 도입 확산

향후 스마트폰의 차별화 포인트는 카메라가 될 전망

2017년 사물의 사진을 찍는 광학카메라를 넘어 사물을 인식하는 3D 센싱 모듈이 등장했다. 앞으로 스마트폰 차별화의 중심에 설 부품은 '카메라' 라고 판단한다. 카메라 탑재량을 늘리거나 3D 센싱 모듈을 추가함으로써 다양한 기능을 구현할 수 있기 때문이다. 스마트폰 카메라는 피사체를 촬영하는 단계부터 시작했다. 그 다음에는 흔들림 없이 선명하게 촬영해야 했고 현재는 적외선 카메라를 통해서 보안의 역할까지 담당하고 있다. 이제는 사물과 공간을 인식하고 판단하는 인공지능과 증강현실의 역할을 준비하고 있다.

3D 센싱 모듈은 SL 방식과 ToF 방식으로 나뉜다

3D 센싱 모듈은 SL(Structured light)방식과 ToF(Time of flight)방식으로 나뉜다. SL방식은 특정 '패턴'의 레이저를 피사체에 방사한 후 피사체의 표면 모양에 따라 심도를 인식한다. 이것을 이미지센서가 찍은 사진과 합성시켜 3D 촬영 결과를 얻게 된다. 이에 반해 ToF 모듈은 레이저가 피사체에 반사되어 돌아오는 시간을 측정해 심도를 계산하고 이미지 센서가 찍은 사진과 합성시켜 3D 촬영 결과를 얻게 된다. SL모듈은 레이저가 정확하게 위치해야 하는 반면, ToF 모듈은 향상된 이미지 센서에 의존한다.

애플은 3D 센싱 모듈을 탑재하면서 보안성을 한층 강화시킴

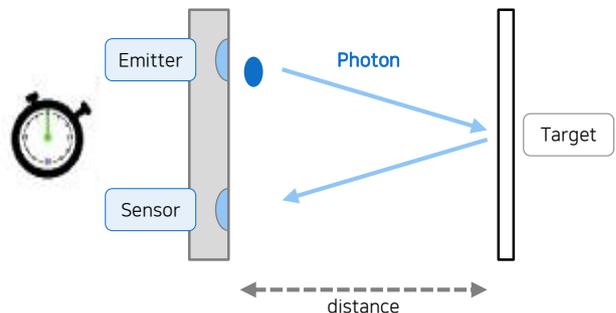
애플은 아이폰X에 SL방식의 3D 센싱 모듈을 통해 기존 지문인식방식 대비 보안성이 한층 강화된 안면인식기능을 탑재했다. 전면 3D 센싱 모듈은 적외선 송신부(Flood illuminator)가 빛을 비추면 그 위로 패턴 송신부(Dot projector)가 3만개의 점을 도포한다. 적외선 카메라(수신부)는 안면에 반사되어 돌아온 적외선 점들을 인식한다. 인식한 이미지가 기존에 저장된 얼굴과 유사할 경우 잠금모드가 해제되는 방식으로 구동한다. 애플은 작년 한 모델에만 탑재했던 이 기능을 올해 출시되는 모든 모델로 확대 적용할 전망이다.

그림36 패턴을 방사해 등고값을 측정하는 SL 방식



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림37 반사되어 돌아오는 시간을 측정하는 ToF 방식



자료: STMicro, 메리츠증권증권 리서치센터

표1 SL 방식과 ToF 방식 특징 비교

	Structured Light	Time-of-Flight
알고리즘 복잡성	높음	낮음
전력소비	낮음	높음
생산비용	높음	낮음
응답속도	빠름	느림
인식 정확성	um~cm.	mm~cm.
인식 거리	최대 수십cm.	최대 2m
저조도 대응능력	높음	높음

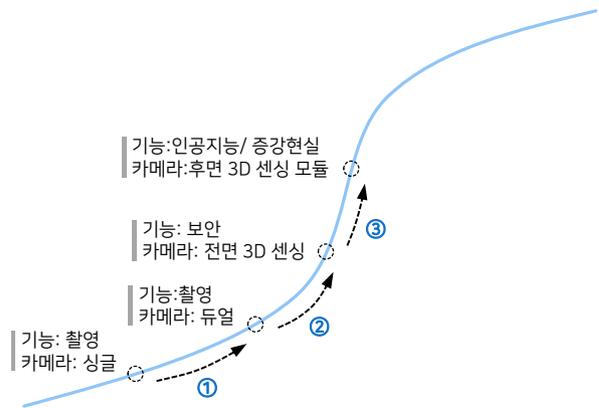
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림38 아이폰X에 탑재된 3D 센싱 모듈부



참고: 왼쪽부터 적외선카메라, RGB카메라, Dot Projector
 자료: iFixit, 메리츠증권증권 리서치센터

그림39 향후 스마트폰 카메라 테크 로드맵



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표2 아이폰X 전면 3D 센싱 모듈 서플라이체인

부품	가격 (달러)	공급사
Dot projector	15	
VCSEL		IQE(웨이퍼 파운드리), Win Semi(칩 파운드리), Lumentum, Finisar, II-VI (패키징)
WLO lens		AMS
DOE		Xintec(설계), TSMC(제조)
모듈		LGI노텍 , Foxconn(CMBU)
적외선 카메라	6	
이미지센서		Soitec(웨이퍼 공급), STMicro(mono 이미지센서), Tong Hsing(웨이퍼제조)
렌즈		Largan, Genius, Kantatsu
필터		Viavi
모듈		혼하이, 샤프, O-film
Flood illuminator	3	
VCSEL		IQE(웨이퍼 파운드리), Win Semi(칩 파운드리), Lumentum, Finisar, II-VI (패키징)
WLO lens		Himax

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

애플은 2019년 후면 ToF 방식의 3D 센싱 모듈 탑재 계획

애플은 2019년 후면 ToF 방식의 3D 센싱 모듈 탑재도 준비하고 있다. 후면 ToF 모듈은 2016년 레노버 Phab2 Pro에 탑재된 바 있다. ToF 방식은 SL 방식과 달리 광원에 패턴을 입히는 부품이 빠지기 때문에 기술적으로 구현하기 쉽다. 오히려 콘텐츠와 킬러앱과 같은 사용가치 확보가 더 중요하다.

후면 카메라는 인공지능과 증강현실 기능 구현에 핵심 역할을 하게 될 전망

후면 카메라는 ToF 센서와 함께 기존 고화소 촬영기능을 넘어 인공지능과 증강현실 기능을 담당하게 될 전망이다. 이 과정에서 ToF 센서는 인공지능과 증강현실 구현을 담당할 핵심 부품으로 자리매김하리라 예상된다. 인공지능과 증강현실의 기능을 구현하기 위해서는 가로와 세로(2D) 데이터만 담아내는 기존 광학 카메라를 넘어 심도(3D) 데이터까지 인식할 수 있어야 하기 때문이다.

음성인식보다는 비전인식에 기반한 인공지능 기능 확대 예상

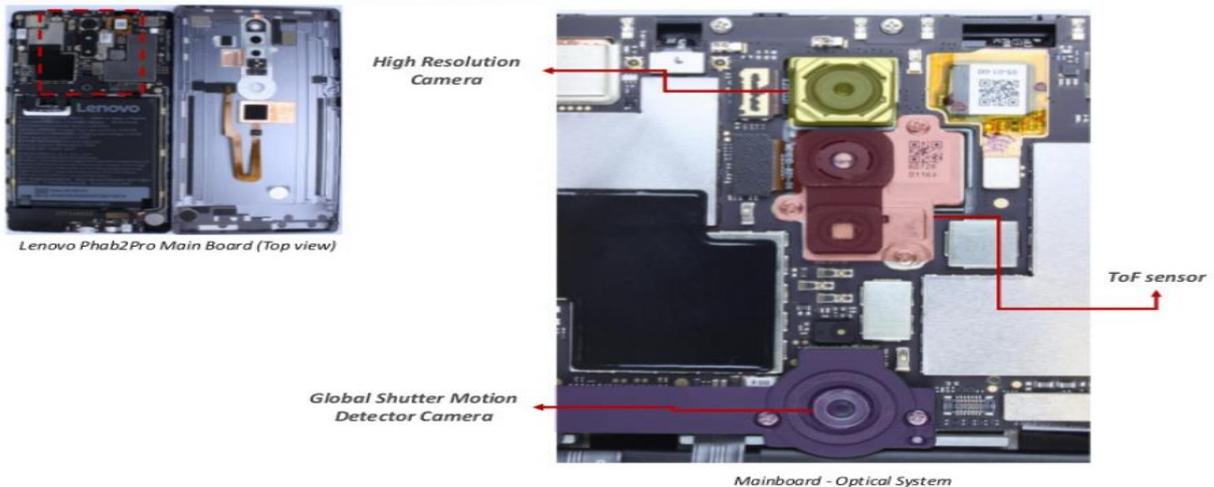
인공지능은 인식 → 학습 → 판단의 과정을 거치게 된다. 인식은 음성과 비전에 의존하고 있다. 하지만 공공장소에서의 음성인식 실행은 민망하고, 주변 소음으로 정확성도 떨어진다. 오히려 비전인식을 사용할 경우, 인식한 사물의 검색, 쇼핑연결, 번역, 위치확인 후 추천 등 다양한 기능을 누릴 수 있다. 음성인식보다는 비전인식의 쓰임이 더욱 확대되리라 예상된다.

그림40 2016년 출시된 Lenovo Phab2 pro에 ToF 모듈 장착



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림41 Lenovo Phab2 pro 분해사진



자료: System plus consulting, 메리츠증권증권 리서치센터

표3 레노버 펌2 프로 ToF 모듈 공급사

부품	공급사
Transmitter	
VCSEL	AWSC(파운드리), Princeton Optronics (패키징)
WLO lens	Sunny Optical
모듈	Sunny Optical
Receiver	
이미지센서	Infineon
렌즈	Sunny Optical
필터	Sunny Optical
모듈	Sunny Optical

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표4 3D 센싱 모듈 서플라이체인 밸류에이션

업체 (백만달러, 십억원)	P/E (배)		P/B (배)		EPS 증가율(%)		ROE (%)		매출액		영업이익	
	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
LG이노텍	19.6	12.2	1.77	1.55	10.4	61.3	9.4	13.6	8,772	9,976	336	503
하이비전시스템	8.1	5.7	1.80	1.35	42.0	41.6	26.4	28.6	205	293	31	45
IQE	26.9	18.6	2.48	2.27	44.8	84.6	8.0	9.1	238	297	42	64
Win Semi	22.4	17.1	3.71	3.40	15.3	31.4	17.5	20.8	697	832	185	233
Lumentum	16.6	13.1	4.10	3.20	흑전	11.7	29.7	24.6	1,234	1,490	235	319
Finisar	16.6	13.1	4.10	3.20	흑전	11.7	29.7	24.6	1,234	1,490	235	319
II-VI	28.6	22.2	2.66	2.34	-13.0	42.6	10.5	11.5	1,139	1,302	135	184
AMS	20.1	10.4	4.21	3.27	101.9	141.6	20.5	34.8	1,847	2,560	273	589
Xintec	62.5	N/A	N/A	N/A	흑전	N/A	N/A	N/A	212	N/A	6	N/A
TSMC	16.2	14.4	3.46	3.13	4.1	12.1	22.4	22.7	34,153	37,946	13,119	14,800
Soltec	N/A	N/A	N/A	N/A	흑전	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
STMicroelectronics	17.3	15.3	3.21	2.75	43.3	14.1	19.8	19.0	9,570	10,216	1,380	1,575
Tong Hsing	15.5	12.4	1.59	1.57	13.2	25.0	10.7	13.0	265	304	44	57
Largan	15.5	12.4	1.59	1.57	13.2	25.0	10.7	13.0	265	304	44	57
Genius	37.8	N/A	N/A	N/A	35.3	N/A	N/A	N/A	309	N/A	65	N/A
Viavi	24.5	17.9	3.71	2.76	-94.9	491.9	8.5	12.6	871	1,077	118	169
Sharp	22.5	19.4	3.24	2.80	흑전	16.4	16.0	17.1	23,008	23,777	864	1,018
O-film	23.1	16.5	4.36	3.54	154.9	40.5	19.5	22.0	6,685	8,522	378	529
IQE	26.9	18.6	2.48	2.27	44.8	84.6	8.0	9.1	238	297	42	64
Himax	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
AWSC	26.1	20.3	3.55	N/A	79.0	30.1	13.6	N/A	71	N/A	17	N/A
AMS	20.1	10.4	4.21	3.27	101.9	141.6	20.5	34.8	1,847	2,560	273	589
Infineon	23.1	20.6	3.86	3.46	46.8	4.0	17.6	16.3	8,824	9,703	1,515	1,662
Sunny optical	35.3	25.6	13.25	9.44	37.7	38.1	43.9	42.8	4,633	6,036	676	926

참고: 해외업체는 백만달러 기준, 국내업체는 십억원 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권증권 리서치센터

중국업체는 연합별로
서플라이체인을 구성하고
3D 센싱 모듈 탑재 준비 중

중국 업체들도 3D 센싱 모듈 탑재를 준비하고 있다. 업체별로 각자의 연합을 맺고 서플라이체인을 구축하고 있다. 화웨이-썬니옵티컬 연합은 3Q18부터 썬니옵티컬을 통해 SL방식의 3D 센싱 모듈을 양산할 계획이다. 퀄컴-하이맥스-트룰리옵토 연합은 오포와 샤오미향으로 공급을 준비하고 있지만 퀄컴의 칩을 의무적으로 구매 해야하는 조건 때문에 공급사를 늘리는데 한계가 예상된다. 오펠름은 맨티스 비전, AAC와 연합을 맺고 기타 로컬 고객사에게 공급할 계획이다.

표5 애플향과 중국향 3D 센싱 모듈 서플라이 체인 비교

부품	애플향	중국향
Dot projector		
VCSEL	IQE(웨이퍼 파운드리), Win Semi(칩 파운드리), Lumentum, Finisar, II-VI (패키징)	Winsemi (파운드리), AWSC (파운드리), Lumentum (패키징), AMS (패키징)
WLO lens	AMS	AMS, Sunny optical, Himax
DOE	Xintec(설계), TSMC(제조)	Sunny optical, Himax
모듈	LG이노텍, Foxconn(CMBU)	Sunny optical, O-film, Truly
적외선카메라		
이미지센서	Soitec(웨이퍼 공급), STMicro(mono 이미지센서), Tong Hsing(웨이퍼제조)	STMicro (이미지센서)
렌즈	Largan, Genius, Kantatsu	Largan, Genius, Kantatsu, Sunny optical
필터	Viavi	Sunny optical
모듈	혼하이, 샤프, O-film	Sunny optical, O-film, Truly
Flood illuminator		
VCSEL	IQE(웨이퍼 파운드리), Win Semi(칩 파운드리), Lumentum, Finisar, II-VI (패키징)	Winsemi (파운드리), AWSC (파운드리), Lumentum (패키징), AMS (패키징)
WLO lens	Himax	AMS, Sunny optical, Himax

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

2) OLED 탑재 증가

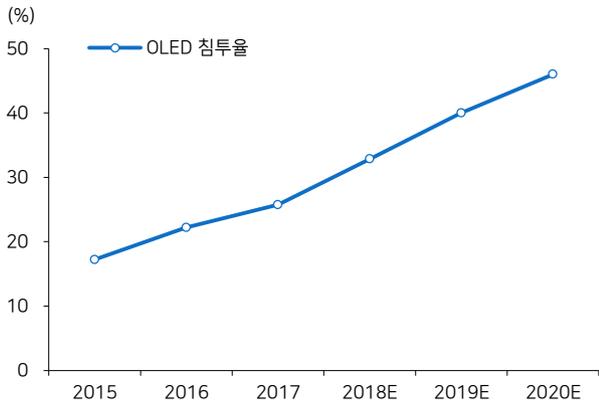
OLED 스마트폰 지속 증가 예상

스마트폰 부품은 지난 12년간 경박단소화 되어왔지만 디스플레이는 지속적으로 커져왔다. 기존의 LCD는 대형화는 가능했지만 얇고 유연하게 만드는데 불리한 구조를 가지고 있었다. 유려한 디자인과 유연한 폼팩터를 앞세워 스마트폰 내 OLED 탑재 비중이 점차 증가하고 있다.

OLED 비중이 증가하면 PI 필름, FCCL, FPCB 등 관련 밸류체인 전반의 성장으로 이어질 수 있음

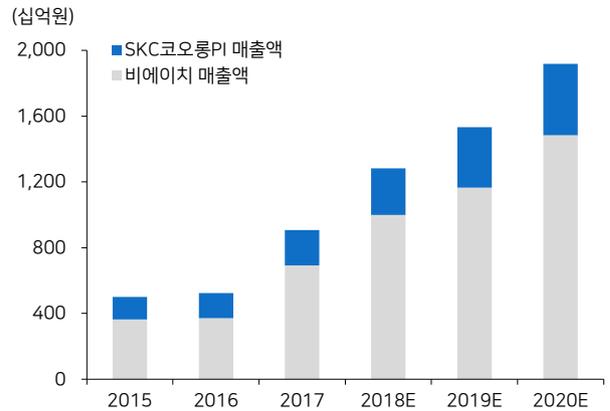
OLED 비중이 증가하면 디스플레이와 메인기판을 연결해주는 RFPCB에 대한 수요도 함께 증가한다. RFPCB는 PI(SKC코오롱PI)와 FCCL(이녹스첨단소재)에 대한 전망 수요도 함께 증가시키므로 OLED 탑재율의 증가는 FPCB 밸류체인 전반의 성장으로 이어질 수 있다.

그림42 OLED 스마트폰 침투율



자료: TrendForce, 메리츠증권증권 리서치센터

그림43 SKC코오롱PI와 비에이치 매출 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림44 FPCB 산업 밸류체인 & 서플라이체인



자료: 한화첨단소재, 메리츠증권증권 리서치센터

3) 5G 도입으로 RF 모듈 변화(안테나, 필터)

2019년 5G 스마트폰 등장 예정

2019년 5G 스마트폰의 등장이 예고되고 있다. 기존 스마트폰 대비 5G 스마트폰에서 가장 크게 변하는 부품은 RF(Radio Frequency)모듈이다. RF 모듈이란 무선통신을 하기 위한 부품 모듈로서 안테나, 스위치, 듀플렉서, 필터, 증폭기 등으로 구성된다.

초고주파 대역을 송수신하기 위해서는 안테나의 소재와 형태의 변화가 불가피

5G 통신이 도입되면 초고주파 대역을 송수신해야 하므로 안테나의 소재와 형태의 변화가 불가피하다. 기존 스마트폰에서는 플라스틱 사출물에 레이저를 이용해 안테나 패턴을 그리고 구리와 니켈로 도금한 LDS(Laser Direct Structuring)안테나가 적용되어 왔다. 하지만 LDS 안테나는 고주파수 대응이 어렵다는 단점에 대체가 불가피할 전망이다.

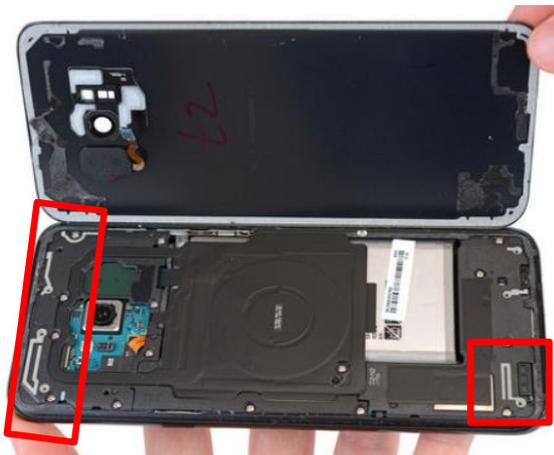
기존 LDS안테나에서 FPCB 안테나로 안테나 소재 변경 예상

FPCB 안테나는 FPCB에 안테나 패턴을 형성해 전기적 특성을 구현한 제품으로 기존에 중저가용 스마트폰에 주로 적용되어 왔다. 성능 업그레이드로 정보 수용량이 확대되었고 고주파수 대응이 가능하며 LDS보다 얇게 만들수 있어 5G용 안테나로 다시 각광받고 있다. 신뢰성 검증이 충분히 되지 않았기 때문에 플래그십보다는 중저가 라인업에 우선 적용될 전망이다. FPCB업체인 비에이치가 2019년 국내 고객사의 중저가향 FPCB 안테나 공급을 준비하고 있어 수혜가 예상된다.

애플은 이미 5G 통신을 대비해 FPCB 안테나 적용 중

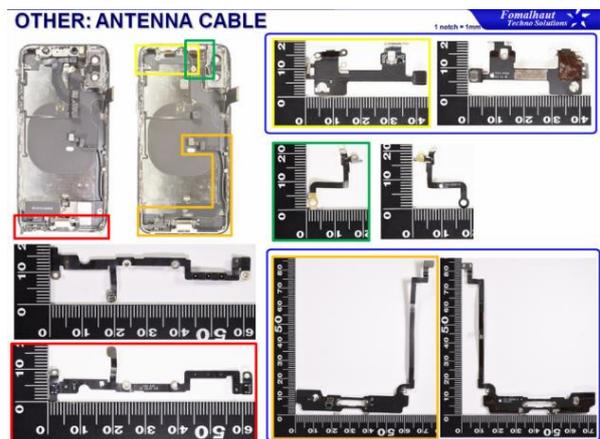
애플은 일찌감치 5G 통신을 대비해 FPCB 안테나를 적용하고 있다. 아이폰7까지는 PI 기반의 FPCB 안테나를 탑재해왔지만, 2017년 모델부터 LCP(liquid crystal polymer) 기반의 FPCB를 적용하기 시작했다. LCP는 PI대비 1)고주파 대응 능력, 2)고속 데이터 송수신, 3) 열과 수분 내구성, 4) 유연성이 우수하다고 알려져 있다.

그림45 갤럭시S8에 탑재된 LDS 안테나



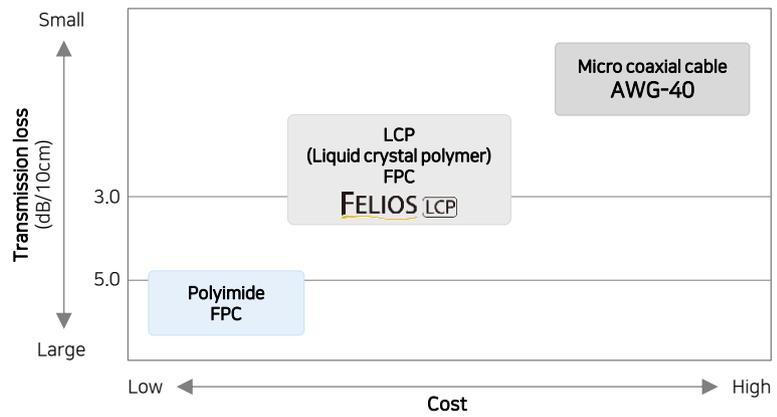
자료: iFixit, 메리츠증권증권 리서치센터

그림46 아이폰X에 탑재된 FPCB 안테나



자료: Fomalhaut, 메리츠증권증권 리서치센터

그림47 PI기반 FPCB 대비 전송효율이 우수한 LCP기반 FPCB



자료: 업계자료, 메리츠증권증권 리서치센터

표6 FPCB 안테나 매출 추정

구분		2019년	2020년
매출액	(십억원)	31.8	230.0
안테나 단가	(달러)	2.5	2.5
안테나 출하량	(백만대)	12.0	86.8
스마트폰 출하량	(백만대)	6.0	62.0
FPCB 탑재량 (대당 2개)	(백만대)	12.0	124.0
BH 점유율	(%)	100%	70%
환율	(원)	1,060	1,060

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

5G 도입시 대당 탑재되는 필터수 증가

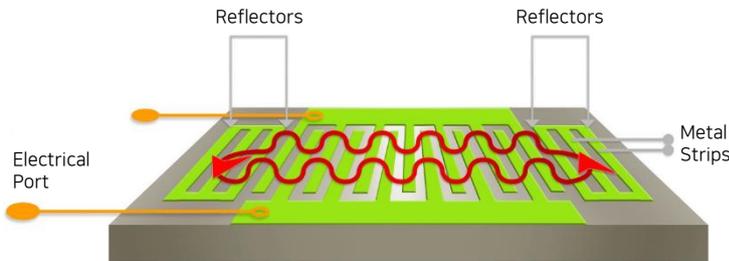
안테나에 이어 필터도 변화가 예상된다. 필터는 필요한 주파수만 걸러주는 역할을 하는 부품이다. 빗살모양의 전극을 어긋나게 배치해 파동이 일치하는 특정 주파수만을 통과시키는 원리다. 국내업체 중에서는 와이솔만이 유일하게 Saw 필터를 생산하고 있다. 통신세대가 진화하면 커버해야 할 주파수 대역이 많아 지기 때문에 Saw 필터의 채용량도 비례해 증가한다. 즉, 통신세대가 업그레이드 되면 스마트폰 출하량이 역성장해도 대당 탑재되는 필터수가 많아져 매출 성장이 가능한 구조다.

통신세대가 업그레이드될수록 커버해야 할 주파수가 많아지는 이유는 1) 이전 세대 주파수 대역까지 커버해야 하고, 2) 처리해야 할 데이터 트래픽은 많아지는 반면 속도는 빨라져야 하기 때문에 새로운 주파수 대역이 계속 추가 될 수 밖에 없다. 막히는 고속도로의 차선을 넓히면 속도가 빨라지는 원리와 유사하다.

4G 스마트폰에 탑재된 필터수는 30~40 개. 5G 스마트폰에는 60 개 탑재 예상

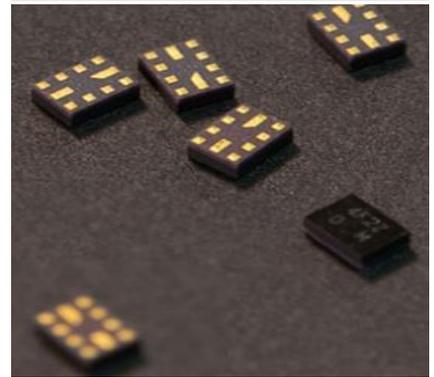
4G 스마트폰에는 30~40개의 필터가 탑재됐다. 5G 스마트폰에는 60개 이상의 필터가 탑재될 전망이다. 2011년 4G가 본격 상용화되고, 글로벌 보급률이 빠르게 증가하면서 2014~16년 와이솔의 매출 성장률은 스마트폰의 출하량 성장률을 상회했다. 5G 도입에 따른 대당 필터 탑재량 증가로 2018년 이후 와이솔의 매출성장도 스마트폰 출하량과 달리 건조한 흐름이 예상된다.

그림48 Saw 필터 구조



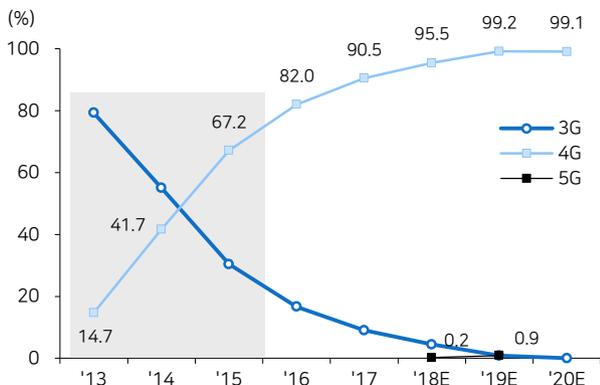
자료: Resonant, 메리츠증권증권 리서치센터

그림49 Saw 필터 실제 모습



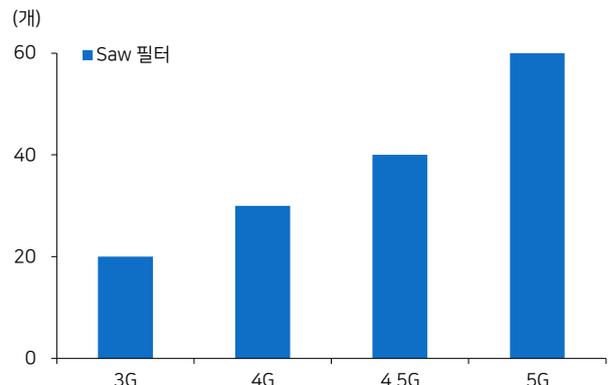
자료: 와이솔, 메리츠증권증권 리서치센터

그림50 통신세대가 진화할수록



자료: IDC, 메리츠증권증권 리서치센터

그림51 스마트폰 대당 saw 필터 탑재량 증가



자료: 와이솔, 메리츠증권증권 리서치센터

4) 폴더블 스마트폰 등장

폴더블 스마트폰의 등장으로

디스플레이 부품에 4가지 변화 예상

- 1) PET 필름 → PI 필름
- 2) ITO→메탈메쉬/은나노
- 3) 커버유리→CPI
- 4) 대당 RFPCB 탑재량 증가

폴더블 스마트폰의 등장으로 디스플레이 부품에 4가지 변화가 예상된다. 첫번째는 기존 플렉시블 OLED의 제일 하단에 부착되는 하판보호필름이 PET에서 PI로 변경되어야 한다. PET는 유연성은 있지만 수십만회 접었다 폈다를 반복할 수 있을 만큼의 내구성은 부족하기 때문이다. 두번째는 터치센서의 변화다. 기존에 터치센서용으로 적용되던 투명전극(ITO)은 세라믹의 성질을 띠고 있어 일정각도 이하로 구부릴 경우 쉽게 깨진다. 따라서 유연성과 내구성을 확보한 은나노 혹은 메탈메쉬로 대체되어야 한다. 세번째는 커버유리다. 유리는 접을 수 없다. 유연성을 확보하기 위해서는 투명PI필름(CPI)으로 대체되어야 한다. 네번째는 디스플레이가 3면에 부착되기 때문에 탑재되는 RFPCB도 함께 증가한다.

국내 수혜업체로는 하판필름을 생산하는 SKC코오롱PI, 메탈메쉬/은나노를 생산하는 이엘케이/원익큐브, CPI를 준비하고 있는 코오롱인더와 SKC, OLED용 RFPCB를 생산하는 비에이치, 인터플렉스, 영풍전자, SI플렉스가 있다.

그림52 OLED 구조 변화에 따른

Rigid OLED	Flexible OLED	Foldable OLED	
커버윈도우 (유리)	커버윈도우 (유리)	커버윈도우 (CPI)	▶ 코오롱인더, SKC, 스미토모화학
편광판	편광판	편광판	
터치센서 (ITO)	터치센서 (ITO)	터치센서 (Metal mesh)	▶ 이엘케이(메탈메쉬), 원익큐브(은나노)
유리 봉지	박막 봉지 (TFE)	박막 봉지 (TFE)	
OLED	OLED	OLED	▶ 비에이치, 인터플렉스, 영풍전자 (RFPCB)
TFT 기판 (유리)	TFT 기판 (PI)	TFT 기판 (PI)	
	Base 필름 (PET)	Base 필름 (PI)	▶ SKC코오롱PI

참고: 폴더블 디스플레이로 바뀌면 음영부분에 변화가 나타남

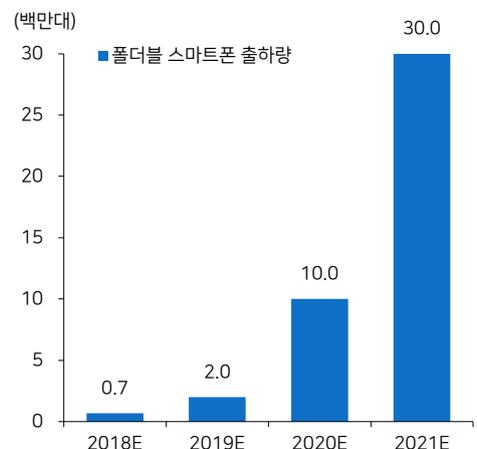
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림53 3면 디스플레이 적용으로 RFPCB 탑재량 증가



자료: 언론자료, 메리츠증권증권 리서치센터

그림54 글로벌 폴더블 스마트폰 출하량 전망



자료: 메리츠증권증권 리서치센터



기업분석

종목	투자판단	적정주가
LG이노텍(011070)	Buy (신규)	210,000원
SKC코오롱PI(178920)	Buy (신규)	67,000원
비에이치(090460)	Buy (신규)	37,000원
와이솔(122990)	Buy (신규)	21,000원
하이비전시스템(126700)	Buy (신규)	23,500원

Industry Indepth
2018. 7. 16

LG 이노텍 011070

구조적인 성장의 시작

▲ **가전/전기전자**

Analyst **주민우**
02. 6098-6677
minwoo.ju@meritz.co.kr

Analyst **김선우**
02. 6098-6688
sunwoo.kim@meritz.co.kr

Buy (신규)

적정주가 (12개월) 210,000 원
현재주가 (7.13) 160,000 원
상승여력 31.3%

KOSPI	2,310.90pt
시가총액	37,867억원
발행주식수	2,367만주
유동주식비율	59.20%
외국인비중	24.42%
52주 최고/최저가	184,500원/116,500원
평균거래대금	376.4억원

주요주주(%)	
LG전자 외 2인	40.79
국민연금	12.82

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	4.6	9.6	1.6
상대주가	11.7	18.4	5.9

주가그래프



- ✓ 전면 3D 센싱 모듈 탑재 증가에 따라 수익성 회복 전망
- ✓ 19년 아이폰, 후면 ToF 모듈 탑재 예상됨에 따라 외형확장과 수익성 개선 예상
- ✓ 기존 광학카메라, 싱글에서 듀얼로, 듀얼에서 트리플로 업그레이드 전망
- ✓ 19년 매출액 13.7% 성장, 영업이익 49.7% 증가 추정
- ✓ 투자 의견 Buy, 적정주가 210,000원 제시

투자포인트 1): 전면 3D 센싱 모듈 탑재 증가로 수익성 개선 전망

아이폰 출하량이 역성장해도 18년 광학솔루션 매출과 전사 매출은 각각 16.2%, 14.8% 성장이 예상된다. 기존에 없던 새로운 부품(전면 3D 센싱 모듈)의 탑재가 확대되며 해당 탑재량 증가가 예상되기 때문이다. 애플은 작년 한가지 모델에 적용했던 3D 센싱 모듈을 올해 출시되는 세가지 모델 모두에 확대 적용할 전망이다. 탑재 비중은 2017년 15%, 2018년 60%, 2019년 84%로 예상된다. 전면 3D 센싱 모듈 판가는 듀얼카메라 보다 낮게 추정되지만 아직 신제품이기 때문에 경쟁사가 많지 않고 단가 인하 압력도 낮아 수익성 개선이 예상된다.

투자포인트 2): 후면 ToF 모듈 탑재로 외형확장과 수익성 개선 예상

19년 출시될 아이폰 최상위 모델에 후면 ToF(Time-of-Flight) 모듈 탑재가 예상된다. 전면 3D 센싱 모듈의 탑재목적이 보안강화였다면 ToF 모듈의 탑재목적은 '인공지능'과 '증강현실' 기능의 구현이다. 아이폰 내 ToF 모듈 탑재 비중은 2019년 15%, 2020년 38%로 증가할 전망이다.

투자포인트 3): 싱글에서 듀얼로, 듀얼에서 트리플로 업그레이드 예상

19년부터 아이폰 하위 모델에 듀얼카메라, 최상위 모델에 트리플카메라 탑재가 예상된다. 화웨이는 이미 P20 프로에 트리플 카메라를 탑재했다. 주요 경쟁사와의 경쟁을 위해 카메라 스펙 향상은 불가피하다고 판단한다.

투자 의견 Buy, 적정주가 210,000 원 제시

적정주가는 19년 EPS에 16배의 멀티플을 부여해 도출했다. 16배는 카메라 모듈 변화에 따른 EPS업사이클 시기(2014/17년)의 평균 멀티플이다. 스마트폰 출하량 역성장에 대한 우려가 많지만 해당 탑재량이 증가하기 때문에 매출과 이익은 성장이 가능하다. 컨센서스 상향조정과 함께 점진적인 주가 상승이 기대된다.

(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2016	5,754.6	104.8	5.0	209	-94.8	75,154	394.5	1.10	5.9	0.3	143.1
2017	7,641.4	296.5	174.8	7,385	3,430.9	82,435	19.6	1.75	7.0	9.4	201.3
2018E	8,772.8	336.5	193.0	8,156	10.4	90,556	19.6	1.77	6.5	9.4	221.7
2019E	9,976.4	503.7	311.3	13,153	61.3	103,460	12.2	1.55	5.0	13.6	208.8
2020E	11,614.1	593.4	377.7	15,958	21.3	119,169	10.0	1.34	4.2	14.3	185.9

2Q18 preview: 매출액 1.5 조원(-9% QoQ), 영업이익 122 억원(-27% QoQ)

아이폰 X 부품 재고조정과
고정비 증가로 전분기 대비
실적 감소 불가피

2Q18 영업이익은 전분기 대비 큰 폭의 감소가 예상된다. 주요 원인은 광학솔루션의 적자전환이다. 아이폰X의 부품 재고 조정으로 1) 출하량이 감소했고, 2) 신규 투자에 따른 고정비가 증가할 전망이다. 기관 소재 사업부는 LG전자 플래그십 모델 출시와 북미고객사향 제품 준비가 일찍 진행되며 아이폰X의 부정적 영향을 상쇄 할 전망이다. 영업이익 적자를 예상했던 시장의 기대치에 비하면 긍정적인 결과다.

표7 LG이노텍 2Q18 Preview

(십억원)	2Q18E	2Q17	(% YoY)	1Q18	(% QoQ)	컨센서스	(% diff)
매출액	1,557.6	1,339.6	16.3%	1,720.5	-9.5%	1,532.0	1.7%
영업이익	12.2	32.5	-62.4%	16.8	-27.3%	-10.9	nm
세전이익	-0.8	23.6	nm	-10.5	nm	-25.4	nm
지배주주 순이익	0.7	17.0	-95.7%	-9.7	nm	-23.6	nm
영업이익률 (%)	0.8%	2.4%		1.0%		-0.7%	
지배주주순이익률 (%)	0.0%	1.3%		-0.6%		-1.5%	

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표8 LG이노텍 실적 테이블

(십억원)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2017	2018E	2019E
환율 (원)	1,153	1,130	1,132	1,105	1,072	1,079	1,065	1,060	1,130	1,069	1,060
매출액	1,644.7	1,339.6	1,787.2	2,869.8	1,720.5	1,557.6	2,308.3	3,186.4	7,641.4	8,772.8	9,976.4
(% QoQ)	-19.9%	-18.6%	33.4%	60.6%	-40.0%	-9.5%	48.2%	38.0%			
(% YoY)	37.6%	19.6%	29.1%	39.7%	4.6%	16.3%	29.2%	11.0%	32.8%	14.8%	13.7%
광학솔루션	924	635	1,036	2,084	1,014	770	1,403	2,251	4,678	5,438	6,194
전장부품	228	196	213	217	219	305	383	392	853	1,298	1,568
기판소재	264	271	283	324	262	277	295	302	1,143	1,136	1,274
LED	167	177	171	137	125	133	135	132	652	525	541
영업이익	66.8	32.5	55.9	141.2	16.8	12.2	114.0	193.5	296.5	336.5	503.7
(% QoQ)	-43.3%	-51.3%	71.9%	152.5%	-88.1%	-27.3%	831.9%	69.8%			
(% YoY)	16,607.5%	n/a	171.9%	19.9%	-74.8%	-62.4%	103.8%	37.0%	182.8%	13.5%	49.7%
광학솔루션	72.7	11.7	31.9	125.1	-2.1	-15.2	77.2	158.5	241.4	218.4	355.8
전장부품	1.8	3.9	-0.4	-0.2	0.6	4.0	9.6	6.3	5.1	20.4	38.5
기판소재	8.5	24.4	29.1	32.2	18.8	25.5	29.8	27.7	94.2	101.9	117.6
LED	-14.0	-2.6	-3.4	-15.4	-2.7	-1.3	-0.8	-4.5	-35.3	-9.3	-9.9
영업이익률 (%)	4.1%	2.4%	3.1%	4.9%	1.0%	0.8%	4.9%	6.1%	3.9%	3.8%	5.0%
광학솔루션	7.9%	1.8%	3.1%	6.0%	-0.2%	-2.0%	5.5%	7.0%	5.2%	4.0%	5.7%
전장부품	0.8%	2.0%	-0.2%	-0.1%	0.3%	1.3%	2.5%	1.6%	0.6%	1.6%	2.5%
기판소재	3.2%	9.0%	10.3%	9.9%	7.2%	9.2%	10.1%	9.2%	8.2%	9.0%	9.2%
LED	-8.3%	-1.5%	-2.0%	-11.2%	-2.2%	-1.0%	-0.6%	-3.4%	-5.4%	-1.8%	-1.8%

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 1_ 전면 3D 센싱 모듈 탑재 증가로 수익성 개선 전망

아이폰 출하량 6.9% 감소
 예상됨에도 3D 센싱 모듈 탑재
 증가로 매출은 14.8% 성장 예상

2018년 아이폰 출하량은 전년대비 6.9% 하락한 2.0억대를 예상한다. 출하량이 역성장해도 2018년 광학솔루션 매출과 전사 매출은 각각 16.2%, 14.8%성장이 예상된다. 기존에 없던 새로운 부품(전면 3D 센싱 모듈)의 탑재가 확대되며 대당 탑재량이 증가했기 때문이다. 출하량이 감소해도 탑재량 증가폭이 더 크기 때문에 매출 성장이 가능하다.

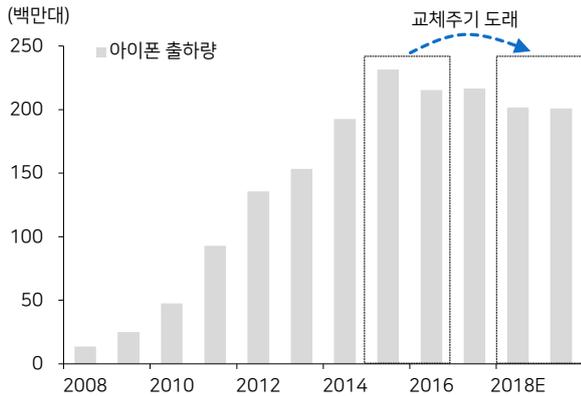
3D 센싱 모듈 탑재율은 2017년
 15%, 2018년 60%, 2019년
 84%로 증가 예상

애플은 작년 한가지 모델에 적용했던 3D 센싱 모듈을 올해 출시되는 세가지 모델 모두에 확대 적용할 전망이다. 전체 아이폰 내 3D 센싱 모듈의 침투율은 2017년 15%, 2018년 60%, 2019년 84%로 증가할 전망이다.

전면 3D 센싱 모듈의 판가는 기존
 듀얼카메라 대비 낮지만
 신제품이고 경쟁사가 많지 않기
 때문에 수익성은 더 좋음

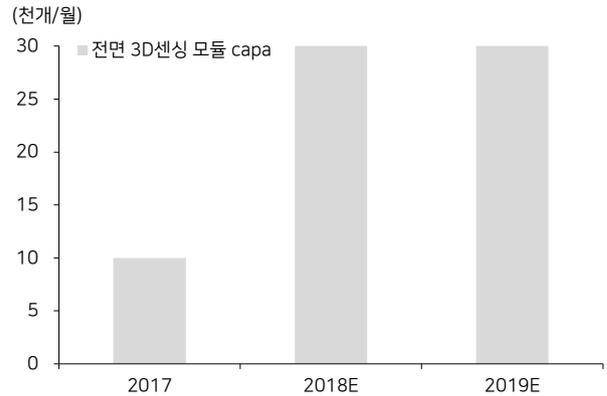
전면 3D 센싱 모듈의 판가는 기존 듀얼카메라 대비 낮지만, 아직 신제품이기 때문에 경쟁사가 많지 않고 단가 인하 압력도 낮아 수익성 개선이 예상된다. 2018~19년 광학 솔루션 사업부의 매출은 3D 센싱 모듈의 확대 적용과 트리플 카메라 모듈의 도입으로 18년 16.2%, 19년 13.9% 성장이 예상된다.

그림55 교체주기 도래와 SE시리즈 출시로 출하량 회복 예상



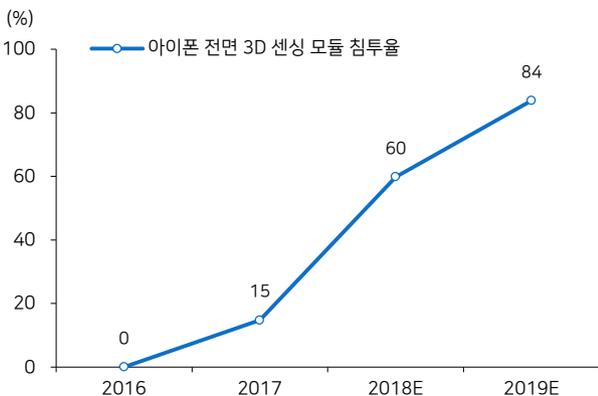
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림56 전면 3D 센싱 모듈 Capa 증가 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림57 3D 센싱 모듈 탑재하는 아이폰 비중



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림58 제품별 광학솔루션 사업부 매출 분석



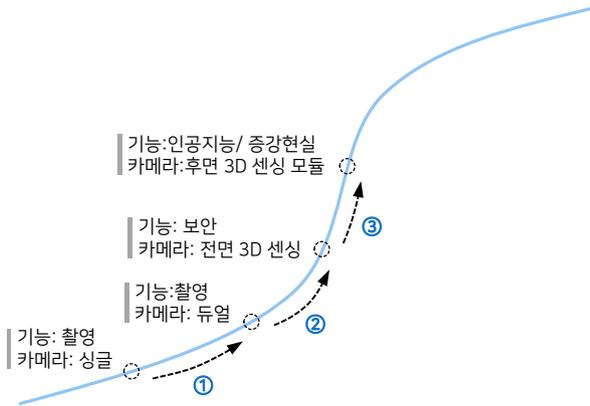
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표9 2018년 아이폰 3D 센싱 모듈 서플라이체인

부품	가격 (달러)	공급사
Dot projector	15	
VCSEL		IQE(웨이퍼 파운드리), Win Semi(칩 파운드리), Lumentum, Finisar, II-VI (패키징)
WLO lens		AMS, Himax(신규)
DOE		Xintec(설계), TSMC(제조)
모듈		LG이노텍 , CMBU (신규)
적외선 카메라	6	
이미지센서		Soitec(웨이퍼 공급), STMicro(mono 이미지센서), Tong Hsing(웨이퍼제조)
렌즈		Largan, Genius, Kantatsu
필터		Viavi
모듈		혼하이, 샤프, O-film (신규)
Flood illuminator	3	
VCSEL		IQE(웨이퍼 파운드리), Win Semi(칩 파운드리), Lumentum, Finisar, II-VI (패키징)
WLO lens		Himax, AMS(신규)

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림59 향후 스마트폰 카메라 테크 로드맵



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림60 3D센싱 모듈 작동방식



자료: 언론자료, 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 2_ 후면 ToF 모듈 탑재로 외형확장과 수익성 개선 예상

애플은 2019년 최상위 모델 후면에 ToF 모듈 탑재 계획

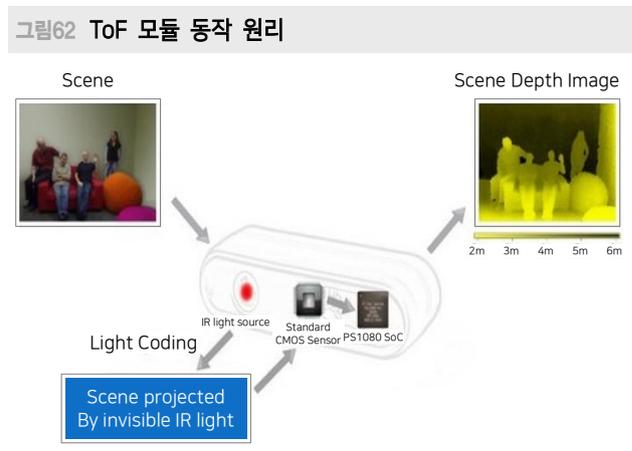
2019년 출시될 아이폰의 카메라에 큰 변화가 예상된다. 3가지 모델 중 최상위 모델 후면에 ToF(Time-of-Flight) 모듈 탑재가 예상되기 때문이다. 레노버는 2016년 ToF 모듈을 탑재한 스마트폰을 출시한 바 있다. ToF 모듈은 적외선 발신부와 적외선 수신부로 이루어져있다. 발신부에서 사물을 향해 적외선을 쏘면 사물에 반사되어 수신부에 이르는 시간을 측정하는 방식으로 '사물과의 거리'를 측정한다. 전면 3D 센싱 모듈의 탑재목적이 보안강화였다면 ToF 모듈의 탑재목적은 '인공지능'과 '증강현실' 기능의 구현이다.

ToF 모듈의 탑재목적은 인공지능과 증강현실 기능 구현

ToF 모듈을 탑재하게 되면 피사체의 가로세로(2D) 데이터 뿐만 아니라 정확한 심도값(3D)까지 얻을 수 있게 된다. 이런 시도를 하는 애플의 목적은 정확한 비전인식을 통해 1) 사물의 검색, 2) 쇼핑연결, 3) 위치 확인 및 추천 4) 3D 게임 등 다양한 인공지능과 증강현실 서비스를 구현하는데 있다고 판단한다. 같은 맥락에서 애플은 지난 8년간 11개의 3D 센싱 모듈 관련 업체를 인수하며 비전인식을 아이폰의 차별화 포인트로 내세우기 위해 준비하고 있다.



자료: 언론자료, 메리츠증권증권 리서치센터



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표10 애플의 3D 센싱 모듈 업체 인수 사례

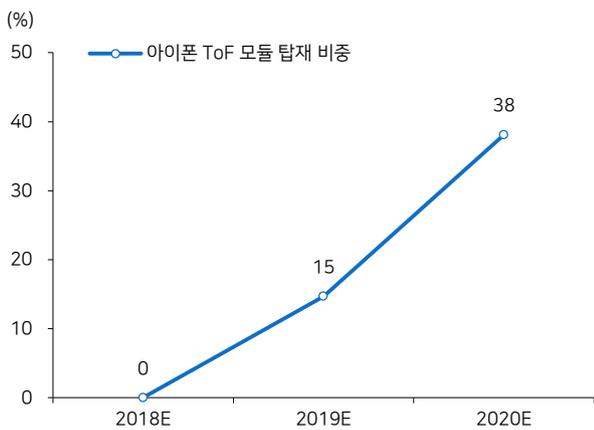
업체명	인수시기	업체개요
Vrvana	2017.08	헤드셋 개발업체
SensoMotoric Instruments	2017.06	안구추적기술 특허 클래스 개발업체
RealFace	2017.02	얼굴 인식 소프트웨어 개발업체
Turi	2016.08	머신러닝 플랫폼업체
Flyby Media	2016.01	AR 비전 기술 업체
Emotient	2016.01	안면인식 기반 감정분석업체
FaceShift	2015.11	모션캡처 소프트웨어 개발업체
Metaio	2015.03	비주얼 소프트웨어
Perceptio	2015.01	딥러닝 기반 이미지인식 소프트웨어 업체
PrimeSense	2013.11	3D센서 기술개발업체
Polar Rose	2010.09	얼굴인식 프로그램 개발업체

자료: 언론자료, 메리츠증권증권 리서치센터

아이폰 내 ToF 모듈 탑재 비중은 2019년 15%, 2020년 38% 점차 확대 예상

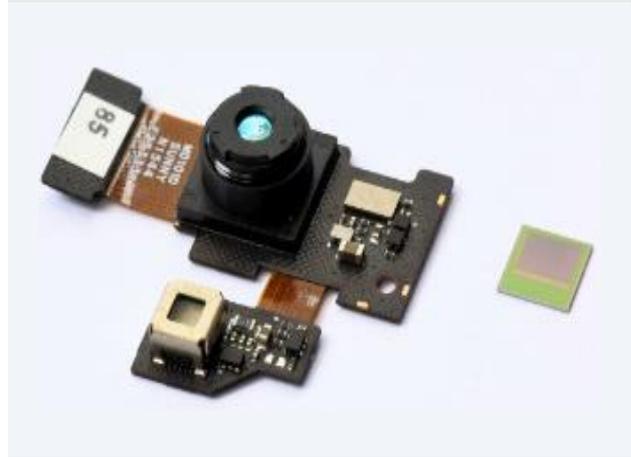
아이폰 내 ToF 모듈은 2019년 최상위 모델을 시작으로 점차 확대 적용되리라 예상된다. 아이폰 내 ToF 모듈 탑재 비중은 2019년 15%, 2020년 38%를 예상된다. 금액기준으로 ToF의 도입으로 예상되는 추가 매출은 2019년 2,820억원, 2020년 8,830억원이다. 아이폰 내 ToF 모듈의 탑재율 증가 속도는 인공지능/증강현실 관련 킬러앱과 콘텐츠 확산속도에 달렸다. 애플은 2018 세계개발자회의를 통해 ARkit2를 공개하며 관련 킬러앱과 콘텐츠 생태계 완성도를 높여나가고 있음을 보여줬다. Measure app, 레고사와 협력한 도시건설 게임 공개가 대표적이다.

그림63 아이폰 내 ToF 모듈 탑재 비중



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림64 레노버 펍2 프로에 탑재됐던 ToF 모듈



자료: EENEWS, 메리츠증권증권 리서치센터

표11 레노버 펍2 프로 ToF 모듈 공급사

부품	공급사
Transmitter	
VCSEL	AWSC(파운드리), Princeton Optonics (패키징)
WLO lens	Sunny Optical
모듈	Sunny Optical
Receiver	
이미지센서	Infineon
렌즈	Sunny Optical
필터	Sunny Optical
모듈	Sunny Optical

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 3_ 싱글에서 듀얼로, 듀얼에서 트리플로 업그레이드 예상

일반 카메라 모듈은 싱글에서 듀얼로, 듀얼에서 트리플로 진화 예상

애플은 신규 아이폰 3개 모델 중 상위 2개 모델에는 듀얼카메라를, 나머지 모델에는 싱글 카메라를 탑재해왔다. 하지만 애플에 이어 글로벌 스마트폰 점유율 3위인 화웨이가 P20프로에 트리플 카메라를 탑재해 출시했다. 주요 경쟁사가 트리플 카메라를 탑재한 상황에서 애플이 하위 모델에 싱글카메라를 유지할 가능성은 매우 낮다고 판단한다. 결국 애플은 2019년부터 하위 모델에도 듀얼카메라를 탑재할 가능성이 높다. 이에 따라 아이폰 내 듀얼카메라 탑재 비중은 2019년 63%에서 2020년 88%로 증가할 전망이다.

트리플 카메라가 필요한 이유는 ToF 모듈이 인식한 심도값을 이미지로 표현하기 위해서는 카메라도 트리플 형태로 진화해야 하며, 2) 중국업체와의 경쟁에서 아이폰의 프리미엄 브랜드 이미지를 지켜야 하고, 3) 카메라 모듈 수를 늘림으로서 화질과 저조도 촬영기능을 개선시킬 수 있기 때문이다. 트리플 카메라 모듈 판가는 기존 듀얼카메라 대비 50% 이상 높게 예상된다. LG이노텍의 트리플 카메라 모듈 매출은 2019년 1.5조원, 2020년 3.0조원이 예상된다.

2019년 출시예정인 최상위 모델에는 트리플 카메라 탑재가 예상된다. ToF 모듈까지 더하면 총 4개의 카메라가 탑재될 전망이다. 애플이 최상위 모델에 트리플 카메라를 탑재하는 이유는 1) ToF 모듈이 인식한 심도값을 이미지로 표현하기 위해서는 카메라도 트리플 형태로 진화해야 하며, 2) 중국업체와의 경쟁에서 아이폰의 프리미엄 브랜드 이미지를 지켜야 하고, 3) 카메라 모듈 수를 늘림으로서 화질과 저조도 촬영기능을 개선시킬 수 있기 때문이다. 트리플 카메라 모듈 판가는 기존 듀얼카메라 대비 50% 이상 높게 예상된다. LG이노텍의 트리플 카메라 모듈 매출은 2019년 1.5조원, 2020년 3.0조원이 예상된다.

그림65 트리플 카메라를 탑재한 화웨이의 P20 프로



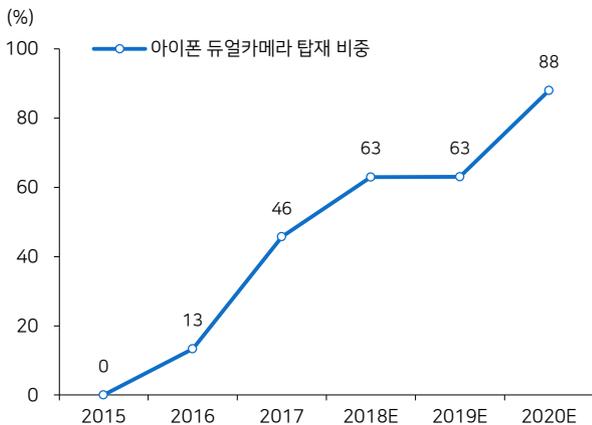
자료: 언론자료, 메리츠증권증권 리서치센터

그림66 듀얼카메라를 탑재한 아이폰X



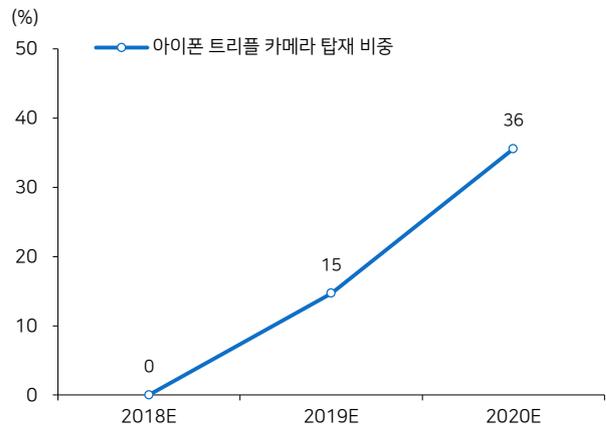
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림67 아이폰 듀얼카메라 탑재 비중



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림68 아이폰 트리플 카메라 탑재 비중



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 1 원가 부담: OLED 만 줄여도 가능하다

카메라 스펙 업그레이드로 원가 부담을 우려하는 시각이 있음

스마트폰이 고사양화 되며 부품원가는 계속 상승하고 있지만, 소매가격 기준 1,000달러 내외에서 소비자의 가격저항이 감지되고 있다. 17년 출시된 아이폰X의 고가논란이 대표적인 사례다. ToF 모듈과 트리플 카메라가 탑재되면 부품 원가가 상승해 소매가격은 더 오를 수밖에 없다. 아이폰X의 악몽이 재현될 가능성을 우려하는 시각이 있다.

원가에서 가장 큰 비중을 차지하는 OLED 판가만 감소해도 ToF와 트리플 도입에 따른 원가 상승은 제한적

아이폰X의 부품 원가가 크게 상승한 요인은 OLED의 적용이었다. 아이폰X 부품 원가에서 OLED 패널이 차지한 비중은 29.8%(120달러) 였다. 같은 시기에 LCD를 탑재해 출시된 아이폰8+의 부품원가에서 LCD 패널이 차지하는 비중은 17.2%(52달러) 였다. 삼성디스플레이가 독점하고 있는 중소형 OLED에 신규 경쟁사가 진입하고 생산 수율이 안정화되면 OLED 패널의 가격 부담은 완화되리라 예상된다. OLED 패널가격이 연간 20%만 감소하면, 부품원가 상승 없이 ToF 모듈을 탑재할 수 있다. 이에 더해 메모리 가격이 안정화 되고, 기술 평준화가 많이 진행된 듀얼카메라의 판가도 하락할 가능성이 높기 때문에 ToF 모듈과 트리플 카메라의 탑재가 전체 부품 원가를 크게 끌어올릴 가능성은 낮다고 판단한다.

표12 2017년 아이폰 부품 원가

(달러)	아이폰X		아이폰8+	
	부품 원가	원가비중 (%)	부품 원가	원가비중 (%)
디스플레이	120.0	29.8	52.5	17.2
케이스 및 기판	61.0	15.1	51.0	16.7
카메라	44.0	10.9	41.5	13.6
RF모듈	34.6	8.6	36.1	11.9
메모리	33.5	8.3	31.2	10.2
AP	27.5	6.8	27.5	9.0
전면 3D센싱모듈	23.0	5.7	0.0	0.0
기타	59.3	14.7	64.7	21.2
총 원가	402.9	100.0	304.4	100.0
소매판매가격	999		799	

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

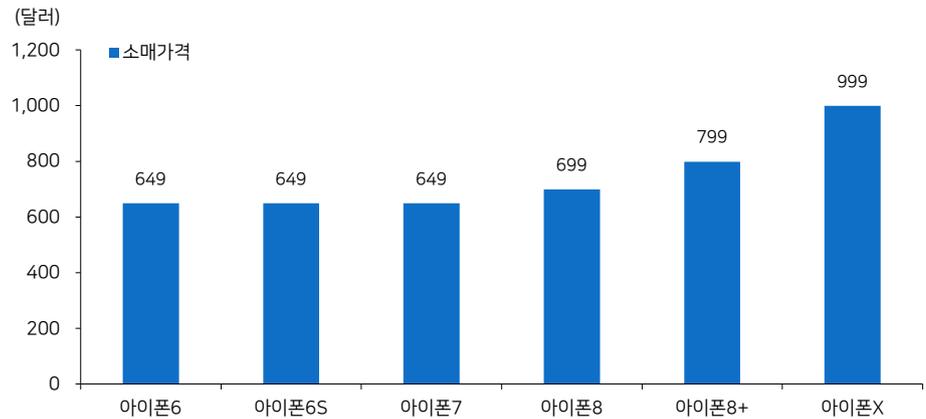
표13 아이폰 모델별 부품 원가 비중 추정

(달러)	아이폰8+ (2017)	아이폰X (2017)	아이폰9 (2018)	5.8" 아이폰 XS (2018)	6.4" 아이폰XI plus (2019)
부품원가	304.4	402.9	289	381.9	431.4
디스플레이 원가	52.5	120.0	77.5	96.0	105.2
카메라 원가	41.5	67.0	45.5	63.5	98.9
디스플레이 원가비중 (%)	17.2	29.8	26.8	25.1	24.4
카메라 원가비중 (%)	13.6	16.6	15.7	16.6	22.9
리테일 가격	799	999	799	899	999

참고: OLED 1m² 면적당 2018년 20%, 2019년 10% 평가인하 가정

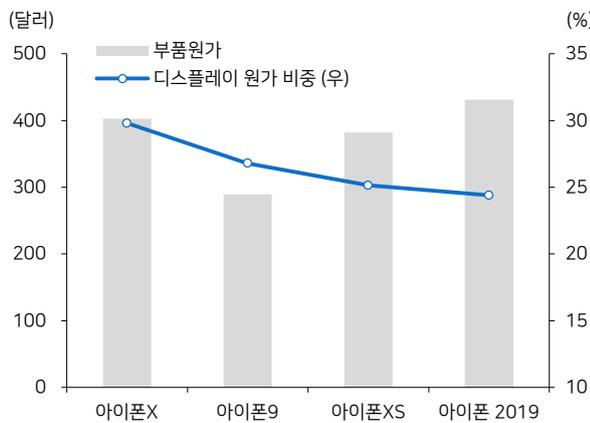
자료: IHS, 메리츠증권증권 리서치센터

그림69 역대 아이폰 소매 가격 추이



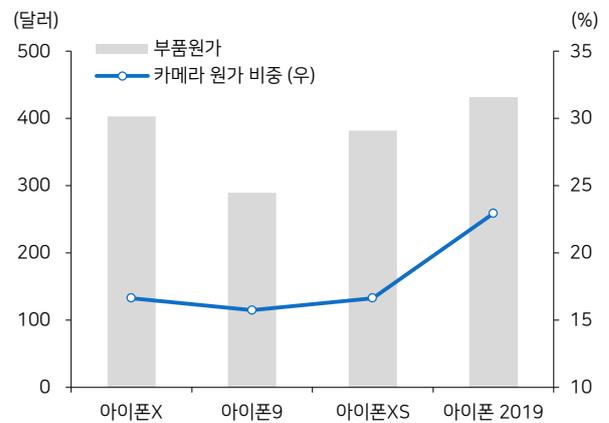
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림70 아이폰 부품 원가와 디스플레이 원가 비중



참고: 아이폰XS는 5.8인치 기준, 아이폰 2019는 2019년 최상위 모델
 자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림71 아이폰 부품 원가와 카메라 모듈 원가 비중



참고: 아이폰XS는 5.8인치 기준, 아이폰 2019는 2019년 최상위 모델
 자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 2 신규 공급사 진입: 듀얼을 내주고 ToF와 트리플을 얻다

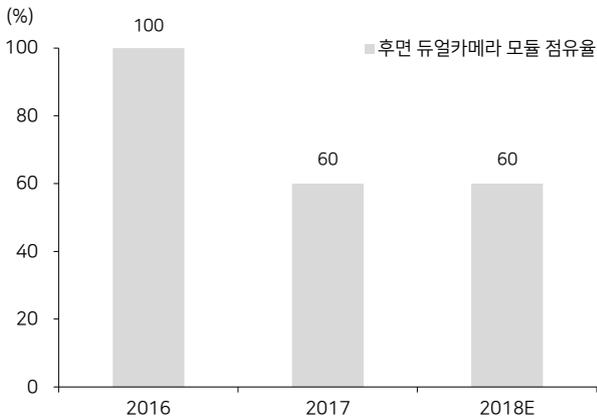
듀얼 카메라 내 신규 공급사가 진입할 수 있다는 우려 존재

LG이노텍은 샤프와 함께 아이폰향 듀얼카메라 메인 공급사다. 부품원가 절감과 안정적인 공급체계를 구축하기 위해 애플이 2019년 듀얼카메라 벤더를 추가 할 수 있다는 우려가 있다. 신규 공급사 진입에 따른 LG이노텍의 듀얼카메라 점유율을 40%(Best case), 20%(Base case), 0%(Worst case)로 나누어 시나리오 분석을 해봤다. 2019년 듀얼카메라 점유율이 40%라면, 2019년 전사 매출은 10.3조원이 예상되지만 20%의 점유율을 가정하면 9.9조원으로 하락한다. 2019년 매출 추정은 점유율 20%를 가정하고 추정했다.

신규 공급사 진입해도 트리플카메라와 ToF 모듈향 매출이 더 크기 때문에 우려할 필요 없음

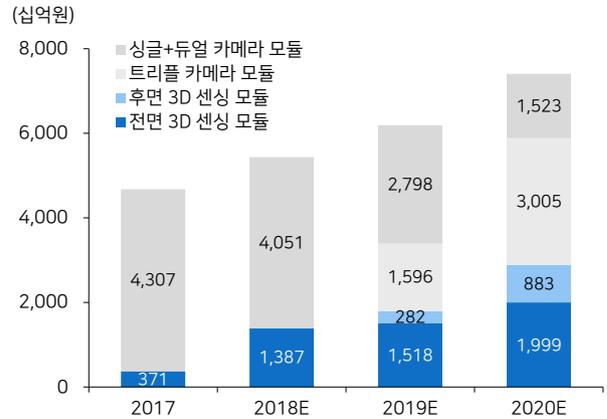
신규 공급사 진입은 분명한 리스크다. 하지만 2019년부터 발생할 신규 부품(ToF 모듈, 트리플 카메라) 매출이 듀얼 카메라 매출 감소분을 만회하고도 남는다. 신규 부품의 마진이 듀얼카메라보다 더 좋기 때문에 우려보다는 오히려 투자포인트로 삼아야 한다.

그림72 LG이노텍의 아이폰 후면 듀얼 카메라 점유율 추이



참고: 당해 년도 신제품 기준
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림73 광학솔루션 사업부 부품별 매출 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표14 듀얼카메라 점유율 변동에 따른 매출 시나리오 분석

(%)	Worst	Base	Best
점유율	0.0%	20.0%	40.0%
2019 매출액 (십억원)	9,590	9,976	10,362
변동률	-4%	0%	4%

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 3 아이폰 판매부진: 신규 고사양 부품으로 돌파

스마트폰 판매 부진에 대한 우려가 있음

스마트폰 보급률 확대와 혁신의 부재로 신규 스마트폰 출하량 성장은 지속 둔화되고 있다. 아이폰도 예외는 아니다. 아이폰 출하량이 역성장 하면 관련 부품 업체들의 실적도 역성장 할 수 있다는 우려가 있다.

세트 출하 감소에도 대당 탑재량이 증가하므로 전체 실적은 증가 가능

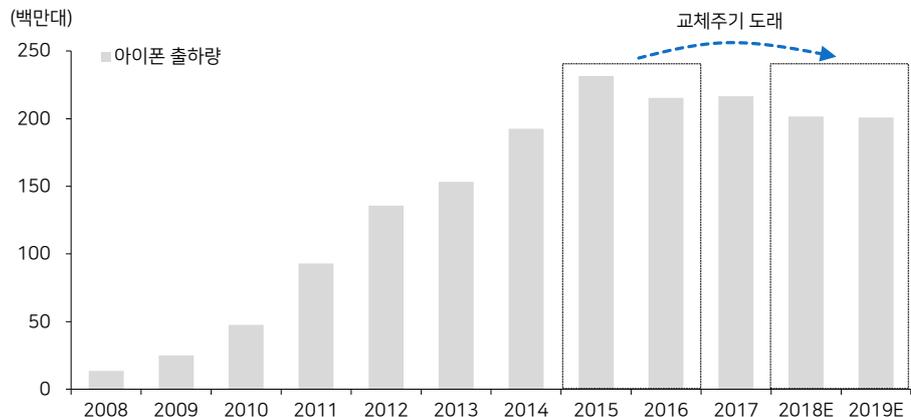
세트 출하가 감소하면 부품 출하도 감소한다. 하지만 LG이노텍은 아이폰 향 후면 카메라 모듈에 이어 전면 3D 센싱 모듈을 공급하고 있으며, 2019년에는 ToF 모듈과 트리플 카메라 모듈 공급이 예상된다. 대당 탑재되는 카메라 대수가 많아졌기 때문에 세트 출하감소 영향을 상쇄할 수 있다. 세트의 수요가 두 자리수로 급격하게 감소하지 않는 한, 대당 탑재되는 카메라 대수의 증가로 매출과 이익은 2020년까지 성장할 수 있다고 판단한다.

표15 아이폰 모델별 출하량 예상

(백만대)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E	1Q19E	2Q19E	3Q19E	4Q19E
아이폰 7	21.5	16.9	10.2	6.3	5.6	3.4	2.0	1.1				
아이폰 7+	17.4	15.1	8.5	4.4	3.8	2.7	1.9	1.1				
아이폰 8			10.0	14.4	12.5	8.8	5.7	4.0	2.8	1.7	0.8	0.0
아이폰 8+			9.3	12.3	8.3	6.7	4.4	3.1	2.1	1.3	0.8	0.0
아이폰 X				32.0	16.0	11.2	6.7	4.2	2.1	1.0	0.0	0.0
아이폰9							0.0	25.8	20.0	11.4	8.6	6.0
아이폰 XS							8.1	12.7	6.9	3.6	2.7	1.9
아이폰 XS+							14.1	22.1	12.1	6.3	4.7	3.3
아이폰 SE2									1.1	7.9	7.7	6.3
아이폰 2019 (1)											8.3	22.8
아이폰 2019 (2)											4.6	12.5
아이폰 2019 (3)											7.9	21.6

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림74 아이폰 출하량 전망



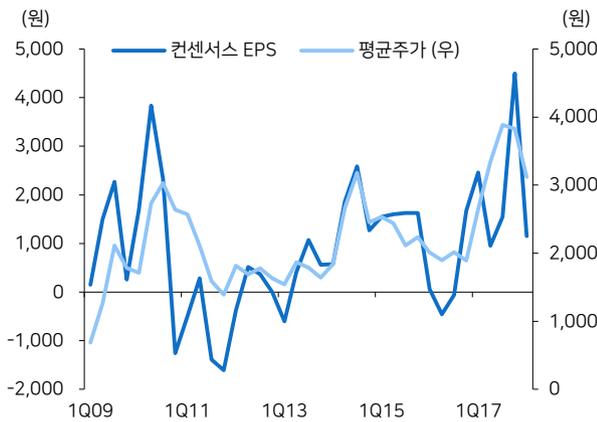
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자의견 Buy, 적정주가 210,000 원 제시

LG이노텍에 대해 투자의견 Buy, 적정주가 210,000원을 제시한다. 밸류에이션 틀은 주가가 EPS와 동행한다는 점을 반영해 PER 멀티플 방식을 사용했다. 적정주가는 2019년 EPS에 16배의 멀티플을 부여해 도출했다. 16배는 카메라 스펙 업그레이드에 따른 EPS 업사이클 시기(2014/17년)의 평균 멀티플이다.

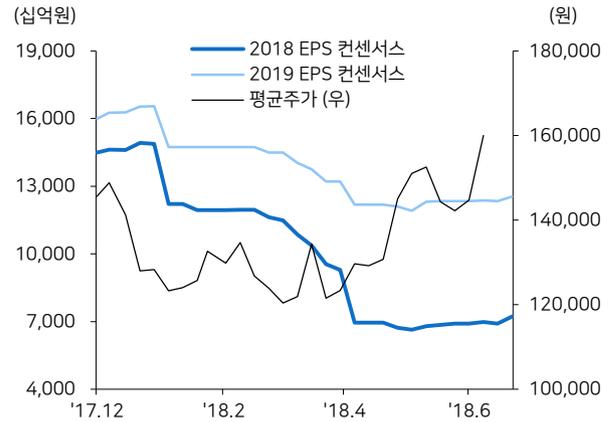
스마트폰 출하량 감소에 대한 우려가 많다. 하지만 주 고객사향으로 신규 카메라 (ToF 모듈, 트리플카메라) 공급 개시와 전장사업부의 매출과 수익성 개선에 기반해 2019년 EPS는 61.3%, 2020년 EPS는 21.3% 성장이 기대된다. 과거 컨센서스 EPS와 주가가 동행해왔음을 감안할 때, 컨센서스 상향조정예 따라 주가는 추가 상승할 수 있다고 판단한다.

그림75 과거 EPS 컨센서스와 주가는 동조하는 흐름을 보였음



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림76 2018, 2019년 EPS 컨센서스 추이



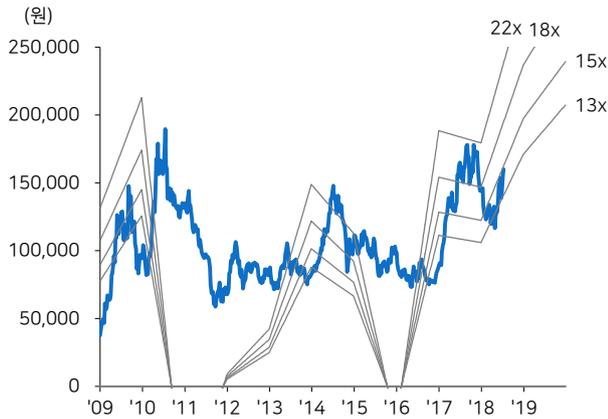
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표16 LG이노텍 적정주가 산정표

(원)	2018/2019E	비고
EPS	13,153	2019E EPS
적정배수 (배)	16.0	EPS 업사이클 시기 (2014,2017년) 평균 멀티플
적정가치	209,958	
적정주가	210,000	
현재주가 (7.13)	160,000	
상승여력 (%)	31.3%	

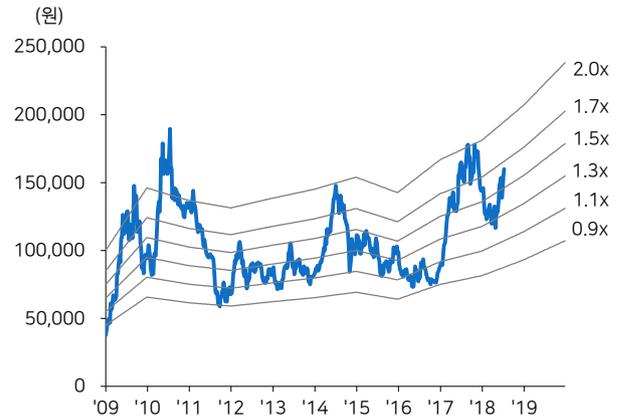
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림77 LG이노텍 PER 밴드 추이



자료: 메리츠증권리서치센터

그림78 LG이노텍 PBR 밴드 추이



자료: 메리츠증권리서치센터

표17 LG이노텍 밸류에이션 테이블

(배)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주가 (원)													
High	56,900	162,000	196,000	147,500	109,000	109,000	151,000	119,500	98,500	188,000			
Low	32,600	37,650	81,200	56,200	67,200	68,800	80,100	78,600	70,500	84,700			
Average	44,357	99,709	135,152	94,578	85,745	84,813	112,653	98,340	82,506	144,530			
확정치 기준 PER													
High	11.6	34.5	19.0	nm	nm	141.5	30.1	29.7	471.0	25.5			
Low	6.6	8.0	7.9	nm	nm	89.3	16.0	19.6	337.1	11.5			
Average	9.0	21.2	13.1	nm	nm	110.1	22.4	24.5	394.5	19.6			
확정치 EPS (원)	4,923	4,698	10,292	-7,213	-1,237	770	5,020	4,018	209	7,385	8,156	13,153	15,958
EPS Growth (%)		-4.6	119.0	-170.1	-82.9	-162.3	551.6	-20.0	-94.8	3,430.9	10.4	61.3	21.3
컨센서스 기준 PER													
High	9.0	27.4	20.3	nm	269.1	56.9	22.3	23.3	nm	22.0			
Low	5.2	6.4	8.4	nm	165.9	35.9	11.8	15.3	nm	9.9			
Average	7.0	16.9	14.0	nm	211.7	44.2	16.6	19.2	nm	16.9			
컨센서스 EPS (원)	6,311	5,908	9,671	-4,251	405	1,917	6,766	5,128	-1,272	8,564	7,222	12,543	14,067
EPS growth (%)		20.0	105.8	-141.3	-105.6	-255.0	778.2	2.2	-131.7	3,994.6	-2.2	73.7	12.2

자료: 메리츠증권리서치센터

Appendix: 전장사업부, 시간이 지날수록 좋아진다

차량 제조 원가 중 전장부품 원가 비중은 꾸준히 상승 중

LG이노텍의 전장사업부는 차량용 전장부품(모터, 센서, 통신모듈, LED 등)을 판매하는 사업부다. 기존 기계식 차량부품이 전자식 부품으로 대체되며 차량 제조원가 내 전장부품의 원가 비중은 꾸준히 상승해 현재는 30~35% 수준을 기록하고 있다. 2020년 이후 이 비중은 50%를 넘어설 전망이다. 이에 따른 차량용 전장부품 시장의 점진적인 확대가 예상된다.

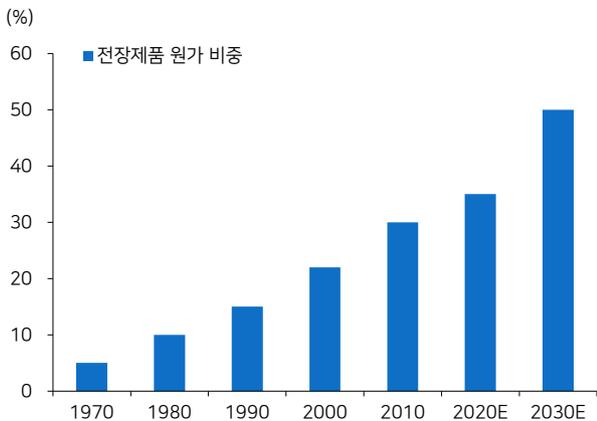
전장 사업부 신규 수주액은 글로벌 자동차 출하량과 높은 상관관계를 보임. 회귀분석 결과, 2018~19년 신규 수주액은 14~15% 성장 예상

LG이노텍은 2013년 전장사업부를 신설하여 차량용 전장부품 시장에 대응해오고 있다. 2017년 기준 전사 매출에서 전장사업부 매출이 차지하는 비중은 11.2%다. 전장부품 신규수주액 추이를 살펴보면, 글로벌 자동차 출하량과 그 궤를 같이 해왔다(상관관계 87%). 2018~19년 글로벌 자동차 출하량은 글로벌 경기회복과 신흥국 시장 중심의 볼륨 성장으로 연간 3%의 성장이 유지될 전망이다. 높은 상관관계에 기반해 회귀분석을 실시한 결과, 2018~19년 신규 수주액은 14~15%의 성장이 예상된다.

아직 규모의 경제를 실현하지 못했고, 레퍼런스 확보를 위해 저가수주를 진행하며 마진은 한자리 초반에 머물고 있음

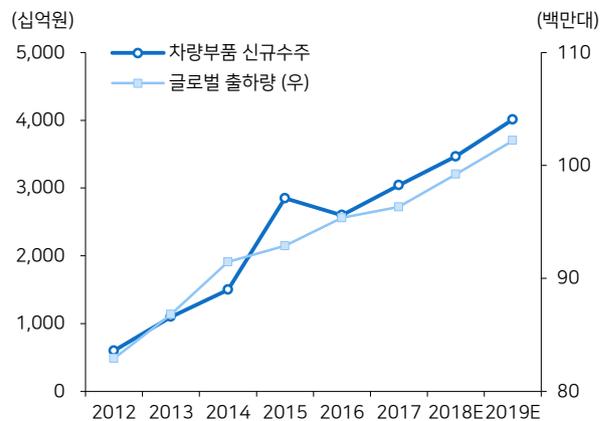
다만, 아직 규모의 경제를 실현하지 못하였고, 초기 전장부품 시장 내 레퍼런스 확보를 위해 저가 수주를 하며 마진은 한 자리 초반 수준에 머물고 있다. 전장부품 사업부의 재료비에서 가장 큰 비중(36%)을 차지하는 차량용 반도체의 가격은 지속 상승하며 수익성에 부담으로 작용하고 있다. 투자비용과 연구개발비용도 매년 증가하고 있다. 전장사업부 매출이 지속 성장만 한다면 수익성도 점진적으로 개선되리라 예상된다. 사업 초기만큼 지금 당장은 수익성보다는 매출 성장 지속여부에 더욱 주목해야 한다.

그림79 차량 제조원가 중 전장부품 원가 비중



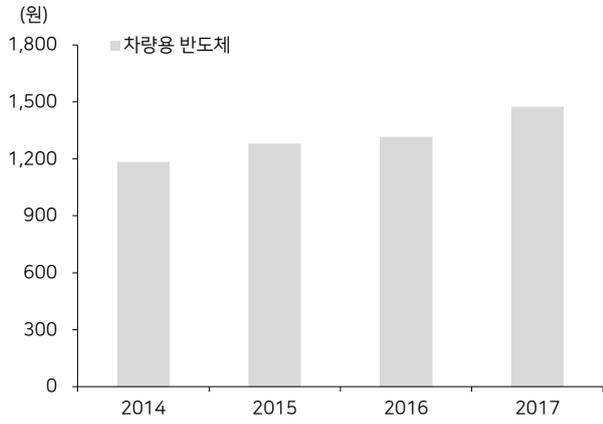
자료: 메리츠증권리서치센터

그림80 글로벌 자동차 출하량 vs LG이노텍 차량부품 신규수주



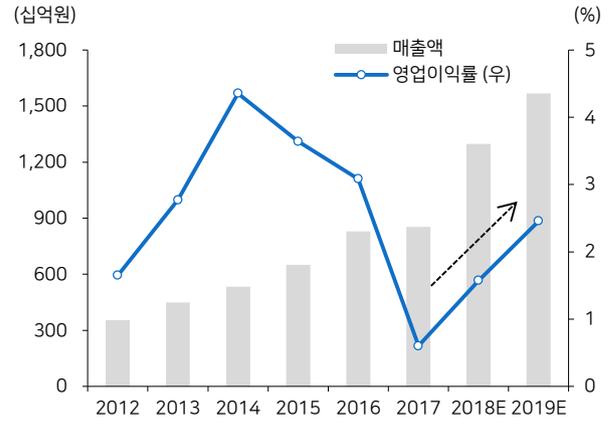
자료: 메리츠증권리서치센터

그림81 차량용 반도체 가격 지속 상승



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림82 전장사업부 매출 및 영업이익률 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

LG 이노텍 (011070)

Income Statement

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	5,754.6	7,641.4	8,772.8	9,976.4	11,614.1
매출액증가율 (%)	-6.2	32.8	14.8	13.7	16.4
매출원가	5,102.2	6,756.7	7,884.3	8,850.5	10,291.5
매출총이익	652.4	884.7	888.5	1,126.0	1,322.6
판매비와관리비	547.6	588.2	552.0	622.2	729.2
영업이익	104.8	296.5	336.5	503.7	593.4
영업이익률 (%)	1.8	3.9	3.8	5.0	5.1
금융수익	-31.6	-27.8	-59.9	-93.2	-95.3
중속/관계기업관련손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업외손익	-62.5	-30.0	-22.0	0.0	0.0
세전계속사업이익	10.7	238.7	254.6	410.5	498.1
법인세비용	5.7	63.9	61.5	99.2	120.4
당기순이익	5.0	174.8	193.0	311.3	377.7
지배주주지분 순이익	5.0	174.8	193.0	311.3	377.7

Balance Sheet

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
유동자산	2,084.4	2,734.5	3,183.3	3,662.8	4,054.1
현금및현금성자산	341.3	369.5	310.4	316.6	344.2
매출채권	1,272.8	1,637.7	1,874.3	2,159.4	2,481.5
재고자산	403.2	641.3	920.2	1,095.4	1,124.5
비유동자산	2,239.3	3,143.0	3,711.2	3,896.5	4,008.2
유형자산	1,729.4	2,599.7	3,008.1	3,175.7	3,273.3
무형자산	227.1	269.5	297.4	291.9	278.4
투자자산	34.4	34.6	34.6	34.7	34.8
자산총계	4,323.7	5,877.5	6,894.5	7,559.4	8,062.2
유동부채	1,733.7	2,497.3	2,780.4	3,386.4	3,644.7
매입채무	805.5	1,110.9	1,349.7	1,564.5	1,805.4
단기차입금	29.1	58.5	62.3	72.3	52.3
유동성장기부채	366.1	182.2	383.7	554.4	367.2
비유동부채	811.5	1,429.5	1,971.1	1,724.6	1,597.4
사채	530.0	730.0	868.3	648.3	578.3
장기차입금	157.6	533.7	895.2	873.2	813.5
부채총계	2,545.2	3,926.7	4,751.5	5,111.0	5,242.2
자본금	118.3	118.3	118.3	118.3	118.3
자본잉여금	1,133.7	1,133.7	1,133.7	1,133.7	1,133.7
기타포괄이익누계액	-15.7	-42.2	-33.4	-33.4	-33.4
이익잉여금	542.5	741.4	924.7	1,230.0	1,601.8
비지배주주지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	1,778.5	1,950.8	2,143.0	2,448.3	2,820.1

Statement of Cash Flow

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
영업활동 현금흐름	331.8	446.0	318.8	564.6	846.8
당기순이익(손실)	5.0	174.8	193.0	311.3	377.7
유형자산감가상각비	308.9	306.7	423.9	469.4	494.0
무형자산상각비	41.9	48.4	61.8	68.5	72.1
운전자본의 증감	-175.4	-241.4	-274.9	-221.8	-60.2
투자활동 현금흐름	-355.9	-834.4	-1,131.0	-695.4	-645.4
유형자산의 증가(CAPEX)	-319.0	-775.7	-837.2	-637.0	-591.5
투자자산의 감소(증가)	2.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
재무활동 현금흐름	6.5	422.5	699.1	-67.2	-342.9
차입금증감	17.2	421.6	707.0	-61.3	-337.0
자본의증가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금의증가	-19.0	28.3	-59.1	6.2	27.6
기초현금	360.3	341.3	369.5	310.4	316.6
기말현금	341.3	369.5	310.4	316.6	344.2

Key Financial Data

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주당데이터(원)					
SPS	243,146	322,868	370,676	421,532	490,728
EPS(지배주주)	209	7,385	8,156	13,153	15,958
CFPS	-803	1,194	-2,498	262	1,165
EBITDAPS	19,252	27,529	34,763	44,009	48,989
BPS	75,154	82,435	90,556	103,460	119,169
DPS	250	250	250	250	250
배당수익률(%)	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Valuation(Multiple)					
PER	394.5	19.6	19.6	12.2	10.0
PCR	-102.7	121.1	-64.0	610.9	137.3
PSR	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
PBR	1.10	1.75	1.77	1.55	1.34
EBITDA	456	652	823	1,042	1,159
EV/EBITDA	5.9	7.0	6.5	5.0	4.2
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	0.3	9.4	9.4	13.6	14.3
EBITDA 이익률	1.1	26.8	23.5	29.9	32.6
부채비율	143.1	201.3	221.7	208.8	185.9
금융비용부담률	0.5	0.4	0.6	0.8	0.7
이자보상배율(x)	2.9	8.9	5.8	5.5	6.3
매출채권회전율(x)	4.9	5.3	5.0	4.9	5.0
재고자산회전율(x)	14.4	12.9	10.1	8.8	9.3

Industry Indepth
2018. 7. 16

SKC 코오롱 PI 178920

무풍지대

▲ 가전/전기전자

Analyst **주민우**
02. 6098-6677
minwoo.ju@meritz.co.kr

Analyst **김선우**
02. 6098-6688
sunwoo.kim@meritz.co.kr

- ✓ 2020년 초까지 PI 필름 수급 타이트하게 유지되며 P필름 가격 강세 유지 예상
- ✓ OLED 디스플레이 채용확대로 FPCB용 PI 매출액 증가 기대
- ✓ 방열필름 적용대상 및 총수 증가로 방열필름용 PI 매출액 증가 전망
- ✓ PI varnish 신규 매출은 2019년 261억원, 2020년 542억원으로 큰 성장 예상
- ✓ 투자의견 Buy, 적정주가 67,000원 제시

Buy (신규)

적정주가 (12개월) 67,000 원
현재주가 (7.13) 52,400 원
상승여력 27.9%

KOSDAQ	827.89pt
시가총액	15,388억원
발행주식수	2,937만주
유동주식비율	45.48%
외국인비중	14.83%
52주 최고/최저가	54,500원/25,800원
평균거래대금	180.9억원
주요주주(%)	
SKC 외 2인	54.07

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	1.0	17.6	102.3
상대주가	6.7	24.0	59.5

주가그래프



투자포인트 1: 순항하고 있는 기존사업

FPCB용 PI는 상반기와 하반기에 이루어진 평가인상과 더불어 OLED FPCB, 5G용 FPCB 안테나, 총수증가로 P와 Q가 2019년까지 모두 증가할 전망이다. 방열필름용 PI도 마찬가지로 상반기와 하반기에 이루어진 평가인상과 더불어 방열면적 증가, 총수 증가로 2019년까지 P와 Q의 동반 성장을 예상한다.

투자포인트 2: 떠오를 신규 사업

Base PI 필름과 PI varnish 매출은 2019년부터 발생할 예정이다. 폴더블 스마트폰 시장이 개화단계이므로 Base PI 필름 매출이 전사 실적에 미치는 영향은 제한적일 전망이다. PI varnish는 SDC의 후발주자향으로 공급이 개시되며 2019년 261억원, 2020년 542억원의 매출이 기대된다.

투자의견 Buy, 적정주가 67,000 원 제시

적정주가는 2019년 EPS에 30배의 멀티플을 부여해 도출했다. 30배는 지금과 마찬가지로 전방시장이 급성장하던 시절(2012~13년) 경쟁사 Taimide가 받았던 평균 멀티플이다. 2012~13년 국내 주요 고객사의 스마트폰 출하량이 연간 20%씩 증가하며 FPCB 매출은 50~60% 급성장 했고, FPCB의 원료인 PI 매출 역시 가파른 성장을 나타냈던 시기다. 현재 P필름은 수요의 가파른 상승으로 공급이 부족해 가격이 상승하고 있다. OLED 스마트폰의 증가와 방열필름 탑재량 증가에 더해 일반산업용의 성장까지 더해지며 SKC코오롱PI의 매출은 2019년까지 연간 30% 매출성장이 기대된다.

(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2016	153.1	32.3	21.0	714	23.6	7,783	15.8	1.45	7.4	9.6	34.6
2017	216.4	53.0	32.8	1,116	56.2	8,453	23.5	3.10	10.6	13.8	37.4
2018E	284.0	74.0	48.7	1,658	48.5	9,310	31.6	5.63	1.4	18.7	60.9
2019E	368.2	97.1	65.7	2,239	35.1	10,749	23.4	4.87	1.7	22.3	60.8
2020E	432.7	114.5	79.9	2,720	21.5	12,669	19.3	4.14	2.2	23.2	59.2

기업개요: PI(Polyimide)필름 글로벌 1 위

SKC 코오롱 PI는 SKC와 코오롱인더스트리의 PI 필름 사업부를 물적분할 수 합병한 JV

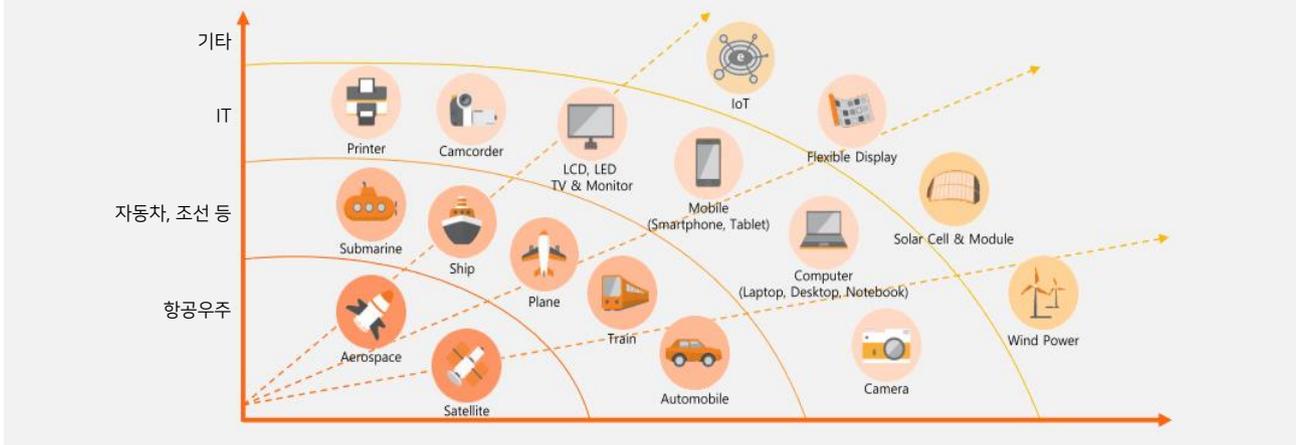
SKC코오롱PI는 SKC와 코오롱인더스트리의 PI필름 사업부를 물적분할 후 합병한 JV(joint venture)다. SKC와 코오롱인더가 각각 27.03%씩 보유하고 있으며, JV이기 때문에 배당성향이 72%(2017년 기준)로 높다.

PI 필름은 내열성이 강하고 전기적 특성이 우수하며 유연성이 좋아 다양한 산업 소재로 쓰이고 있음

SKC코오롱PI가 생산하는 PI필름은 1) 내열성이 강하고, 2) 전기적 특성이 우수하고, 3) 유연성이 좋아 우주항공분야를 넘어 IT부품(FCCL, 방열)에도 적용되고 있다. 현재는 전기차 배터리 절연용 tape와 반도체 공정용 tape로 그 쓰임이 확대되고 있다. PI는 광범위한 산업에 적용되는 필수 기초 화학 소재만큼 실적 안정성이 높은 비즈니스 모델을 가지고 있다.

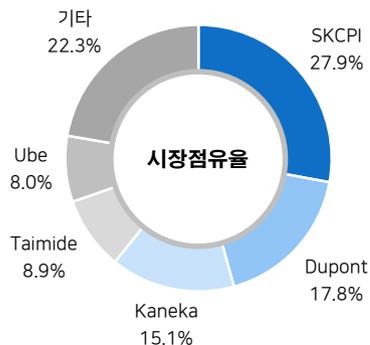
매출은 FPCB용 PI, 방열시트용 PI, 일반산업용 PI로 크게 3부분으로 이루어져 있다. 여기에 2019년부터 PI varnish와 Base필름용 PI 매출이 추가되며 매출성장에 기여할 전망이다. SKC코오롱PI는 글로벌 PI필름 점유율 1등 업체다. Dupont Toray, Kaneka, Taimide 등이 그 뒤를 잇고 있다.

그림83 PI필름 전방시장 확대 트렌드



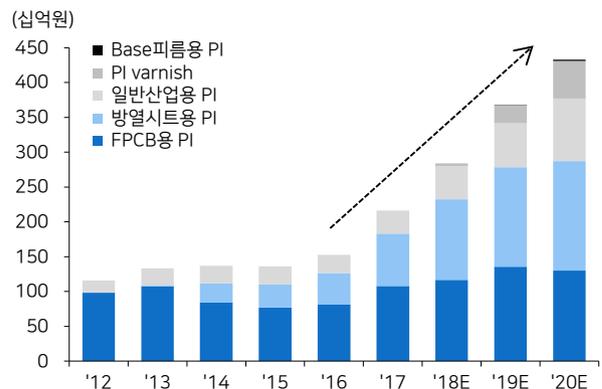
자료: SKC코오롱PI, 메리츠증권증권 리서치센터

그림84 PI 필름 시장 점유율



자료: 야노경제연구소, 메리츠증권증권 리서치센터

그림85 SKC코오롱PI 매출 구성



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

2Q18 preview: 매출 615억원 (-8.8% QoQ), 영업이익 151억원 (-10.1% QoQ)

전통적인 계절적 비수기 영향으로 2분기 매출은 전분기 대비 8.8% 감소 예상

전통적인 계절적 비수기 영향으로 2분기 매출은 전분기 대비 8.8% 감소한 615억 원을 기록할 전망이다. 영업이익 또한 전분기 대비 10.1% 감소해 151억원이 예상된다. 매출액과 영업이익 컨센서스는 각각 590억원, 148억원으로 매출액과 영업이익 모두 컨센서스를 상회할 전망이다.

신규 스마트폰이 출시되는 3분기부터는 PI 수요 재차 증가 예상

부문별로는 신규 스마트폰 출시가 부진함에 따라 FPCB용 PI 매출이 계절적 영향을 가장 크게 받았다. 3분기는 신규 스마트폰이 출시영향으로 FPCB용 PI와 방열시트용 PI 수요가 함께 증가할 전망이다. 이에 더해 3분기부터 PI필름 단가 인상이 이루어지기 때문에 3Q18 전사 실적은 797억원으로 전분기 대비 29.5% 성장할 전망이다.

표18 SKC코오롱PI 2Q18 preview

(십억원)	2Q18E	2Q17	(% YoY)	1Q18	(% QoQ)	컨센서스	(% diff)
매출액	61.5	44.4	38.6%	67.5	-8.8%	59.0	4.3%
영업이익	15.1	12.0	26.3%	16.8	-10.1%	14.8	2.1%
세전이익	13.5	10.2	32.4%	13.6	-1.2%	13.0	3.7%
지배주주 순이익	9.8	7.8	26.6%	10.7	-7.8%	10.0	-1.3%
영업이익률 (%)	24.6%	27.0%		24.9%		25.1%	
지배주주순이익률 (%)	16.0%	17.5%		15.8%		16.9%	

자료: 메리츠증권리서치센터

표19 SKC코오롱PI 실적 테이블

(십억원)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2017	2018E	2019E
환율 (원)	1,154	1,129	1,132	1,106	1,072	1,079	1,065	1,060	1,130	1,069	1,060
매출액	48.1	44.4	67.0	56.9	67.5	61.5	79.7	75.2	216.3	284.0	368.2
(% QoQ)	25.5%	-7.6%	50.9%	-15.1%	18.7%	-8.8%	29.5%	-5.7%			
(% YoY)	30.8%	21.8%	61.7%	48.5%	40.4%	38.6%	19.0%	32.2%	41.5%	31.3%	29.7%
FPCB용 PI	27.1	21.5	33.3	26.2	27.3	23.8	35.0	30.6	108.1	116.7	135.7
방열시트용 PI	13.6	15.1	24.9	21.4	28.4	26.5	32.1	28.7	74.9	115.6	142.7
일반산업용 PI	7.4	7.8	8.7	9.3	11.8	11.2	12.7	11.7	33.3	47.4	63.5
Base필름용 PI											0.2
PI varnish	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	4.2	26.1
매출 비중 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
FPCB용 PI	56.4	48.4	49.8	46.1	40.5	38.7	43.9	40.7	50.0	41.1	36.9
방열시트용 PI	28.2	34.0	37.2	37.5	42.1	43.0	40.2	38.1	34.6	40.7	38.7
일반산업용 PI	15.4	17.6	13.1	16.4	17.4	18.2	15.9	15.6	15.4	16.7	17.3
Base필름용 PI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
PI varnish	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	1.5	7.1
영업이익	12.6	12.0	18.0	10.5	16.8	15.1	22.2	19.9	53.0	74.0	97.1
(% QoQ)	45.3%	-5.2%	50.0%	-41.8%	61.0%	-10.1%	46.7%	-10.2%			
(% YoY)	67.5%	62.2%	105.8%	20.3%	33.2%	26.3%	23.6%	90.6%	63.9%	39.7%	31.2%
영업이익률 (%)	26.3%	27.0%	26.8%	18.4%	24.9%	24.6%	27.8%	26.5%	24.5%	26.1%	26.4%

자료: 메리츠증권리서치센터

투자포인트 1_ FPCB 용 PI 필름의 안정적인 성장

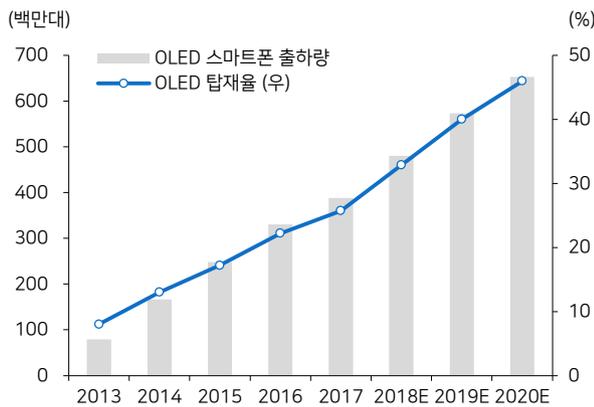
FPCB 용 PI 필름은 판가상승과 OLED 용 RFPCB 수요 증가로 안정적인 성장 기대

FPCB용 PI 필름은 FPCB의 원단인 FCCL(Flexible Copper Clad Laminate)의 층간을 절연하고 보호하는 역할을 한다. 2017년 OLED용 FPCB 수요가 증가하며 FPCB용 PI 매출은 전년대비 32.4% 증가했다. 수급이 타이트해지자 올해 1월 PI 필름 가격을 10% 인상했고, 올해 7월 추가로 5% 내외의 추가적인 가격인상이 이루어졌다. 2012년부터 매년 하락하던 FPCB용 PI 필름 판가는 FPCB 호황기를 맞아 2017년 처음 판가가 상승했다. 2014년부터 시작된 FPCB 공급과잉이 해소되었고 OLED용 FPCB 수요가 견조하기 때문에 향후 판가 상승이 예상된다.

2019년 OLED 채용 모델 증가로 2018년 대비 가파른 성장 기대

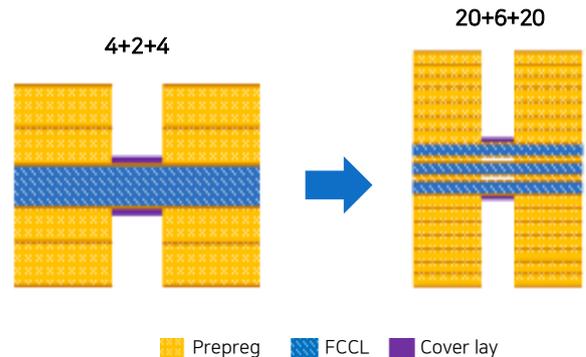
P의 상승과 함께, Q 또한 견조한 성장이 기대된다. 1) OLED를 채용한 스마트폰이 증가하고, 2) 고속, 고집적화 대응을 위해 FPCB 층수도 증가하고, 3) 5G용 FPCB 안테나 출하가 시작되기 때문이다. 2018년 FPCB용 PI 매출은 상반기 아이폰X 판매부진 영향과 하반기 환율하락 가정 영향으로 전년대비 8.0% 성장하는데 그칠 전망이다. 2019년에는 OLED용 FPCB 수요 증가와 판가 상승에 힘입어 매출은 전년대비 16.2% 성장이 예상된다.

그림86 OLED 적용 스마트폰 증가 예상



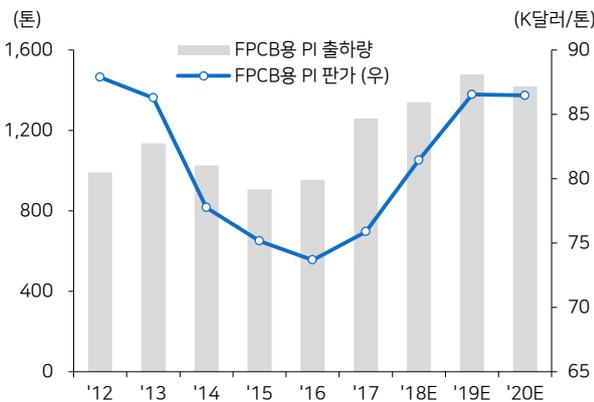
자료: Witsview, 메리츠증권증권 리서치센터

그림87 적층수 증가하며 PI 필름 수요 증가



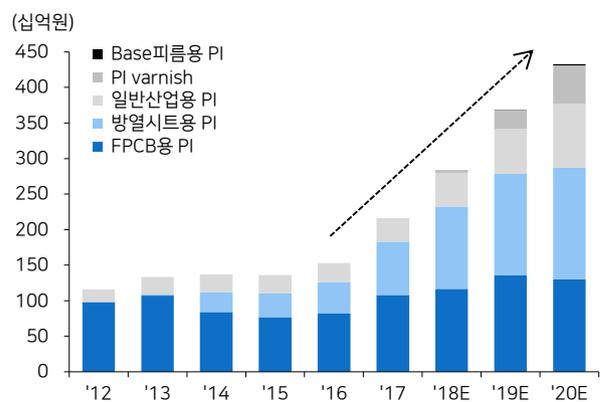
자료: 코리아씨리트, 메리츠증권증권 리서치센터

그림88 FPCB용 PI 필름 출하량과 가격 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림89 SKC코오롱PI 매출 구성



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 2_ 방열시트용 PI 필름 공급부족

스마트폰의 고성능화와 소형화가 진행되며 내부 열 관리 중요성이 높아지고 있음

스마트폰이 고성능화, 소형화 되면서 스마트폰 내부에 많은 열이 발생하게 됐다. 기기 내부의 열은 부품 수명을 단축시키고, 오작동을 유발하기 때문에 외부로 방출시키거나 자체 냉각시켜야 한다. 스마트폰은 내부 공간 여유가 없기 때문에 냉각보다는 열 확산소재(방열소재)를 사용해 열을 외부로 방출시키고 있다.

열전도성이 우수한 인조 그래파이트 시트가 많이 쓰임

방열소재로는 은, 구리, 알루미늄 등 열전도 특성이 좋은 소재들이 사용돼 왔지만 최근에는 열전도성이 더 우수한 탄소기반의 인조 그래파이트 시트(Graphite sheet)가 각광받고 있다. 제조방법은 PI필름을 고온에서 태워 탄화시킨 후 이를 다시 한번 2~3000℃의 고온에서 태워 압연시키면 그래파이트 시트가 된다. 그래파이트 시트가 다른 방열시트보다 각광받고 있는 이유는 기존 방열시트는 종 방향으로 방열을 했지만 그래파이트는 종과 횡 방향 모두로 방열을 해 열전도 효율이 더 높기 때문이다.

방열시트는 방열대상이 증가하고 방열시트를 겹층으로 쌓는 추세가 지속되며 수요가 증가하고 있음

SKC코오롱PI는 방열시트의 원료가 되는 PI필름을 방열시트 생산 업체인 중국 탄유엔(Tanyuan), 베이징존스(Beijing Jones)에 공급하고 있다. 방열 효율을 높이고자 최근에는 방열시트를 겹층으로 쌓고 방열대상도 증가하면서 수요가 확대되고 있다. 동시에 PI 필름 가격은 상반기와 하반기 각각 10%, 5%내외 인상이 이루어지며 2018~19년 SKC코오롱PI 매출성장에 긍정적인 영향이 기대된다. 2018년과 2019년 방열시트용 PI 매출은 전년대비 각각 54.3%, 23.4% 성장이 예상된다.

그림90 인조 그래파이트 시트 제조 공정



자료: 한국화학연구원, 메리츠증권증권 리서치센터

표20 그래파이트는 다른 광물 대비 열전도율이 높음

(W/mk)	그래파이트	은	동	알루미늄
열전도율	500	400	390	230

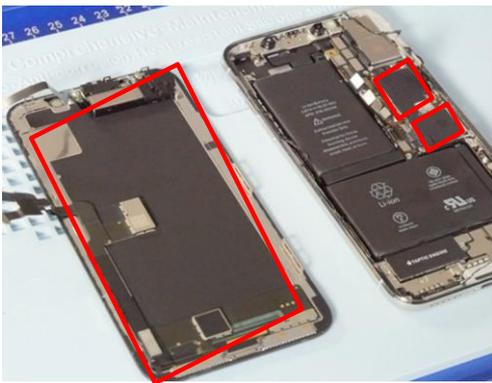
자료: INI R&C, 메리츠증권증권 리서치센터

그림91 방열시트 적용 부위

아이폰 6S plus 방열시트



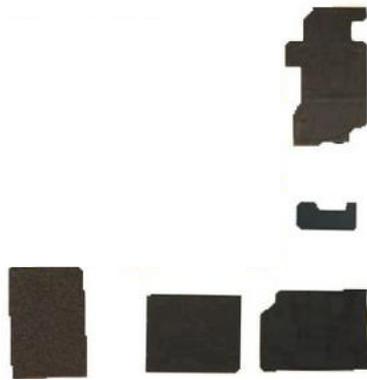
아이폰 X 방열시트



자료: iFixit, 메리츠증권증권 리서치센터

그림92 그래파이트 시트

아이폰 6S 용

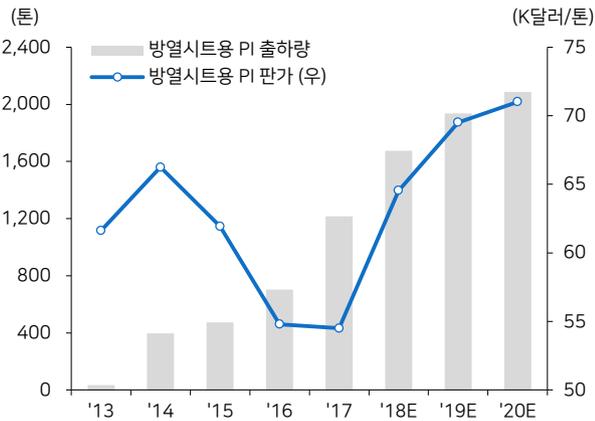


아이폰 X 용



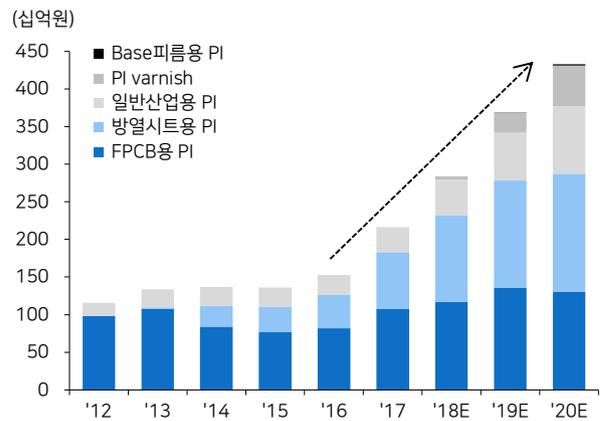
자료: Aliexpress, 메리츠증권증권 리서치센터

그림93 방열시트 출하량과 가격추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림94 SKC코오롱PI 매출 분석



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 3_ Base PI 필름 및 PI varnish 신규 매출 추가

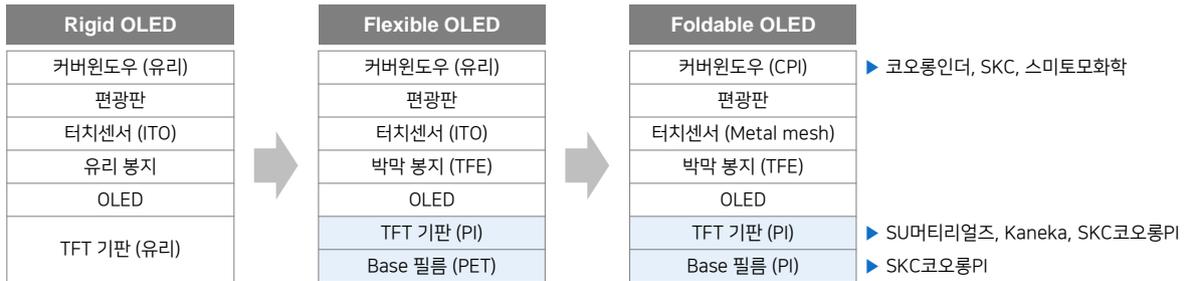
2019년부터 국내고객사향으로
Base PI 필름 독점 공급 계획

1) Base PI 필름은 폴더블 디스플레이에서 TFT기판(PI)의 하판을 지지하고 보호하는 필름이다. 기존에는 PET 필름이 적용돼 왔지만 접었다 폈다를 반복해야 하는 폴더블 디스플레이용으로는 내구성과 유연성이 부족하다. SKC코오롱PI는 2019년부터 국내 고객사향으로 Base PI 필름을 독점 공급할 계획이다. 폴더블 스마트폰 시장은 아직 개화단계이기 때문에 실적에 미치는 영향은 제한적이거나, 소비자 반응과 출하 성적에 따라 멀티플 상향 요소가 될 전망이다.

삼성디스플레이의 후발주자들을
공략하며 PI varnish 매출은
2019년 261억원, 2020년
542억원으로 성장 예상

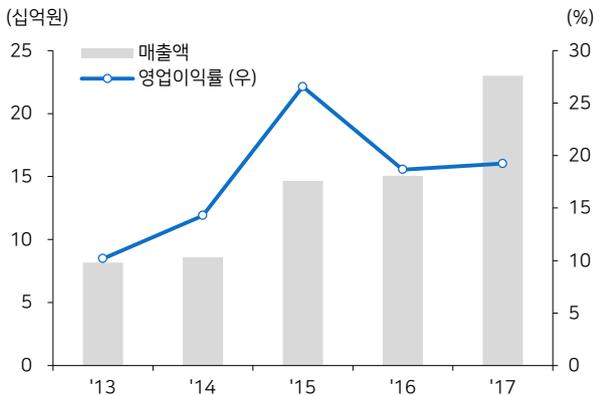
2) PI varnish는 플라스틱 TFT 기판을 만드는 액상 원료다. PI varnish를 경화시키면 PI 필름이 된다. PI varnish 시장은 에스유머티리얼즈(일본 Ube와 삼성디스플레이 JV)와 Kaneka가 과점하고 있었지만 이 시장에 SKC코오롱PI가 진입한다. SKC코오롱PI는 600톤 규모의 바니시 생산라인에 120억원을 투자했다. 2018년 9월 이후 양산에 돌입할 예정이다. 삼성디스플레이에 PI varnish를 독점공급 하고 있는 에스유머티리얼즈의 매출은 2012년 9억원에서 2017년 230억원으로 성장했다. SKC코오롱PI의 PI varnish 매출은 POLED 후발주자들을 고객사로 확보하며 2019년 261억원에서 2020년 542억원으로 성장할 전망이다.

그림95 OLED 구조 변화



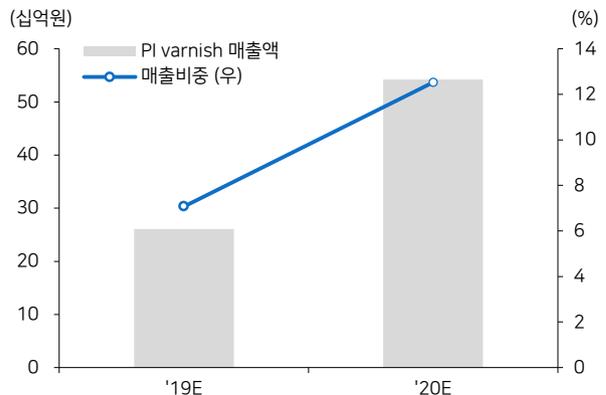
참고: 음영부분에서 SKC코오롱PI 신규 매출 발생 예정
자료: 메리츠증권 리서치센터

그림96 에스유머티리얼즈 매출 및 영업이익률 추이



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림97 SKC코오롱PI PI varnish 매출 예상



자료: 메리츠증권 리서치센터

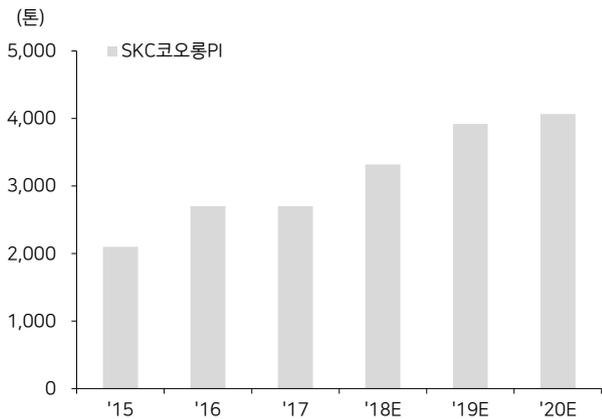
리스크 1 경쟁사 증설

경쟁사 증설 물량은 2019년말에서 2020년초 출하될 전망이다. 2020년까지는 타이트한 PI 필름 수급 지속될 전망

경쟁사들의 PI 필름 Capa 증설에 대한 우려가 있다. 경쟁사들의 Capa 증설 계획을 살펴보면 2020년까지 총 2,400톤의 PI 필름 생산라인이 추가된다. 이는 현재 SKC코오롱PI capa의 72%에 해당하는 수준이다. 경쟁사들의 Capa 증설이 실제 공급물량으로 출하되는 시점은 2019년 말에서 2020년 초로 예상된다. 2020년까지 PI 필름의 타이트한 수급은 지속되리라 예상하는 이유다.

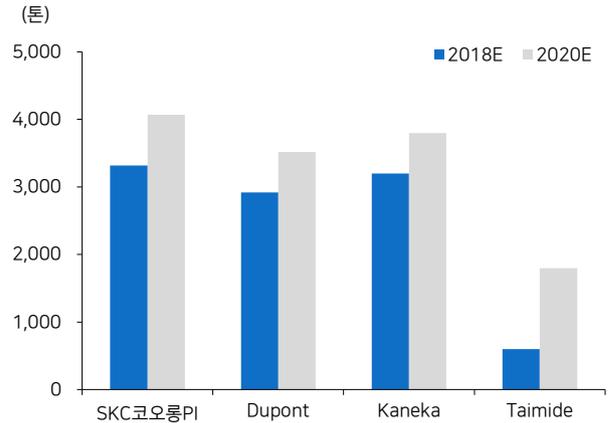
또한 Taimide를 제외한 Dupont (Toray Dupont 포함)과 Kaneka는 순수 PI 필름 회사가 아니다. 이들의 전체 매출에서 PI 필름 매출이 차지하는 비중은 25% 미만이다. 두 회사 모두 SKC코오롱PI와 달리 PI 필름에만 집중투자하기는 어려운 사업 구조를 가지고 있다. 특히 Kaneka의 경우는 PI 필름 외 식재료, 바이오원료, 태양광, 2차전지 등 다양한 소재에 투자해야 하므로 PI 필름에 집중 투자할 여력이 제한된다. 게다가 Kaneka는 중장기 경영계획에서 밝혔듯이, PI 필름 내에서도 FPCB 용 PI보다는 방열필름용 PI 육성의지를 드러내고 있지만 아직 제품 경쟁력이 떨어지기 때문에 SKC코오롱PI에 위협이 되지는 않을 전망이다.

그림98 SKC코오롱PI Capa



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림99 경쟁사 2020년 capa 증설 목표



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 2 스마트폰 판매 부진

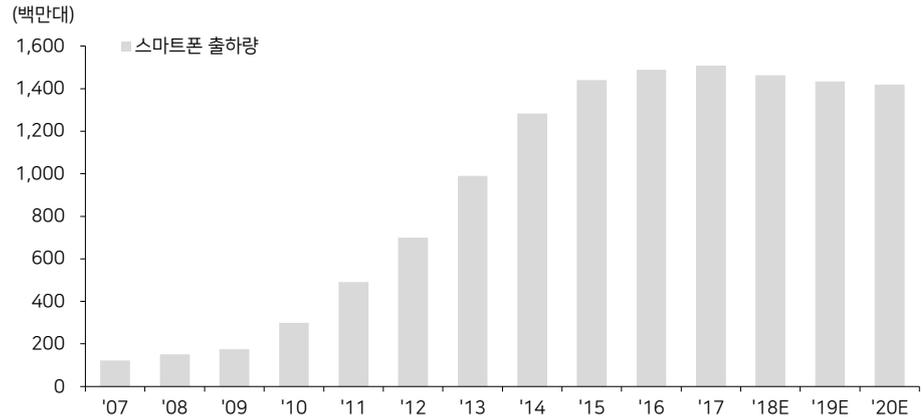
스마트폰 출하량 성장 부진으로 SKC 코오롱 PI 실적에 부정적 영향을 미칠 수 있다는 우려 존재

스마트폰 출하량과 SKC 코오롱 PI 실적 상관관계는 높지 않음. 대당 탑재되는 방열시트의 면적과 층수가 증가하고 비 스마트폰의 매출이 증가하기 때문

2018년 글로벌 스마트폰 출하량은 상반기 출하부진의 영향으로 전년대비 3% 감소할 전망이다. 스마트폰 판매 부진이 SKC코오롱PI의 실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 우려가 있다.

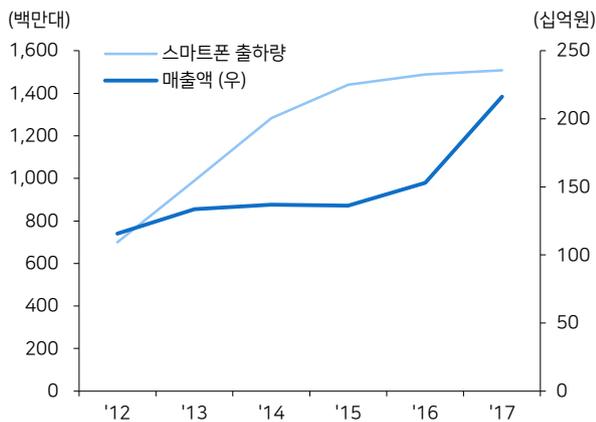
하지만, FPCB용 PI 매출비중이 50% 아래로 감소하고 방열시트와 일반산업용 PI 매출비중이 증가하며 스마트폰 출하량과 SKC코오롱PI 매출 사이의 상관관계는 낮아졌다. 실제로 지난 6년간 스마트폰 출하량과 SKC코오롱PI의 매출액 상관관계는 43%에 그치고 있다. 스마트폰 판매 부진은 분명 부정적이지만, 대당 탑재되는 방열시트의 면적과 층수 증가, 비스마트폰 매출의 증가로 매출은 두 자리수 성장을 이어갈 전망이다.

그림100 글로벌 스마트폰 출하량 전망



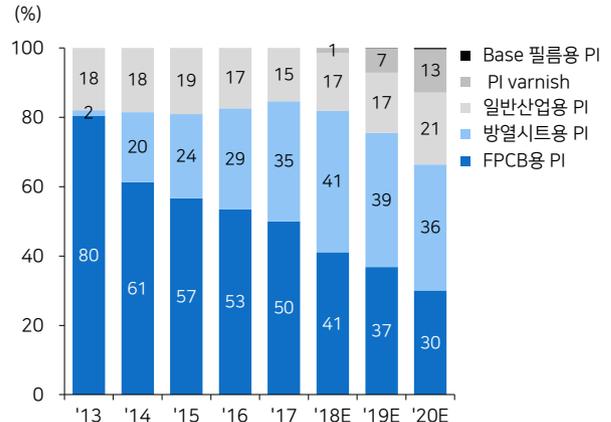
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림101 스마트폰 출하량과 상관관계 높지 않음(상관계수 0.43)



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림102 FPCB용 PI필름 비중 지속 감소하기 때문



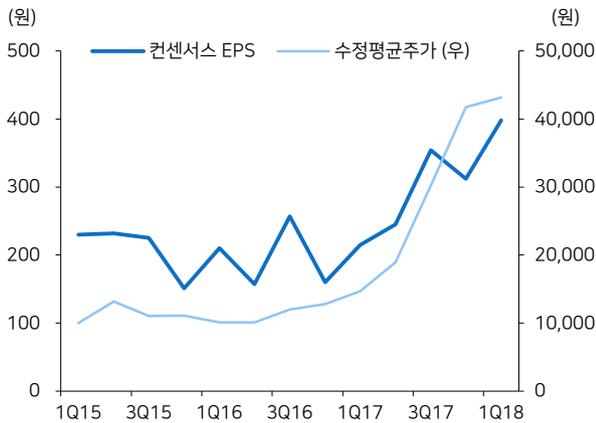
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자의견 Buy, 적정주가 67,000 원 제시

적정주가는 2019년 EPS에 30배의 멀티플을 부여해 도출했다. 30배는 지금과 마찬가지로 전방시장이 급성장하던 시절(2012~13년) 경쟁사 Taimide가 받았던 평균 멀티플이다. 2012~13년 국내 주요 고객사의 스마트폰 출하량이 연간 20%씩 증가하며 FPCB 매출은 50~60% 급성장 했고, FPCB의 원료인 PI 매출 역시 가파른 성장을 나타냈던 시기다.

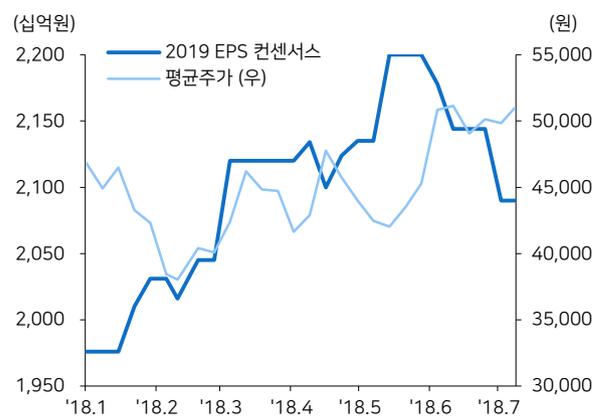
현재 PI필름은 수요의 가파른 상승으로 공급이 부족해 가격이 상승하고 있다. OLED 스마트폰의 증가와 방열필름 탑재량 증가에 더해 일반산업용의 성장까지 더해지며 SKC코오롱PI의 매출은 2019년까지 연간 30% 매출성장이 기대된다.

그림103 과거 EPS와 주가는 동조하는 흐름을 보임



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림104 2019년 EPS 컨센서스 추이



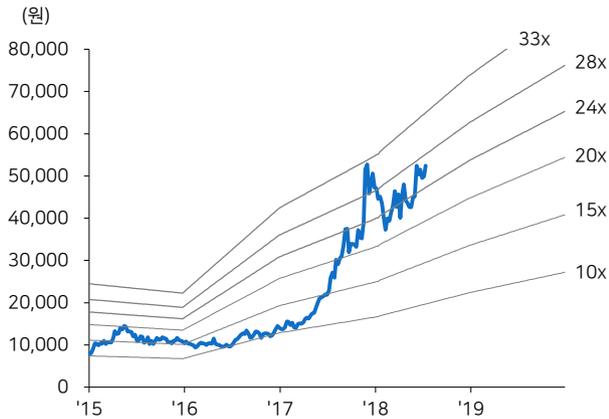
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표21 SKC코오롱PI 적정주가 산정표

(원)	2019E	비고
EPS	2,239	2019년 EPS 적용
적정배수 (배)	30.000	2012~13년 주요 고객사 스마트폰 호황기 시절 경쟁사 Taimide가 받았던 멀티플 평균
적정가치	67,158	
적정주가	67,000	
현재주가 (7.13)	52,400	
상승여력 (%)	27.9%	

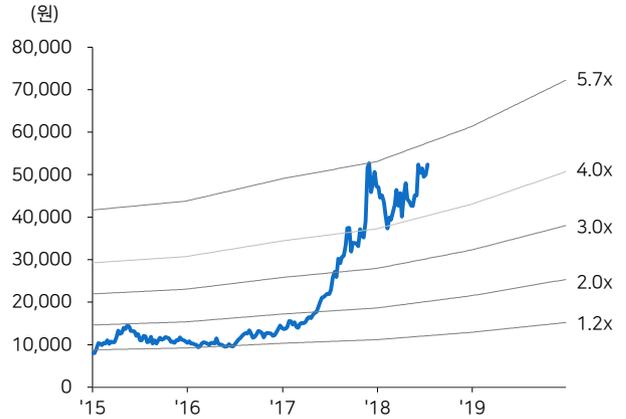
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림105 SKC코오롱PI PER 밴드



자료: 메리츠증권리서치센터

그림106 SKC코오롱PI PBR 밴드



자료: 메리츠증권리서치센터

표22 SKC코오롱PI 밸류에이션 테이블

(배)	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주가 (원)							
High	7,980	14,900	14,700	55,300			
Low	6,860	7,610	8,970	13,250			
Average	7,375	11,334	11,268	26,180			
확정치 기준 PER							
High	12.1	25.8	20.6	49.5			
Low	10.4	13.2	12.6	11.9			
Average	11.2	19.6	15.8	23.5			
EPS (원)	660	578	714	1,116	1,658	2,239	2,720
EPS Growth (%)	-5.6	-12.4	23.6	56.2	48.5	35.1	21.5
컨센서스 기준 PER							
High	10.8	20.1	21.8	43.0			
Low	9.3	10.2	13.3	10.3			
Average	10.0	15.3	16.7	20.3			
EPS (원)	737	743	675	1,287	1,586	2,098	2,568
EPS growth (%)	5.4	12.6	16.7	80.1	42.1	32.3	22.4

자료: 메리츠증권리서치센터

SKC 코오롱 PI (178920)

Income Statement

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	153.1	216.4	284.0	368.2	432.7
매출액증가율 (%)	12.3	41.4	31.2	29.6	17.5
매출원가	106.6	145.6	186.6	240.8	283.3
매출총이익	46.5	70.8	97.4	127.4	149.4
판매비와관리비	14.2	17.8	23.3	30.2	34.9
영업이익	32.3	53.0	74.0	97.1	114.5
영업이익률 (%)	21.1	24.5	26.1	26.4	26.5
금융수익	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-0.6
중속/관계기업관련손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업외손익	-4.6	-10.3	-11.4	-11.3	-11.3
세전계속사업이익	27.6	42.4	62.6	85.3	102.6
법인세비용	6.6	9.6	13.9	19.6	22.7
당기순이익	21.0	32.8	48.7	65.7	79.9
지배주주지분 순이익	21.0	32.8	48.7	65.7	79.9

Statement of Cash Flow

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
영업활동 현금흐름	33.6	69.7	43.0	72.4	88.9
당기순이익(손실)	21.0	32.8	48.7	65.7	79.9
유형자산감가상각비	12.9	14.9	15.6	16.6	17.7
무형자산상각비	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5
운전자본의 증감	-7.9	13.5	-15.5	-9.0	-10.5
투자활동 현금흐름	-27.5	-22.4	-81.3	-41.5	-31.5
유형자산의 증가(CAPEX)	-27.3	-12.1	-80.0	-40.0	-30.0
투자자산의 감소(증가)	-0.1	-10.0	-1.2	-1.2	-1.2
재무활동 현금흐름	13.4	-19.6	36.7	-9.7	-13.2
차입금증감	16.9	-6.6	60.1	13.8	10.3
자본의증가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금의증가	19.6	27.6	18.0	26.6	50.7
기초현금	23.6	43.6	71.1	89.1	115.7
기말현금	43.6	71.1	89.1	115.7	166.4

Balance Sheet

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
유동자산	95.0	130.2	170.5	212.6	282.9
현금및현금성자산	43.6	71.1	89.1	115.8	166.4
매출채권	25.5	29.3	45.5	54.3	64.1
재고자산	24.1	17.6	20.7	27.8	36.5
비유동자산	212.6	211.0	269.4	294.9	309.5
유형자산	204.8	200.0	256.5	279.9	292.2
무형자산	2.2	5.6	5.9	6.6	7.2
투자자산	4.2	4.1	5.1	6.3	7.5
자산총계	307.5	341.2	439.9	507.4	592.4
유동부채	30.7	57.5	83.8	89.4	94.9
매입채무	6.8	13.5	18.8	23.0	27.6
단기차입금	7.0	3.6	8.0	7.0	6.0
유동성장기부채	3.2	12.8	24.0	20.6	10.8
비유동부채	48.3	35.5	82.7	102.4	125.5
사채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
장기차입금	35.3	22.5	67.0	85.3	106.3
부채총계	79.0	92.9	166.5	191.8	220.4
자본금	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7
자본잉여금	187.5	187.5	187.5	187.5	187.5
기타포괄이익누계액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
이익잉여금	104.5	124.1	149.3	191.6	248.0
비지배주주지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	228.6	248.2	273.4	315.7	372.0

Key Financial Data

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주당데이터(원)					
SPS	5,212	7,368	9,671	12,537	14,734
EPS(지배주주)	714	1,116	1,658	2,239	2,720
CFPS	667	938	612	907	1,726
EBITDAPS	1,540	2,330	2,480	2,595	2,744
BPS	7,783	8,453	9,310	10,749	12,669
DPS	450	800	1,200	1,600	1,900
배당수익률(%)	3.2	1.7	2.3	3.1	3.6
Valuation(Multiple)					
PER	15.8	23.5	31.6	23.4	19.3
PCR	16.9	27.9	85.7	57.8	30.4
PSR	2.2	3.6	5.4	4.2	3.6
PBR	1.45	3.10	5.63	4.87	4.14
EBITDA	45	68	73	76	81
EV/EBITDA	7.4	10.6	1.4	1.7	2.2
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	9.6	13.8	18.7	22.3	23.2
EBITDA 이익률	46.4	47.9	66.8	86.3	99.1
부채비율	34.6	37.4	60.9	60.8	59.2
금융비용부담률	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1
이자보상배율(x)	53.9	48.6	48.4	37.6	32.7
매출채권회전율(x)	6.9	7.9	7.6	7.4	7.3
재고자산회전율(x)	4.3	7.0	9.7	9.9	8.8

Industry Indepth
2018. 7. 16

비에이치 090460

더 갈 수 있는 이유

▲ 가전/전기전자

Analyst **주민우**
02. 6098-6677
minwoo.ju@meritz.co.kr

Analyst **김선우**
02. 6098-6688
sunwoo.kim@meritz.co.kr

- ✓ 아이폰 OLED 침투는 2017년 15%에서 2020년 77%까지 성장 예상
- ✓ 19년부터 5G 통신대응을 위해 FPCB 안테나 신규 매출 발생 전망
- ✓ 폴더블 스마트폰 도입으로 대당 RFPCB 탑재량 증가 예상
- ✓ 아이폰 내 OLED 비중을 확인하는 과정에서 주가 상승 기대
- ✓ 투자 의견 Buy, 적정주가 37,000원 제시

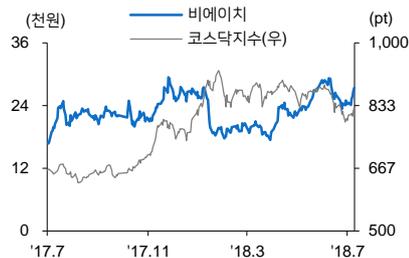
Buy (신규)

적정주가 (12개월) **37,000 원**
현재주가 (7.13) **27,400 원**
상승여력 **35.0%**

KOSDAQ	827.89pt
시가총액	8,568억원
발행주식수	3,127만주
유동주식비율	72.57%
외국인비중	15.50%
52주 최고/최저가	29,400원/17,400원
평균거래대금	197.4억원
주요주주(%)	
이경환 외 2 인	23.42

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-6.3	0.9	39.1
상대주가	-1.0	6.4	9.7

주가그래프



투자포인트 1: 아이폰 OLED 침투여력은 더 남았다

비에이치는 OLED용 RFPCB를 주력으로 공급하는 업체다. OLED를 탑재한 스마트폰 비중이 증가하면 수혜를 본다. 아이폰 내 OLED 침투율은 2017년 15%에서 2018년 47%, 2019년 61%로 확대될 전망이다.

투자포인트 2: 5G 용 안테나 도입 시작

5G 통신이 도입되면 초고주파 대역을 송수신해야 하기 때문에 안테나의 소재와 형태의 변화가 불가피하다. 국내 스마트폰 업체는 5G 통신을 대비해 현재 LDS 안테나를 FPCB안테나로 대체할 계획을 가지고 있다. 아직 구체적인 양산시점과 공급규모가 정해지지 않아 추정에 반영하지는 않았다. 현실화 될 경우, 2019년 매출은 2.7%, 2020년 매출은 15.5% 업사이드가 있다.

투자포인트 3: 2019년 폴더블 스마트폰 등장

폴더블 스마트폰이 등장하면 대당 탑재되는 FPCB가 기존 1개에서 3개로 증가한다. 국내 고객사가 2019년 출시할 폴더블 스마트폰 대수는 40~50만대로 예상된다. 2020년 Best 케이스(200만대) 적용시, 매출액은 446억원으로 예상된다. 아직 개화 단계인만큼 폴더블 스마트폰 '수량' 보다는 '소비자 반응'에 더욱 주목해야 한다고 판단한다.

투자 의견 Buy, 적정주가 37,000 원 제시

적정주가는 2018~19년 평균 EPS에 11배의 멀티플을 부여해 도출했다. 11배는 비에이치가 2017년에 부여 받았던 평균 멀티플이다. 주요 고객사의 OLED 탑재율이 지속 증가할 수 있다는 전망은 아직도 유효하다. 이에 더해, 5G용 FPCB 안테나 매출이 2019년부터 추가될 가능성이 높다.

(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2016	372.0	(25.8)	(24.5)	-784	-381.9	3,413	(5.1)	1.16	(37.4)	(22.9)	193.0
2017	691.3	75.7	46.4	1,483	-289.3	4,885	11.3	3.44	6.0	35.8	240.3
2018E	998.5	116.2	95.0	3,038	104.8	7,211	9.0	3.80	4.0	50.2	183.5
2019E	1,164.2	140.1	113.3	3,624	19.3	10,834	7.6	2.53	3.0	40.2	139.6
2020E	1,484.6	175.0	141.4	4,521	24.8	15,356	6.1	1.78	2.1	34.5	106.1

2Q18 preview: 매출 1,679 억원(+25% QoQ), 영업이익 134 억원(+43% QoQ)

북미고객사향 OLED 디스플레이 양산이 5월 중순부터 시작된 영향과 우호적인 환율 영향으로 2Q18 매출은 전분기 대비 25.3% 증가한 1,679억원이 예상된다. 영업이익은 134억원으로 전분기 대비 43.5% 증가할 전망이다. 컨센서스는 매출액 1,538억원, 영업이익 118억원으로, 컨센서스를 능가하는 실적이 예상된다.

부문별로는 북미 고객사향 매출은 전분기 대비 증가한 반면, 국내 고객사향 매출은 연초 조기 출시영향으로 2분기에는 역성장이 불가피 할 전망이다. 3분기는 북미 고객사향 공급물량이 더 가파르게 증가하며 전사 매출은 2분기 대비 99.7% 증가한 3,352억원이 예상된다.

표23 비에이치 2Q18 preview

(십억원)	2Q18E	2Q17	(% YoY)	1Q18	(% QoQ)	컨센서스	(% diff)
매출액	167.9	118.4	41.8%	134.0	25.3%	153.8	9.2%
영업이익	13.4	10.0	33.3%	9.3	43.5%	11.8	12.9%
세전이익	14.2	10.7	32.9%	10.4	37.2%	10.1	41.7%
지배주주 순이익	9.4	9.9	-5.1%	8.5	10.4%	8.2	14.1%
영업이익률 (%)	8.0%	8.5%		6.9%		7.7%	
지배주주순이익률 (%)	5.6%	8.3%		6.3%		5.3%	

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표24 비에이치 실적 테이블

(십억원)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2017	2018E	2019E
환율 (원)	1,154	1,129	1,132	1,106	1,072	1,079	1,065	1,060	1,130	1,069	1,060
매출액	102.6	118.4	190.1	280.2	134.0	167.9	335.2	361.3	691.3	998.5	1,164.2
(% QoQ)	29.8%	15.4%	60.5%	47.4%	-52.2%	25.3%	99.7%	7.8%			
(% YoY)	-7.1%	35.3%	100.3%	254.5%	30.6%	41.8%	76.3%	28.9%	85.9%	44.4%	16.6%
Display RFPCB (북미)	0.0	17.0	120.4	221.5	59.4	72.6	240.5	271.0	358.8	643.5	754.8
Display RFPCB (국내)	57.5	60.6	41.1	32.0	68.4	52.3	48.4	45.6	191.2	214.7	191.1
Key-PBA FPCB	12.0	9.0	5.8	4.1	4.0	4.4	4.7	5.2	30.9	18.3	19.3
CCM 매출	2.1	2.2	1.5	1.8	2.0	1.9	1.9	1.8	7.6	7.6	7.8
SDI 매출 (battery)	8.1	7.8	7.8	7.1	12.8	14.1	13.6	13.0	30.8	53.4	59.4
LGE 매출	2.2	1.8	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	6.2	4.5	3.9
LGI 매출	1.5	1.2	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	4.7	4.1	3.6
Tablet 매출	3.8	2.3	1.8	1.3	2.6	1.8	2.2	1.7	9.2	8.4	10.1
해외 매출	11.0	11.7	8.1	6.1	7.0	7.4	7.2	7.1	36.9	28.7	43.2
자동차 및 기타	4.4	4.8	1.7	4.0	8.0	11.3	14.6	13.9	15.0	47.9	71.0
영업이익	2.2	10.0	23.2	40.3	9.3	13.4	44.8	48.7	75.7	116.2	140.1
(% QoQ)	n/a	355.5%	131.9%	73.3%	-76.9%	43.5%	235.5%	8.7%			
(% YoY)	n/a	n/a	n/a	n/a	323.1%	33.3%	92.8%	20.9%	-393.6%	53.4%	20.6%
영업이익률 (%)	2.1%	8.5%	12.2%	14.4%	6.9%	8.0%	13.4%	13.5%	11.0%	11.6%	12.0%

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 1_ 아이폰 OLED 침투여력은 더 남았다

2018 아이폰 신규 모델에서 OLED 비중은 50% 상회 예상

비에이치는 아이폰향 OLED용 RFPCB 물량의 50%를 공급한다. 당사 추정에 따르면, 성수기인 1Q19까지의 물량을 기준으로 전체 RFPCB는 1.04억개, 세트기준으로 환산하면 7,380만대가 출하될 예정이다. 통상적으로 애플은 신제품이 출시되는 3분기부터 다음년도 1분기까지 1.1억개의 신제품을 출시한다. 신규모델 1.1억대 중 7,380만대는 65%다. 이를 근거로 2018년 신규모델에서 OLED 탑재모델의 비중은 50%를 넘어서리라 예상한다.

아이폰 내 OLED 침투율은 2018년 45%, 2019년 62%로 증가 전망

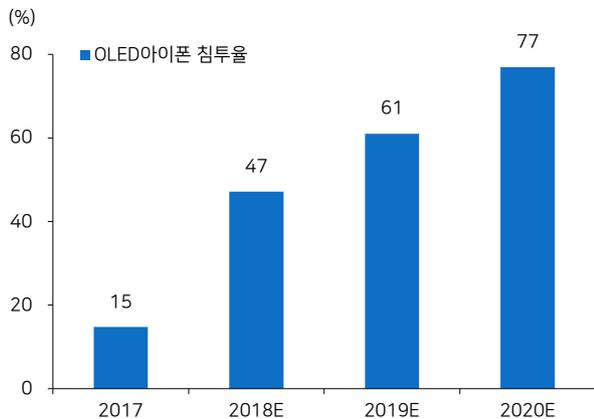
2017년 기준 아이폰 내 OLED 침투율은 15%였다. 2018년과 2019년에는 침투율이 각각 47%, 61%로 증가할 전망이다. OLED 침투율 증가에 따라 OLED용 RFPCB를 공급하는 비에이치의 2018년 실적은 매출 9,985억원(+44.4% YoY), 영업이익 1,162억원(+53.4% YoY), 2019년 실적은 매출 1.1조원(16.6% YoY), 영업이익 1,401억원(+20.6% YoY)이 예상된다.

표25 아이폰 출하량 산출 근거

(백만개)	아이폰 XS	아이폰 XS+	OLED 신규모델	비고
BH RF 공급개수	19.0	33.0	52.0	
전체 RF 공급개수	38.0	66.0	104.0	BH 점유율 50% 역산
세트 출하량	27.0	46.9	73.8	세트출하량은 RFPCB 수량의 71% 적용
세트 생산량	28.9	50.2	79.0	세트생산량은 RFPCB 수량의 76% 적용

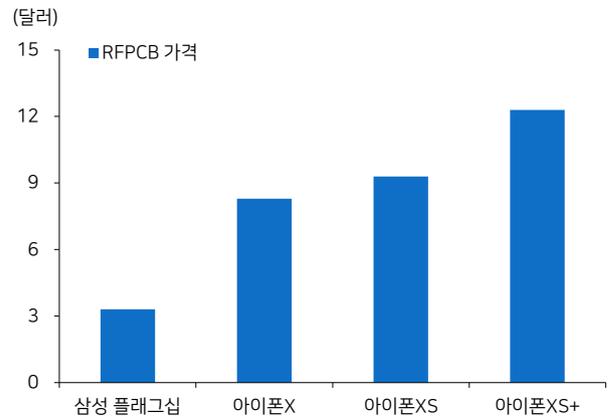
참고: SDC 수율 85%, SDC재고6%, 조립수율 95%, 세트재고 6% 가정
 자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림107 아이폰 내 OLED 침투율 증가 중



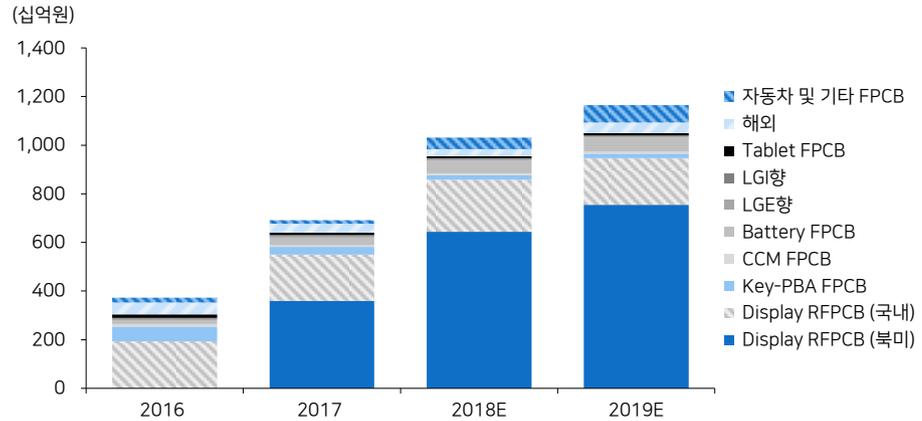
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림108 OLED RFPCB 단가 비교 (메리츠 추정)



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림109 전사 매출은 북미고객사향 매출이 견인 할 전망



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 2_ 5G 용 안테나 도입 시작

5G 도입시 기존 안테나는 LDS에서 FPCB 안테나로 대체 불가피

5G 통신이 도입되면 초고주파 대역을 송수신해야 하므로 안테나의 소재와 형태의 변화가 불가피하다. 기존 스마트폰에서는 플라스틱 사출물에 레이저를 이용해 안테나 패턴을 그리고 구리와 니켈로 도금한 LDS(Laser Direct Structuring)안테나가 적용되어 왔다. 하지만 LDS 안테나는 고주파수 대응이 어렵다는 단점 때문에 대체가 불가피할 전망이다.

FPCB 안테나는 LDS 대비 고주파 대응 능력과 경박화에 유리

FPCB 안테나는 FPCB에 안테나 패턴을 형성해 전기적 특성을 구현한 제품으로 기존에 중저가용 스마트폰에 주로 적용되어 왔지만, 성능 업그레이드로 정보 수용량이 확대되었고 고주파수 대응이 가능하며 LDS보다 얇게 만들수 있어 5G용 안테나로 다시 각광받고 있다. 신뢰성 검증이 충분히 되지 않았기 때문에 플래그십보다는 중저가 라인업에 우선 적용될 전망이다.

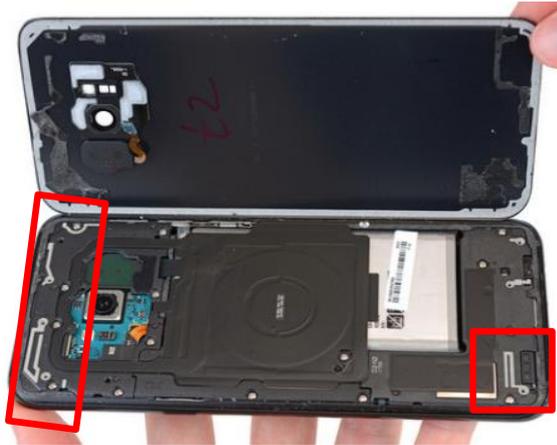
애플은 이미 5G 통신을 대비해 FPCB 안테나 적용 중

애플은 일찌감치 5G 통신을 대비해 FPCB 안테나를 적용하고 있다. 아이폰7까지는 PI 기반의 FPCB 안테나를 탑재해왔지만, 2017년 모델부터 LCP(liquid crystal polymer) 기반의 FPCB를 적용하기 시작했다. LCP는 PI대비 1)고주파 대응 능력, 2)고속 데이터 송수신, 3) 열과 수분 내구성, 4) 유연성이 우수하다고 알려져 있다.

2019년부터 국내 고객사 향으로 공급 개시 예상

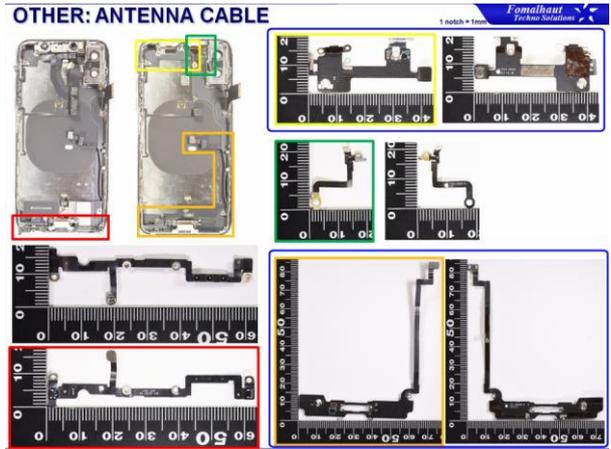
FPCB안테나의 경우, 아직 정확한 양산 시점과 공급규모가 정해지지 않았기 때문에 2019~20년 실적 추정치에는 반영하지 않았다. 2019년 A시리즈 상위모델, 2020년 A시리즈 전 모델 탑재를 가정한 매출은 2019년 318억원, 2020년 2,300억원이다. 2019/20년 추정 매출을 각각 2.7%, 15.5% 증가시키는 규모다. 양산 및 공급 가시성이 뚜렷해질 시점에 멀티플 상향요소로 작용할 전망이다.

그림110 갤럭시S8에 탑재된 LDS 안테나



자료: ifixit, 메리츠증권증권 리서치센터

그림111 아이폰X에 탑재된 FPCB 안테나



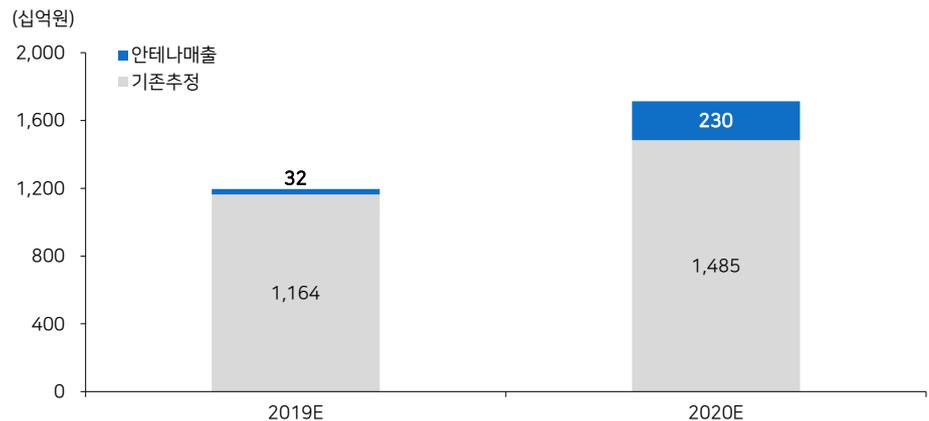
자료: Fomalhaut, 메리츠증권증권 리서치센터

표26 FPCB 안테나 매출 추정

구분		2019년	2020년
매출액	(십억원)	31.8	230.0
안테나 단가	(달러)	2.5	2.5
안테나 출하량	(백만대)	12.0	86.8
스마트폰 출하량	(백만대)	6.0	62.0
FPCB 탑재량 (대당 2개)	(백만개)	12.0	124.0
BH 점유율	(%)	100%	70%
환율	(원)	1,060	1,060

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림112 안테나 매출 추가시 매출 업사이드 발생



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 3_ 2019년 폴더블 스마트폰의 등장

폴더블 스마트폰 내 RFPCB 탑재량은 대당 1개에서 3개로 증가

최근 언론보도에 따르면, 2019년 폴더블 스마트폰이 출시될 가능성이 높아 보인다. 폴더블 스마트폰이 등장하면 대당 탑재되는 FPCB는 기존 1개에서 3개로 증가한다. 접히는 안쪽 두 화면(RFPCB 2개)과 바깥쪽 화면(멀티 FPCB 1개)에 모두 연결되어야 하기 때문이다. 결국 폴더블 스마트폰의 시장이 확대되면 RFPCB의 대당 탑재량이 증가하게 된다.

폴더블 스마트폰 구현에 가장 큰 기술적 난제는 접히는 디스플레이

현재 폴더블 스마트폰 구현에 가장 큰 기술적 난제는 접히는 디스플레이의 구현이다. 전/후공정 수율을 각각 70%/85%로 가정하고, 가동률을 100%로 가정한 7.3" 폴더블 디스플레이 출하량은 6세대 1개 라인(15K)당 월 150만개다. 현재 A3라인 중 삼성 라인으로 가동되고 있는 1개 라인으로 연간 1,800만대의 폴더블 스마트폰 출하가 가능하다는 의미다. 이는 연간 스마트폰 출하량 14억대 기준 1.28%에 해당하는 수준이다.

2019년 삼성전자 폴더블 스마트폰 출하량은 40~50만대에 그칠 전망이다. 수량보다는 향후 시장의 수요를 가늠해 볼 수 있는 지침으로서 더 큰 의미

하지만 삼성전자의 2019년 폴더블 스마트폰 출하량은 40~50만대에 그칠 전망이다. 소비자 UI, 디스플레이 기술완성도, 콘텐츠 등 아직 완벽한 생태계가 구현되지 않았기 때문이다. 2019년 출시될 폴더블 스마트폰은 '수량' 보다는 향후 시장의 '수요'를 가늠해 볼 수 있는 중요한 지침으로서 더 큰 의미가 있다.

표27 업체별 플렉시블 OLED Capa

(현장)	라인	세대	2017	2018E	2019E	2020E
SDC	A3	6G	135	135	135	135
	A4 (L7-1)	6G				30
	A5	6G				
	SDC 전체		135	135	135	165
LGD	E5	6G	15	15	15	30
	E6	6G		15	30	30
	E7	6G				
	LGD 전체		15	30	45	60
BOE	B7	6G		15	30	30
	B11	6G			15	45
	B12	6G				
	BOE 전체		0	15	45	75

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표28 5.8" 스마트폰 vs 7.3" 폴더블 스마트폰 Capa 잠식 비교

6G 기준	5.8" 스마트폰	7.3" 폴더블 스마트폰
장당 면취수 (개)	320	189
장당 순면취수 (개)	217	100
라인(15K/월)당 스마트폰 대수 (K대)	3,264	1,500
캐파 잠식 (%)	100%	46%

참고: 5.8"는 전/후공정 수율 각각 85%/90% 적용. 7.3"는 각각 70%/85%. 가동률은 100% 가정

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

폴더블 스마트폰 40~50 만대
가정시 매출 89 억원.
200 만대 가정시 매출 446 억원

2019년 삼성 폴더블 스마트폰 출하량이 40~50만대라고 가정할 때, 비에이치의 매출은 89억원이다. 2020년 삼성폴더블 스마트폰 출하량이 80만대로 성장한다고 가정했을 때, 비에이치의 매출은 178억원으로 예상된다. 2020년 삼성 폴더블 스마트폰이 200만대(글로벌 예상 폴더블폰의 20% 점유율 가정)로 의미있는 성장을 할 경우, 비에이치 매출은 446억원까지 증가할 수 있다.

출하량보다는 소비자 반응에
따라서 멀티플 상향 요소로 작용
예상

2019년 출시될 폴더블 스마트폰에서 중요한 점은 '출하량' 이 아닌 '소비자 반응'이다. 어차피 2020년까지는 폴더블 스마트폰의 도입기이자 폴더블 스마트폰의 시장성을 확인하는 시기이므로 수량 자체보다는 소비자의 반응에 더욱 주목해야 한다. Best case를 가정해도 2020년까지 폴더블 스마트폰의 매출기여는 500억원 미만으로 크지 않겠지만 소비자 반응에 따라 멀티플 상향 요소로 작용할 전망이다.

표29 2019년 폴더블 스마트폰 향 매출 산정 과정

요소	금액	비고
매출액 (십억원)	8.9	A=BxCXG
ASP (달러)	7.3	B
Shipment (천대)	1,152	C=ExF
폴더블 스마트폰 출하량 (천대)	400	D
RFPCB 공급 (천개)	1,920	E=Dx1.6x3
BH 점유율 (%)	60%	F
환율 (원)	1,060	G

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표30 2020년 폴더블 스마트폰 출하량 시나리오 별 비에이치 매출액 분석

출하량 (천대)	매출액 (십억원)
400	8.9
800	17.8
1,200	26.7
1,600	35.7
2,000	44.6

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 1 공급사 추가로 인한 점유율 훼손

신규 공급사 진입 리스크 존재

현재 북미고객사향 OLED 패널은 삼성디스플레이가 독점 공급하고 있다. 애플의 듀얼밴더 전략에 따라 신규 패널업체가 추가되면 삼성디스플레이에 OLED용 RFPCB를 공급하고 있는 국내 업체들의 점유율도 함께 감소할 수 있다.

점유율은 하락하겠지만 매출은 성장

LG디스플레이가 북미고객사향 OLED 패널을 공급하게 된다면 OLED용 RFPCB는 LG이노텍이 담당할 가능성이 높다. LG디스플레이의 신규진입을 가정하면 점유율 하락은 불가피하겠지만, OLED 모델의 절대 수량이 증가하므로 매출은 성장한다. 투자포인트도 점유율 하락이 아닌 매출 성장에 맞춰야 한다고 판단한다.

리스크 2 원화강세

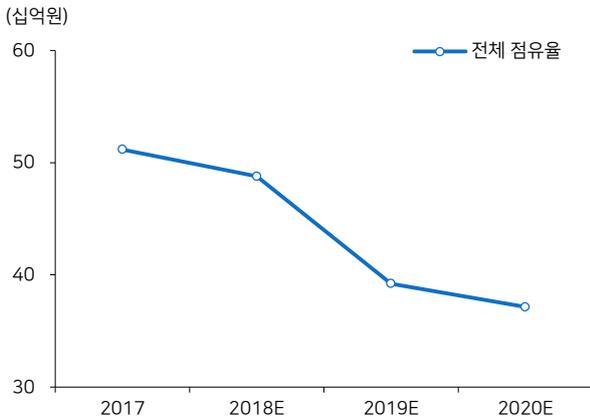
원달러 환율 10원 하락시, 영업이익 3.5%, EPS 3.6% 하락

두번째 리스크는 원화강세다. 비에이치의 매출에서 달러가 차지하는 비중은 80%, 원재료의 달러결제 비중은 60%다. 하지만 지금까지 비에이치의 영업이익과 순이익은 원달러 환율과 상관관계가 그리 높지 않았다. 개별 매출 변동이 환율변동을 능가했기 때문인데, 향후 매출성장률이 둔화되는 과정에서 개별 환율의 영향력은 강해지리라 예상된다. 민감도 분석에 따르면 원달러 환율 10원 하락시, 영업이익 2.4%, EPS 2.5% 하락한다.

1069원 이하로 원화 강세 진행되면 실적 추정치 하향 조정 불가피

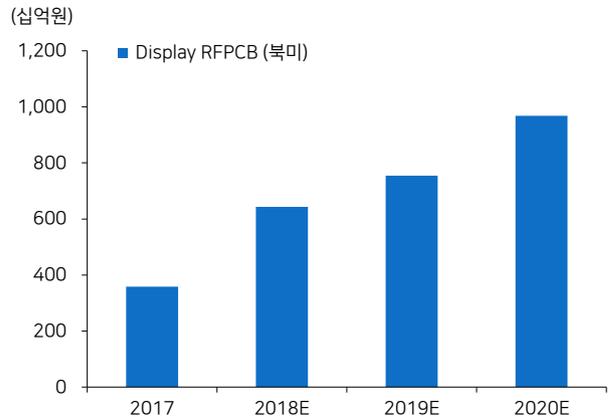
하반기 원화강세를 예상하는 당사 전망에 따르면, 비에이치의 영업이익과 순이익은 하방압력을 받을 가능성이 높다. 2018년 비에이치 실적추정시 적용한 평균환율은 1,069원이다. 이 레벨을 하회한다면 추정치 하향 조정이 불가피할 전망이다.

그림113 북미고객사향 OLED용 RFPCB 점유율은 하락해도



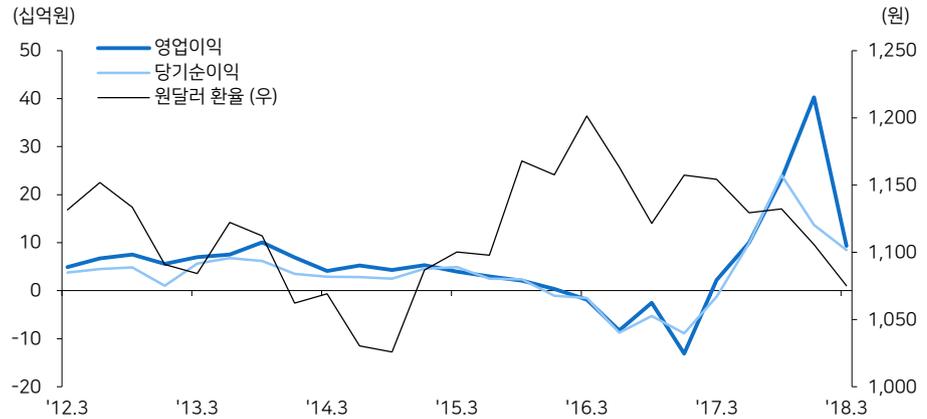
자료: 메리츠증권리서치센터

그림114 절대 수량 증가로 북미고객사향 매출은 성장 예상



자료: 메리츠증권리서치센터

그림115 비에이치 영업이익과 순이익과 원달러 환율 관계



자료: 메리츠증권리서치센터

표31 비에이치 원달러 환율 민감도 분석 (2018년 기준)

		금액	비고
달러화 포지션(백만달러)	원재료 수입액 (A)	466	A
	매출액 중 달러 결제 (B)	747	B
	연간 순달러화 지출 (C)	-281	C = A-B
	순달러화 차입금 (D)	6	D
연간 평균환율 변동(원/달러)	당초 전망치 (E)	1,069	
	Case1 (F)	1,059	10원 하락 case
	평균 차입금리 (H)	4.2%	
	자본금(십억원) (J)	16	
	액면가(원) (K)	500	
	법인세율(%) (L)	14.9%	
환율 10원 하락 가정 (십억원)	영업이익 증감 (M)	-3	M = (E-F) × C
	순부채 감소 (N)	0.06	N = (E-F) × D
	금융비용 감소 (O)	0.00	O = N × H
	총 경상이익 증감 (P)	-3	P = M + N + O
	총 순이익 증감 (Q)	-2	Q = P × (1 - L)
	발행주식수 (십억주) (R)	0.031	R = J / K
EPS 증감(원) (S)		-75	S = Q / R
	2018E 기존 EPS(원)	3,038	
	2018E 수정 EPS(원)	2,963	
10원 하락시 EPS 증감률		-2.5%	
	2018E 기존 영업이익(십억원)	116	
	2018E 수정 영업이익(십억원)	113	
10원 하락시 영업이익 증감률		-2.4%	

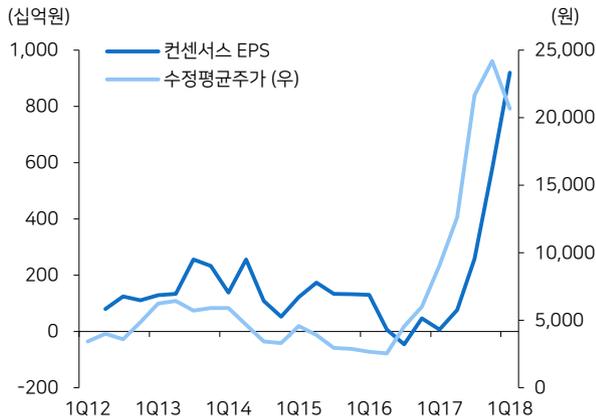
자료: 메리츠증권리서치센터

투자의견 Buy, 적정주가 37,000 원 제시

비에이치에 대해 투자의견 Buy, 적정주가 37,000원을 제시한다. 적정주가는 2018~19년 평균 EPS에 11배의 멀티플을 부여해 도출했다. 11배는 비에이치가 작년에 부여 받았던 평균 멀티플이다. 주요 고객사의 OLED 탑재율이 지속 증가할 수 있다는 전망은 작년에 이어 아직도 유효하다. 이에 더해, 5G용 FPCB 안테나 매출이 2019년부터 추가될 가능성이 높기 때문에 11배는 정당하다고 판단한다.

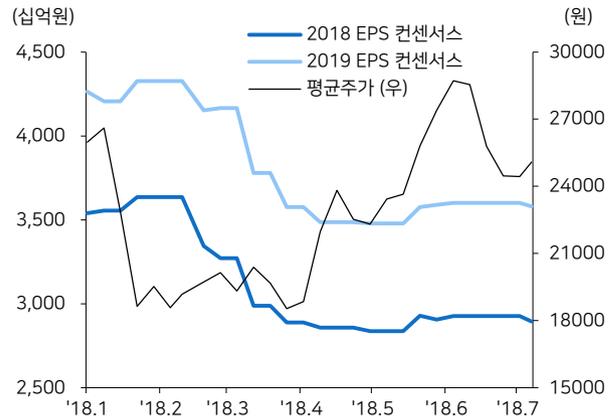
비에이치 주가는 연초 아이폰X 부품 주문 감소 영향으로 2018/19년 EPS 컨센서스 조정이 이루어졌다. 주가도 함께 빠졌다. 아이폰 내 OLED 탑재 증가 추세는 스마트폰 활용가치를 극대화하기 위해 반드시 나타날 변화라고 판단한다. 문제는 2019/20년 이후의 성장 동력이 약하다는 점인데, 2019년부터 5G용 FPCB 안테나, 폴더블용 FPCB, FOD 매출이 추가되며 EPS 컨센서스가 상향 조정될 여지가 있다. 신규 부품의 공급시기와 규모가 가시화될 경우, EPS 상승과 함께 멀티플의 리레이팅도 가능하리라 예상한다.

그림116 과거 EPS 컨센서스와 주가는 동조하는 흐름을 보였음



자료: 메리츠증권리서치센터

그림117 2018년, 2019년 EPS 컨센서스 추이



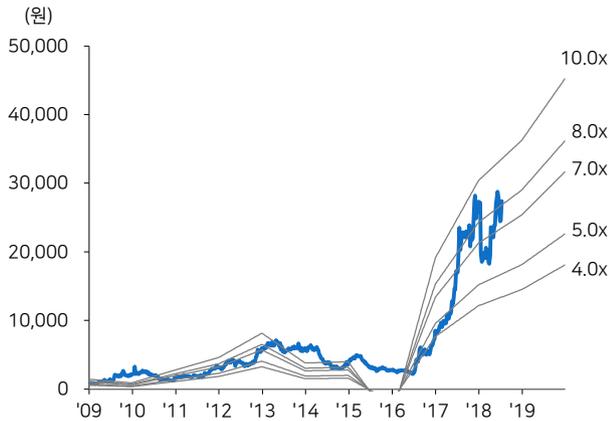
자료: 메리츠증권리서치센터

표32 비에이치 적정주가 산정표

(원)	2018/2019E	비고
EPS	3,331	2018/19E 평균 EPS
적정배수 (배)	11.0	작년 평균 멀티플 적용 (OLED 탑재 증가 기대 여전히 유효)
적정가치	36,642	
적정주가	37,000	
현재주가 (7.13)	27,400	
상승여력 (%)	35.0%	

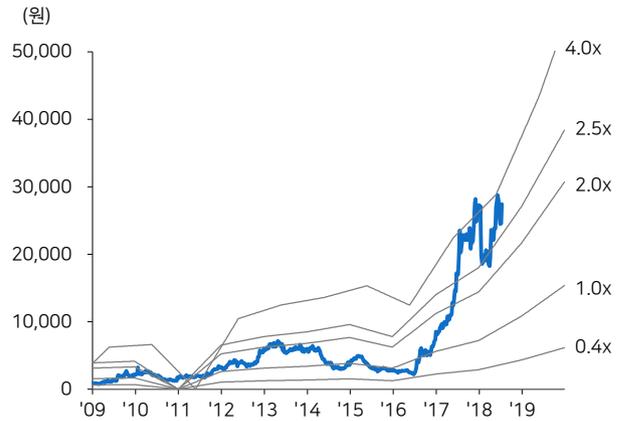
자료: 메리츠증권리서치센터

그림118 비에이치 PER 밴드 추이



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림119 비에이치 PBR 밴드 추이



자료: 메리츠증권 리서치센터

표33 비에이치 밸류에이션 테이블

(배)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주가 (원)													
High	2,710	5,520	6,990	6,950	12,400	14,900	12,950	10,300	17,300	31,750			
Low	680	1,365	2,170	2,890	5,590	9,130	5,650	4,945	4,100	14,850			
Average	1,940	2,973	3,837	4,330	7,937	12,157	8,647	7,141	7,935	21,696			
확정치 기준 PER													
High	nm	nm	56.0	19.3	26.0	20.7	31.8	37.1	nm	21.4			
Low	nm	nm	17.4	8.0	11.7	12.7	13.9	17.8	nm	10.0			
Average	nm	nm	30.7	12.0	16.6	16.9	21.3	25.7	nm	14.6			
확정치 EPS (원)													
EPS Growth (%)	0	0	125	361	477	720	407	278	-784	1,483	3,038	3,624	4,521
EPS Growth (%)				189.0	32.2	50.9	-43.5	-31.7	nm	nm	104.8	19.3	24.8
컨센서스 기준 PER													
High	nm	38.1	77.7	24.8	26.9	18.3	34.0	25.9	nm	16.6			
Low	nm	9.4	24.1	10.3	12.1	11.2	14.8	12.4	nm	7.8			
Average	nm	20.5	42.6	15.5	17.2	14.9	22.7	17.9	nm	11.3			
컨센서스 EPS (원)													
EPS growth (%)		145	90	280	461	815	381	398	-458	1,912	2,894	3,580	3,915
EPS growth (%)				124.3	27.8	70.9	-47.1	-2.2	nm	nm	95.1	23.7	9.4

자료: 메리츠증권 리서치센터

비에이치 (090460)

Income Statement

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	372.0	691.3	998.5	1,164.2	1,484.6
매출액증가율 (%)	2.0	85.9	44.4	16.6	27.5
매출원가	371.6	581.0	832.7	946.0	1,208.0
매출총이익	0.4	110.4	165.7	218.2	276.6
판매비와관리비	26.1	34.6	49.5	78.1	101.6
영업이익	-25.8	75.7	116.2	140.1	175.0
영업이익률 (%)	-6.9	11.0	11.6	12.0	11.8
금융수익	-6.8	-13.9	-5.5	-5.5	-4.7
중속/관계기업관련손익	0.0	6.7	4.9	4.9	4.9
기타영업외손익	4.3	-9.8	-4.0	-4.0	-4.0
세전계속사업이익	-28.3	58.7	111.6	135.5	171.2
법인세비용	-3.8	12.3	16.6	22.2	29.8
당기순이익	-24.5	46.4	95.0	113.3	141.4
지배주주지분 순이익	-24.5	46.4	95.0	113.3	141.4

Balance Sheet

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
유동자산	154.4	336.1	420.1	558.3	719.8
현금및현금성자산	10.5	83.3	90.8	143.4	210.4
매출채권	63.0	156.6	214.1	274.5	327.7
재고자산	66.5	58.7	55.7	67.0	101.9
비유동자산	156.3	183.7	219.2	253.6	269.9
유형자산	145.3	163.8	175.1	191.8	197.1
무형자산	2.9	4.3	5.0	5.7	6.4
투자자산	1.8	8.5	20.0	31.9	43.8
자산총계	310.6	519.8	639.3	811.9	989.6
유동부채	126.9	256.0	302.8	358.5	398.0
매입채무	37.5	111.3	145.6	180.8	221.5
단기차입금	66.7	90.4	94.2	99.0	90.0
유동성장기부채	11.7	15.1	14.7	15.7	15.7
비유동부채	77.7	111.1	111.0	114.6	111.4
사채	0.0	25.3	26.2	26.2	26.2
장기차입금	72.0	38.8	33.2	29.2	25.2
부채총계	204.6	367.1	413.8	473.1	509.5
자본금	7.8	15.6	15.6	15.6	15.6
자본잉여금	33.0	27.6	27.6	27.6	27.6
기타포괄이익누계액	6.2	3.8	1.4	1.4	1.4
이익잉여금	59.8	105.0	200.0	313.4	454.7
비지배주주지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	106.0	152.8	225.5	338.8	480.2

Statement of Cash Flow

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
영업활동 현금흐름	0.6	59.0	125.8	158.7	198.1
당기순이익(손실)	-24.5	46.4	95.0	113.3	141.4
유형자산감가상각비	18.6	22.0	28.0	33.4	34.7
무형자산상각비	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
운전자본의 증감	4.9	-44.5	-20.8	-33.0	-47.9
투자활동 현금흐름	-12.3	-37.9	-141.6	-141.6	-131.6
유형자산의 증가(CAPEX)	-22.2	-68.5	-35.0	-50.0	-40.0
투자자산의 감소(증가)	0.1	-0.3	-7.0	-7.0	-7.0
재무활동 현금흐름	5.3	53.1	-84.9	1.8	-13.0
차입금증감	-10.0	19.2	-1.4	1.8	-13.0
자본의증가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금의증가	-5.9	72.9	7.4	52.6	67.0
기초현금	16.4	10.5	83.3	90.8	143.4
기말현금	10.5	83.3	90.8	143.4	210.4

Key Financial Data

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주당데이터(원)					
SPS	11,895	22,109	31,931	37,232	47,478
EPS(지배주주)	-784	1,483	3,038	3,624	4,521
CFPS	-190	2,330	238	1,682	2,142
EBITDAPS	-223	3,132	4,603	5,548	6,704
BPS	3,413	4,885	7,211	10,834	15,356
DPS	0	0	0	0	0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valuation(Multiple)					
PER	-5.1	11.3	9.0	7.6	6.1
PCR	-20.9	7.2	115.2	16.3	12.8
PSR	0.3	0.8	0.9	0.7	0.6
PBR	1.16	3.44	3.80	2.53	1.78
EBITDA	-7	98	144	173	210
EV/EBITDA	-37.4	6.0	4.0	3.0	2.1
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	-22.9	35.8	50.2	40.2	34.5
EBITDA 이익률	351.0	47.4	66.0	65.3	67.4
부채비율	193.0	240.3	183.5	139.6	106.1
금융비용부담률	1.5	0.9	0.6	0.5	0.4
이자보상배율(x)	-4.4	11.7	16.9	19.0	23.1
매출채권회전율(x)	5.4	6.3	5.4	4.8	4.9
재고자산회전율(x)	5.6	9.3	14.6	15.4	14.3

Industry Indepth
2018. 7. 16

와이솔 122990

고정관념에 묻힌 진주

▲ 가전/전기전자

Analyst **주민우**
02. 6098-6677
minwoo.ju@meritz.co.kr

Analyst **김선우**
02. 6098-6688
sunwoo.kim@meritz.co.kr

- ✓ 통신세대 진화로 saw 필터 탑재량 증가 예상
- ✓ 중저가 스마트폰 스펙 업그레이드로 Saw 필터 모듈화 진행 가속화
- ✓ 19년 매출과 이익증가로 배당 수익률 증가 예상
- ✓ 투자 의견 Buy, 적정주가 21,000원 제시

Buy (신규)

적정주가 (12개월) 21,000 원
현재주가 (7.13) 15,450 원
상승여력 35.9%

KOSDAQ	827.89pt
시가총액	3,723억원
발행주식수	2,410만주
유동주식비율	74.49%
외국인비중	11.20%
52주 최고/최저가	15,900원/12,300원
평균거래대금	28.4억원

주요주주(%)
대덕GDS 외 5 인 23.37

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	17.5	12.4	4.3
상대주가	24.2	18.5	-17.8

주가그래프



투자포인트 1: 통신세대 진화로 Saw 필터 매출 증가

와이솔이 생산하는 Saw 필터는 스마트폰 출하량보다 통신세대 변화에 더 큰 영향을 받는다. 통신세대가 진화하면 커버해야 할 주파수 대역이 많아 지기 때문에 Saw필터의 탑재량도 비례해 증가한다 즉, 통신세대가 업그레이드 되면 해당 탑재되는 필터수가 많아지기 때문에 매출 성장이 가능한 구조다. 인도를 비롯한 신흥국의 낮은 4G 보급률과 2019년부터 시작되는 5G 시대의 개화가 맞물리며 와이솔의 매출은 스마트폰 출하량 성장 부진에도 2019년 18.2%, 2020년 15.9% 성장할 전망이다.

투자포인트 2: 중저가 스마트폰 스펙 향상과 Saw 필터 모듈화 진행

스마트폰 출하량 성장이 부진해지자, 세트업체들은 신흥시장을 공략하기 위해 중저가 스마트폰의 스펙을 향상시키고 있다. RF모듈 내 Saw필터는 기존에 단품으로 탑재되어 왔지만 성능강화와 슬림화를 위해 6~8개의 개별 필터를 모듈화해서 공급하고 있다. 현재 국내 주요 고객사의 Saw필터 모듈 침투율은 플래그십 제품 50%, 보급형 제품 25%로 추정된다. 주요 고객사와 중국 고객사가 신흥시장 공략을 가속화함에 따라 Saw필터 모듈 탑재율 증가가 예상된다.

투자 의견 Buy, 적정주가 21,000 원 제시

적정주가는 2018~19년 평균 EPS에 10배의 멀티플을 부여해 도출했다. 10배는 와이솔의 2017년 평균 멀티플이다. 2017년~2019년은 스마트폰 출하량 감소에 대한 우려와 해당 필터 탑재량 증가라는 기대가 공존하는 구간이다. 2020년 5G가 본격적으로 도입돼 해당 탑재량이 확연히 늘어나기 시작하면 멀티플 리레이팅도 가능할 전망이다.

(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2016	435.7	43.0	32.2	1,443	3.9	7,105	9.2	1.88	4.2	22.1	88.8
2017	446.1	52.6	44.6	1,927	33.6	9,482	7.5	1.53	3.5	23.6	56.5
2018E	467.7	59.4	46.8	1,944	0.9	11,146	7.9	1.39	0.7	19.6	46.3
2019E	552.8	69.6	55.5	2,302	18.4	13,801	6.7	1.12	0.9	19.2	38.7
2020E	640.7	77.3	62.6	2,598	12.9	16,815	5.9	0.92	1.2	17.7	35.6

와이솔 개요: RF(Radio Frequency: 무선주파수) 부품 생산 기업

와이솔은 RF 부품 생산 기업

와이솔은 RF (Radio Frequency: 무선주파수) 부품을 생산하는 통신부품 업체다. RF모듈은 무선통신 기능을 수행하기 위해 스위칭, 증폭, 믹싱, 필터 기능을 하는 부품을 모듈화한 부품이다.

RF는 전파의 송수신을 돕는 부품

스마트폰을 포함한 대부분의 통신시스템은 안테나 ↔ RF모듈(고주파) ↔ IF모듈(중주파) ↔ 베이스밴드(저주파)를 통해 전파를 송수신하게 된다. 전파 수신시에 RF모듈의 역할은 안테나를 통해 들어온 고주파신호를 원하는 주파수 대역만 필터링 한 후 잡음을 거르고 주파수를 낮춰 IF모듈에 전달하는 역할을 한다. 반대로 전파 송신시에는 IF로부터 받은 신호를 증폭시키고 불필요한 주파수를 걸러낸 뒤 필요한 신호만을 발송시키는 역할을 한다.

RF 모듈 내 와이솔의 주력
생산품은 Saw filter

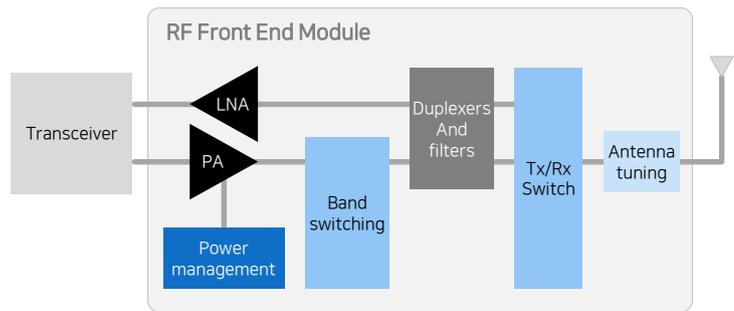
와이솔은 RF모듈 내에서 필요한 주파수만 걸러주는 필터인 Saw Filter(Surface Acoustic Wave Filter)를 주력으로 생산하고 있다. 빗살모양의 전극을 어긋나게 배치해 파동이 일치하는 특정 주파수만을 통과시키는 원리다.

그림120 스마트폰 내 RF 모듈 구조



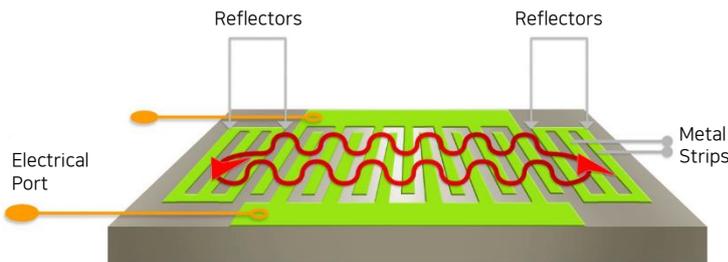
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림121 전파는 안테나, RF모듈, IF모듈, 베이스밴드를 거쳐 작동



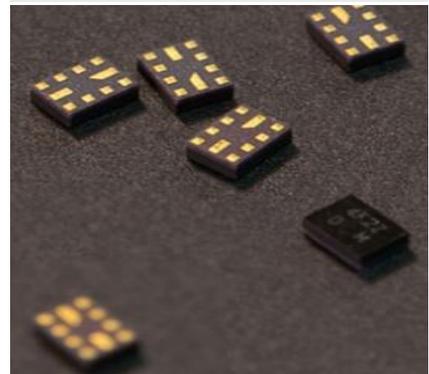
자료: STMicroelectronics, 메리츠증권증권 리서치센터

그림122 Saw 필터 구조



자료: Resonant, 메리츠증권증권 리서치센터

그림123 Saw 필터 실제 모습



자료: 와이솔, 메리츠증권증권 리서치센터

Saw 필터 매출비중은 78%,
RF 모듈 매출비중은 22%

와이솔 매출구성은 Saw 필터와 RF모듈로 구성된다. 2017년 기준 전체 매출에서 Saw 필터 매출비중은 78%, RF모듈은 22%를 기록했다. 제품별 마진은 Saw 필터 10% 중후반, RF모듈 5% 미만이다.

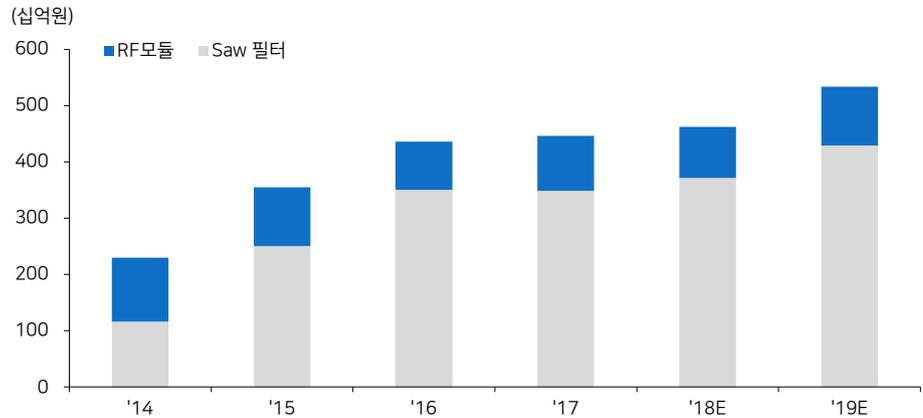
와이솔의 Saw 필터 점유율은 12%.
무라타 40%, RF360 25% 점유

Saw 필터는 기술 진입장벽이 높기 때문에 국내에서는 삼성전기에서 분사한 와이솔이 유일한 공급사이며 글로벌 경쟁사로는 일본의 무라타와 TDK, 대만의 Tai-Saw technology, 미국의 Skyworks, Qorvo, 싱가포르의 Avago가 있다. Saw 필터의 글로벌 점유율은 무라타와 RF360이 65% 과점 하고 있으며 와이솔은 12%를 차지하고 있다.

RF 모듈은 경쟁이 치열해 P보다
Q 증가를 기대해야 하는 사업

RF모듈은 WiFi, Bluetooth, GPS 통신용 부품이다. RF모듈은 기술 진입장벽이 낮아 중국 경쟁사가 많다. 당연히 가격경쟁이 치열하다. 향후 5G 기반의 사물인터넷 시대가 본격 개화하기 전까지 P 보다는 Q 증가를 기대해야 하는 사업이다.

그림124 와이솔 매출 구성



자료: 메리츠증권리서치센터

표34 와이솔 피어 밸류에이션

(백만달러, 십억원)	P/E (배)		P/B (배)		EPS 증가율 (%)		ROE (%)		매출액		영업이익	
	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
와이솔	7.9	6.7	1.39	1.12	0.9	18.4	19.6	19.2	467	552	59	69
Murata	21.3	17.7	2.67	2.40	25.7	20.4	13.3	14.2	14,538	15,884	2,380	2,873
TDK	18.6	15.0	1.69	1.56	(45.6)	18.4	9.7	10.6	12,403	13,141	1,015	1,257
Broadcom	12.5	12.1	3.51	3.82	547.3	(50.2)	37.2	23.1	20,782	21,463	10,109	10,589
Qualcomm	18.2	16.6	3.66	3.74	적전	흑전	26.7	22.3	21,942	23,278	4,340	6,221
Qorvo	14.0	12.0	2.13	1.96	흑전	156.5	13.8	15.3	3,208	3,486	897	1,022
Skyworks	14.1	12.8	4.24	3.62	(10.7)	38.9	31.3	30.2	3,858	4,121	1,434	1,567

참고: 국내기업은 십억원, 해외기업은 백만달러 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권리서치센터

2Q18 preview: 매출 1,164 억원 (+14% QoQ), 영업이익 137 억원(+17% QoQ)

전통적 비수기에도 2Q18 매출은
전분기 대비 14% 성장 예상.
3Q 부터 출시될 중저가
스마트폰향 Saw 필터 공급 영향

전통적인 비수기임에도 2Q18 매출액과 영업이익은 전분기 대비 성장할 전망이다.
3분기부터 출시될 국내 고객사의 중저가 스마트폰향 Saw filter 모듈 공급이 일부
이루어졌기 때문이다. 2Q18 컨센서스는 매출액 1,158억원, 영업이익 144억원으
로 매출액은 컨센서스를 상회, 영업이익은 하회할 전망이다.

3Q18 매출은 중저가 스마트폰
출하가 본격화 되며 매출은
전분기 대비 12.7% 성장 예상

중저가 스마트폰에 탑재되는 Saw filter는 기존 단일 필터에서 6~8개를 집적하는
모듈화가 진행되고 있다. 그 결과 P와 Q가 동시에 상승하는 효과가 발생하고 있
다. 이러한 효과는 중저가 스마트폰 출시가 본격화되는 3분기에도 지속될 전망이
다. 3Q18 매출액은 전분기 대비 12.7% 성장한 1,311억원, 영업이익은 11.6% 성
장한 153억원이 예상된다.

표35 와이슬 2Q18 preview 테이블

(십억원)	2Q18E	2Q17	(% YoY)	1Q18	(% QoQ)	컨센서스	(% diff)
매출액	116.4	100.6	15.7%	101.6	14.6%	115.8	0.5%
영업이익	13.7	9.9	39.3%	11.7	17.5%	14.4	-4.5%
세전이익	11.8	13.8	-14.6%	11.2	5.7%	12.8	-8.0%
지배주주 순이익	10.2	10.5	-2.7%	9.3	9.7%	11.1	-7.7%
영업이익률 (%)	11.8%	9.8%		11.5%		12.4%	
지배주주순이익률 (%)	8.8%	10.4%		9.2%		9.5%	

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표36 와이슬 실적 테이블

(십억원)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2017	2018E	2019E
환율 (원)	1,154	1,129	1,132	1,106	1,072	1,079	1,065	1,060	1,130	1,069	1,060
매출액	117.7	100.6	122.7	105.2	101.6	116.4	131.1	118.6	446.1	467.7	552.8
(% QoQ)	8.9%	-14.6%	22.0%	-14.2%	-3.5%	14.6%	12.7%	-9.5%			
(% YoY)	-3.4%	6.7%	9.9%	-2.6%	-13.7%	15.7%	6.9%	12.8%	2.4%	4.8%	18.2%
Saw filter	92.6	77.5	95.9	82.3	80.1	96.2	103.5	94.2	348.3	374.0	434.4
RF module	25.1	23.0	26.8	22.9	21.5	20.1	27.6	24.5	97.8	93.7	118.4
매출 비중 (%)	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Saw filter	78.7	77.0	78.2	78.2	78.9	82.7	79.0	79.4	78.1	80.0	78.6
RF module	21.3	22.9	21.9	21.7	21.2	17.3	21.0	20.6	21.9	20.0	21.4
영업이익	11.6	9.9	12.0	19.1	11.7	13.7	15.3	18.7	52.6	59.4	69.6
(% QoQ)	3.5%	-15.0%	22.0%	58.5%	-38.7%	17.5%	11.1%	22.9%			
(% YoY)	-3.7%	13.6%	8.4%	70.1%	0.8%	39.3%	26.8%	-1.7%	22.1%	13.1%	17.2%
영업이익률 (%)	9.9%	9.8%	9.8%	18.1%	11.5%	11.8%	11.6%	15.8%	11.8%	12.7%	12.6%

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 1_ 통신세대가 진화로 saw 필터 매출 증가

Saw 필터는 통신세대 진화에 따라 채용량 증가

와이솔이 생산하는 Saw 필터는 스마트폰 출하량보다 통신세대 변화에 더 큰 영향을 받는다. 통신세대가 진화하면 커버해야 할 주파수 대역이 많아 지기 때문에 Saw 필터의 채용량도 비례해 증가한다. 즉, 통신세대가 업그레이드 되면 스마트폰 출하량이 역성장해도 대당 탑재되는 필터수가 많아져 매출 성장이 가능한 구조다.

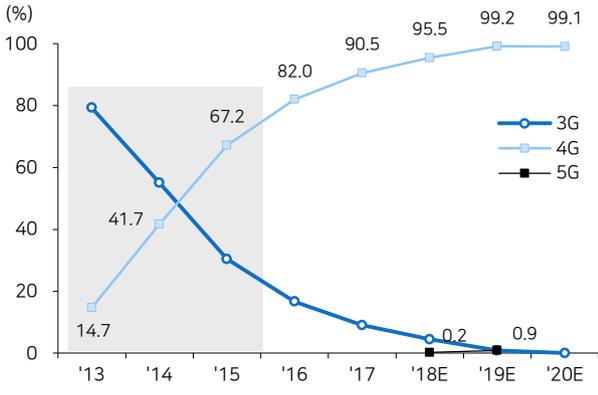
필터수 증가 이유는 이전 세대 주파수 대역까지 커버해야 하고, 새로운 주파수 대역이 계속 추가되기 때문

통신세대가 업그레이드될수록 커버해야 할 주파수가 많아지는 이유는 1) 이전 세대 주파수 대역까지 커버해야 하고, 2) 처리해야 할 데이터 트래픽은 많아지는 반면 속도는 빨라져야 하기 때문에 새로운 주파수 대역이 추가될 수 밖에 없기 때문이다. 막히는 고속도로의 차선을 넓히면 속도가 빨라지는 원리와 유사하다.

2014~15년 4G 보급률이 빠르게 증가하던 당시 와이솔의 매출액 성장률은 고객사 출하량 성장률을 뛰어넘음

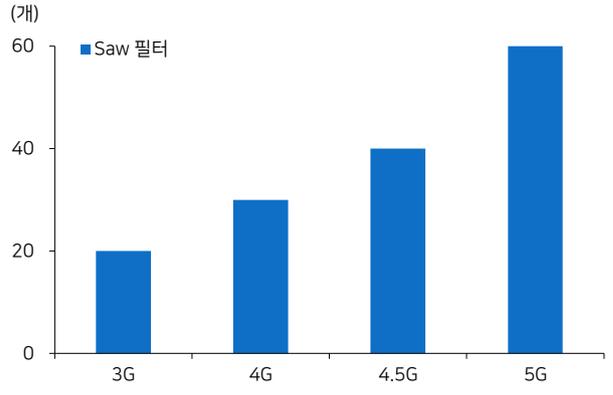
2011년 4G가 본격 상용화됐고, 4.5년만인 2015년 4G 보급률은 3G 보급률을 넘어섰다. 2014~15년 4G의 글로벌 보급률이 빠르게 증가하면서 와이솔의 매출 성장률은 스마트폰의 출하량 성장률을 상회했다. 인도를 비롯한 신흥국의 낮은 4G 보급률과 19년부터 시작되는 5G 시대의 개화가 맞물리며 와이솔의 매출은 스마트폰 출하량 성장 부진에도 19년 18.2%, 20년 15.9% 성장할 전망이다.

그림125 통신세대가 진화할수록



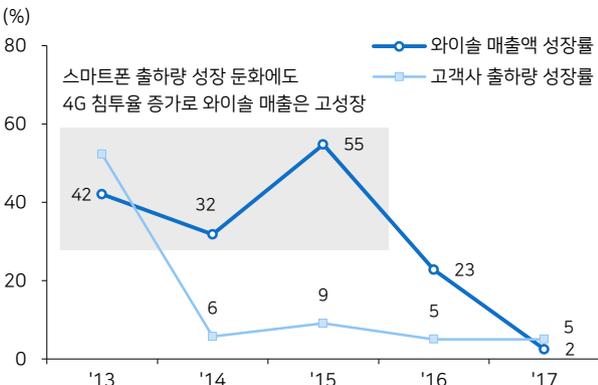
자료: IDC, 메리츠증권증권 리서치센터

그림126 스마트폰 대당 saw 필터 탑재량 증가



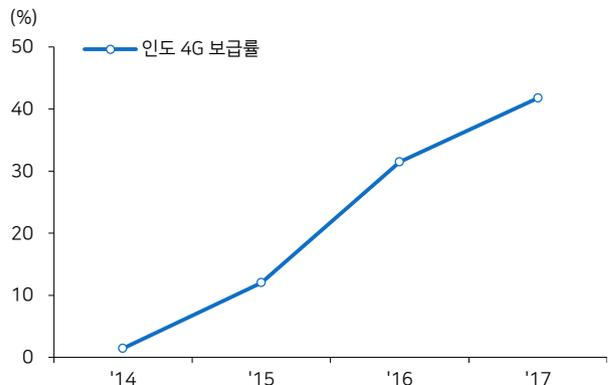
자료: 와이솔, 메리츠증권증권 리서치센터

그림127 고객사 출하량 성장 둔화에도 와이솔 매출은 성장



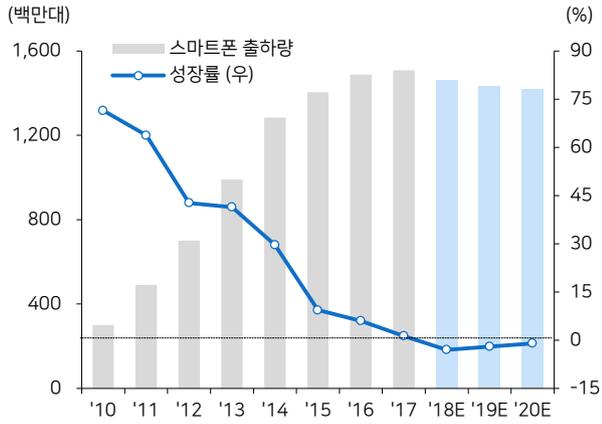
참고: 와이솔 주요 고객사는 삼성전자와 화웨이
자료: 업계자료, 메리츠증권증권 리서치센터

그림128 인도의 4G 보급률은 아직 50% 미만



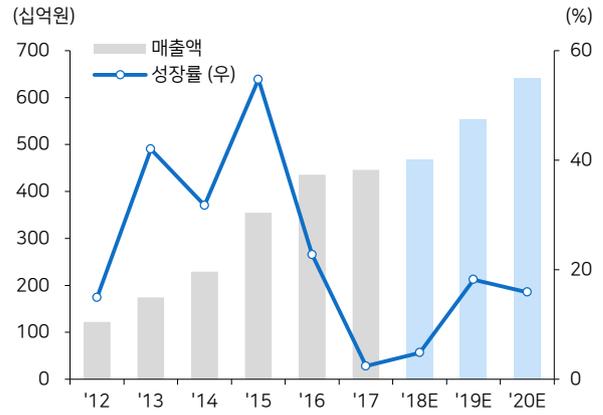
자료: IDC, 메리츠증권증권 리서치센터

그림129 글로벌 스마트폰 출하량 역성장할 전망이다



자료: 업계자료, 메리츠증권증권 리서치센터

그림130 와이슬의 매출은 성장 가능 예상



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 2_ 중저가 스마트폰 스펙향상과 saw 필터 모듈화 진행

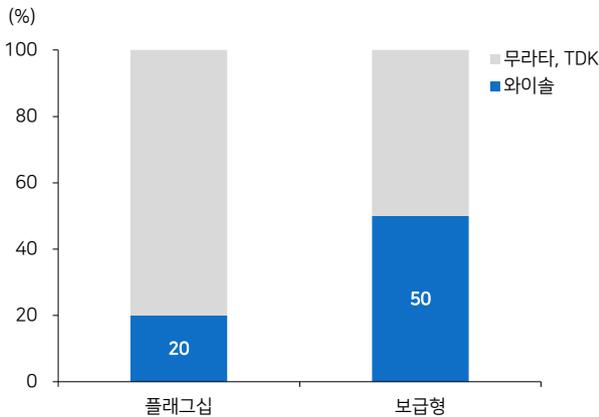
인도를 비롯한 신흥국 점유율 확보를 위해 업체간 스펙 향상 경쟁 중

스마트폰이 구조적 저 성장기에 접어들면서 인도를 비롯한 신흥국에서의 점유율 확보를 위한 업체들간의 경쟁이 치열하다. 이 과정에서 해당시장 공략을 위해 중저가 스마트폰의 스펙을 향상시키고 있다. 삼성페이, 듀얼카메라 등 플래그십의 상징이었던 기술들이 중저가 스마트폰에 탑재되고 있는 사례가 대표적이다.

Saw 필터는 모듈화되어 탑재 되는 중. 국내 고객사의 모듈 침투율은 플래그십 50%, 중저가 25%

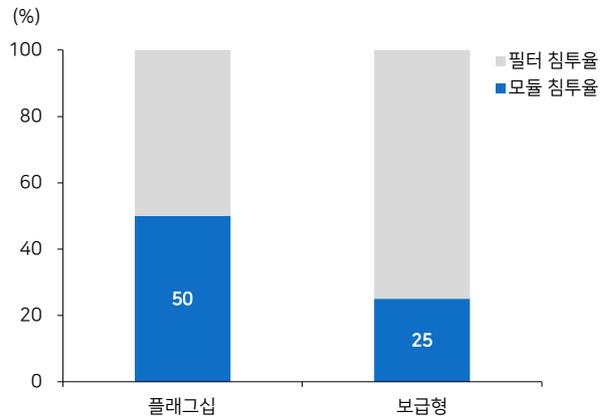
와이솔이 공급하는 Saw 필터도 중저가 스마트폰 내에서 스펙이 향상되고 있는 부품 중 하나다. RF모듈은 저지연, 저전력, 폼팩터, 통신품질과 연계된 중요한 부품이기 때문에 스마트폰 업체들이 품질향상에 신경을 쓸 수밖에 없다. RF모듈 내 Saw필터는 기존에 단품으로 탑재되어 왔지만 성능강화와 슬림화를 위해 6~8개의 개별 필터를 모듈화해서 공급하고 있다. 현재 국내 주요 고객사의 Saw필터 모듈 침투율은 플래그십 제품 50%, 보급형 제품 25%로 추정된다. 국내 주요고객사와 중국고객사들의 신흥시장 공략이 가속화 될수록 보급형 내 Saw필터 모듈 탑재율은 증가하리라 예상된다.

그림131 국내 주요 고객사 내 점유율



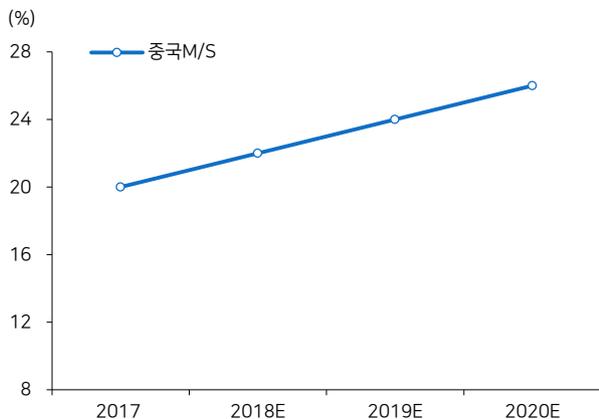
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림132 국내 주요 고객사 제품 내 모듈 침투율



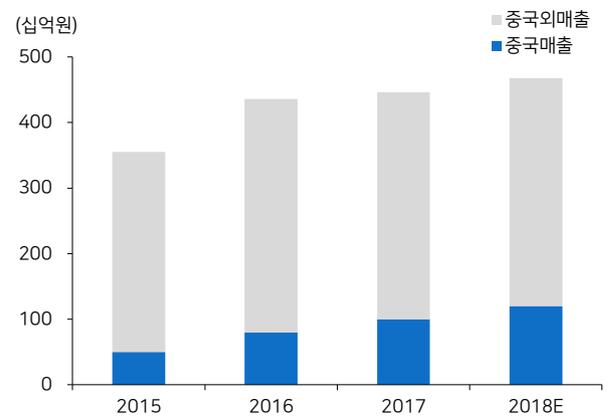
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림133 중국 시장 내 Saw 필터 매출 점유율 높여가는 중



자료: 와이솔, 메리츠증권증권 리서치센터

그림134 중국 고객사향 매출 추이



자료: 와이솔, 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 3_ 배당수익률 증가 예상

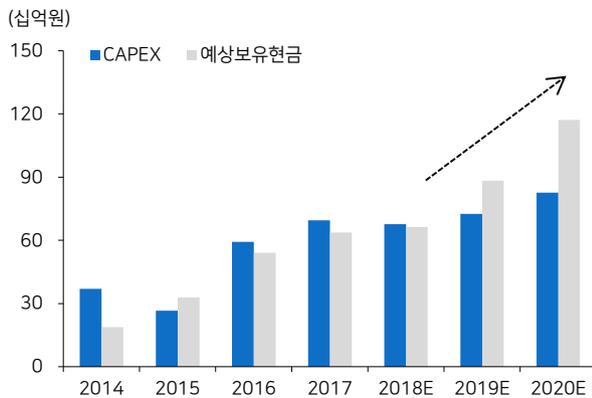
2019년 매출과 이익성장이
동시에 나타나며 현금성 자산
증가 예상

와이솔은 2016~17년도 Capa 증가와 생산라인 효율화 작업을 위해 예년수준 (300억 내외) 이상의 Capex 지출을 단행했다. 5G 환경 대응을 위해 2020년까지 매년 600~800억원의 Capex 투자는 불가피할 전망이다. 2019년부터 매출과 이익성장이 동시에 나타나며 현금성 자산 증가가 예상된다. 중간배당을 실시할 정도로 주주친화적인 기업임을 감안하면 매출과 이익 증가에 따라 배당과 자사주 매입 등 주주환원정책이 기대된다.

현주가 기준
2018년 배당수익률은 1.6%,
2019년 1.9%,
2020년 2.3%로 증가 예상

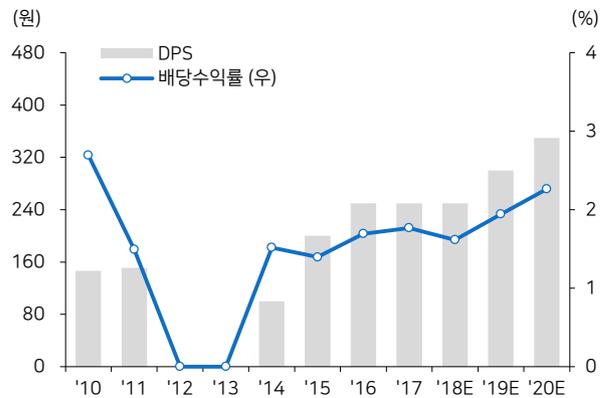
와이솔의 부채비율은 1Q18 기준 54%이고, 순이자지급성 부채 비율은 1%다. 3Q18부터 순현금 전환이 예상된다. 순부채 구조를 이어갔던 2014~16년 평균 배당성향은 16.2%였다. 와이솔은 상장 이래 총 6번의 연말 현금배당을 실시했다. 이 중 가장 낮은 배당성향을 기록했던 2017년 13.0%를 보수적으로 적용해도 현재 주가수준 대비 18년 배당수익률은 1.6%, 19년 배당수익률은 1.9%, 20년 배당수익률은 2.3%로 상승할 전망이다.

그림135 Capex와 예상 보유 현금



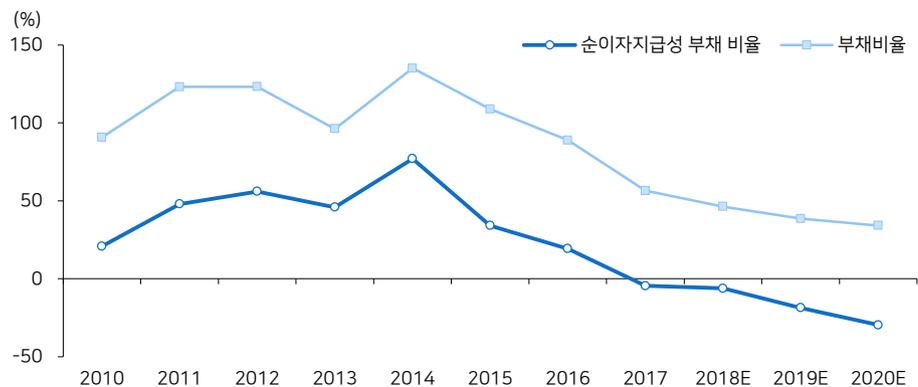
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림136 DPS와 배당수익률 상승 예상



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림137 순현금 규모 증가와 부채비율 감소 추세 지속될 전망



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 1 Baw 필터 리스크

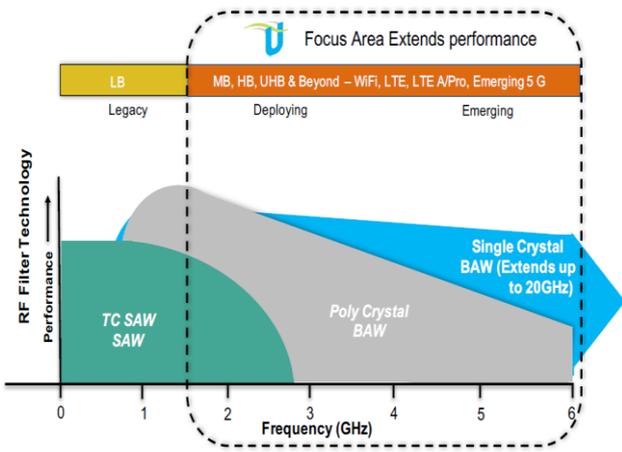
Saw 필터는 고주파 대응이 어렵기 때문에 Baw 필터에 의해 대체 될 수 있다는 우려가 있음

5G로의 통신세대 변화가 가져오는 주요 특징 중 하나는 시간 당 더 많은 정보를 실어 보낼 수 있는 고주파수 대역의 필요성이 증가한다는 점이다. 와이솔이 생산하는 Saw 필터는 2.5GHz 이상의 주파수에는 사용에 한계가 있다. 2.5GHz를 넘어서는 주파수 대역에서는 Baw(Bulk Acoustic Wave) 필터가 필요하다. Baw 필터는 Saw 필터에 비해 고주파수 대응능력이 뛰어나고 소형화하기 쉽다는 장점을 가진 반면, 양산이 어렵고 가격이 비싸다는 단점을 가지고 있다. 현재 4G 통신망 내에서 가장 높은 주파수는 2.6GHz인데 이 보다 주파수가 높아지는 5G의 통신망에서 와이솔의 Saw 필터가 Baw 필터에 대체될 수 있다는 우려가 있다.

와이솔도 2019년 Baw 필터 샘플링을 거쳐 상용화를 계획하고 있음

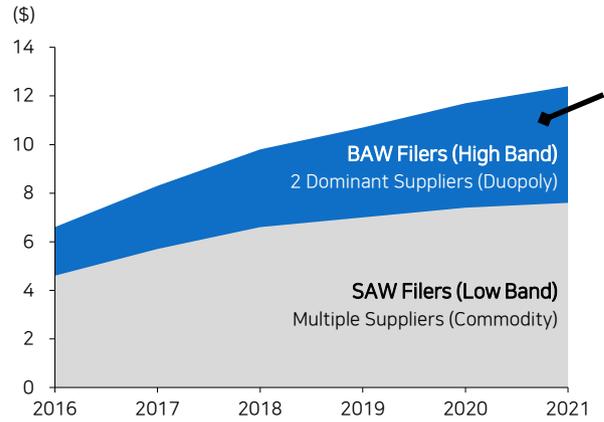
하지만 1) 아직 글로벌 경쟁사들도 5G 대응이 가능한 Baw 필터 기술개발을 진행하고 있다는 점, 2) 와이솔도 2019년 초 고객사 샘플링을 거쳐 2019년 Baw 필터 상용화를 계획하고 있다는 점, 3) Saw 필터의 스펙 업그레이드를 통해 일부 주파수는 Saw 필터로 대응 가능하다는 점을 감안할 때 해당 리스크는 와이솔이 Baw 필터 상용화에 성공하는 시점에 기해 완전히 해소되리라 예상한다. 현재 주가 수준(19년 기준 PER 6.7배)은 이러한 우려를 충분히 반영하고 있다고 판단한다.

그림138 Saw 필터보다 우수한 Baw 필터 고주파수 대응 특성



자료: AKOUSTIS, 메리츠증권증권 리서치센터

그림139 시장 우려와 달리 Saw 필터 시장 타격 제한적일 전망



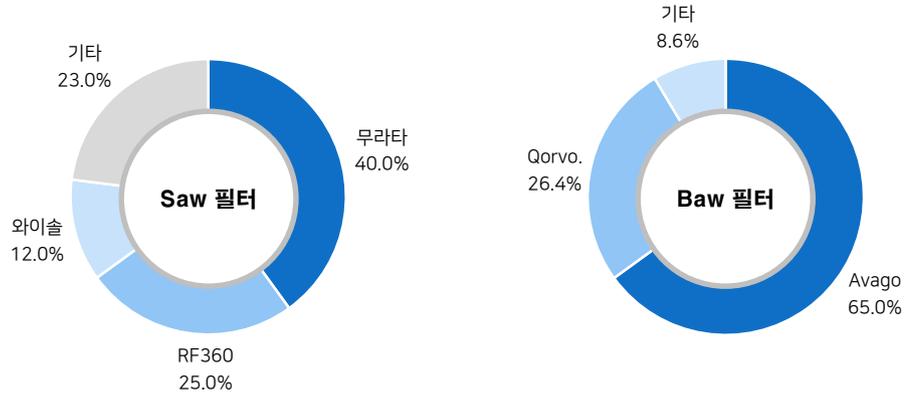
자료: AKOUSTIS, 메리츠증권증권 리서치센터

표37 Saw 필터 vs Baw 필터 특성 비교

	Saw 필터	Baw 필터
양산성	유리	열위
가격경쟁력	유리	열위
온도변화 내구성	열위	유리
소형화	열위	유리
고주파수 대응	열위	유리

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림140 글로벌 Saw/Baw 필터 점유율



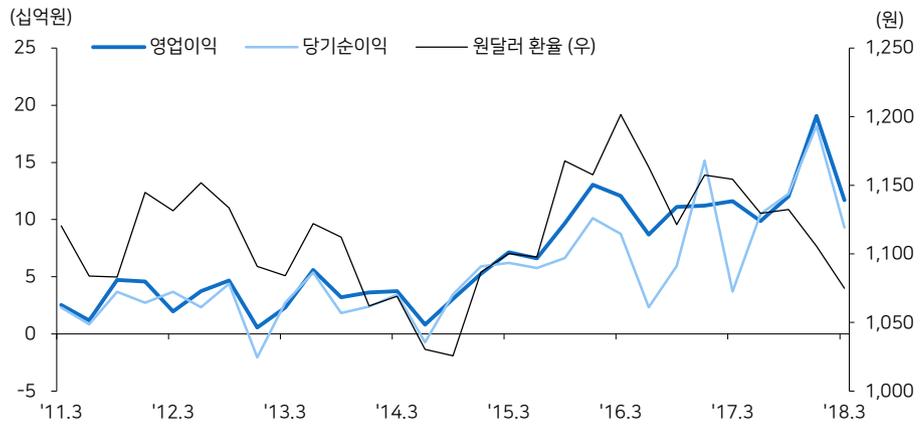
자료: 업계자료, 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 2 원화강세 리스크

원달러 환율 10원 하락시
영업이익 3.8%, EPS 4.2% 하락

두번째 리스크는 원화강세다. 와이솔의 영업이익과 순이익은 원달러 환율과 동조하는 흐름을 보인다. 민감도 분석에 따르면 원달러 환율 10원 하락시, 영업이익 3.8%, EPS 4.2% 하락한다. 하반기 원화강세를 예상하는 당사 전망에 따르면 와이솔의 영업이익과 순이익은 하방압력을 받을 가능성이 높다. 와이솔의 실적 추정 시 적용한 평균환율은 달러당 1,069원이다. 이 레벨을 하회한다면 추정치 하향조정이 불가피할 전망이다.

그림141 와이솔 영업이익과 순이익은 원달러 환율에 동조



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표38 와이슬 원달러 환율 민감도 분석

		금액	비고
달러화 포지션(백만달러)	원재료 수입액 (A)	171	A
	매출액 중 달러 결제 (B)	394	B
	연간 순달러화 지출 (C)	-223	C= A-B
	순달러화 차입금 (D)	-2	D
연간 평균환율 변동(원/달러)	당초 전망치 (E)	1,069	
	Case1 (F)	1,059	10원 하락 case
	평균 차입금리 (H)	3.5%	
	자본금(십억원) (J)	12	
	액면가(원) (K)	500	
	법인세율(%) (L)	12.5%	
환율 10원 하락 가정 (십억원)	영업이익 증감 (M)	-2	M= (E-F)× C
	순부채 감소 (N)	-0.02	N= (E-F)× D
	금융비용 감소 (O)	-0.00	O= NxH
	총 경상이익 증감 (P)	-2	P= M+N+O
	총 순이익 증감 (Q)	-2	Q= Px(1-L)
	발행주식수 (십억주) (R)	0.024	R= J/K
EPS 증감(원) (S)		-82	S= Q/R
	2018E 기존 EPS(원)	1,944	
	2018E 수정 EPS(원)	1,863	
10원 하락시 EPS 증감률		-4.2%	
	2018E 기존 영업이익(십억원)	59	
	2018E 수정 영업이익(십억원)	57	
10원 하락시 영업이익 증감률		-3.8%	

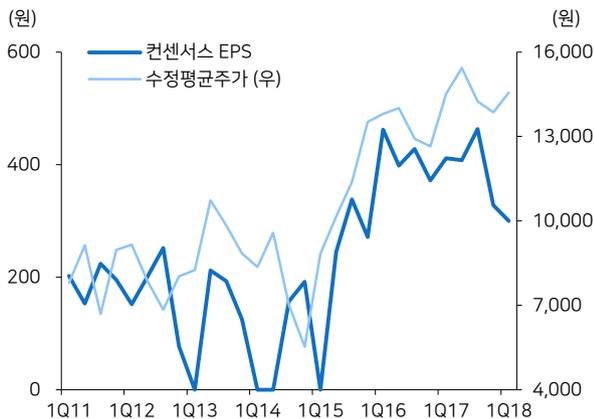
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자의견 Buy, 적정주가 21,000 원 제시

와이솔에 대해 투자의견 Buy, 적정주가 21,000원을 제시한다. 적정주가는 2018~19년 평균 EPS에 10배의 멀티플을 부여해 도출했다. 10배는 와이솔의 2017년 평균 멀티플이다. 2017년~2019년은 스마트폰 출하량 감소에 대한 우려와 대당 필터 탑재량 증가라는 기대가 공존하는 구간이다. 2020년 5G가 본격적으로 도입돼 대당 탑재량이 확연히 늘어나기 시작하면 멀티플 리레이팅도 가능할 전망이다.

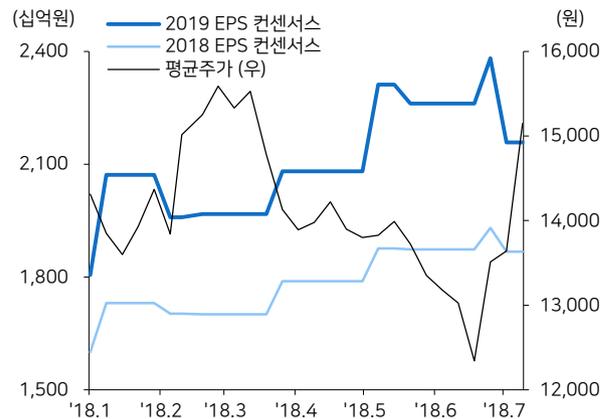
통신세대의 변화 없이 스마트폰 출하량이 역성장 한다면 와이솔의 실적에 분명 부정적이다. 하지만 통신세대의 변화에 따른 Saw 필터 탑재량 증가와 평균단가 상승에서 오는 긍정적 영향이 스마트폰 출하량 감소영향보다 더 크게 작용할 전망이다. Baw 필터의 Saw 필터 대체 우려는 막연한 우려이며 와이솔은 Saw 필터의 스펙 업그레이드와 내년초 고객사 샘플링을 통해 5G 고주파수에 대응할 예정이다. 결국 두 가지 우려 모두 와이솔의 견고한 실적을 확인하며 점진적으로 완화되어 갈 전망이다. 그 과정에서 계단식 주가 상승이 예상된다.

그림142 과거 EPS 컨센서스와 주가는 동조하는 흐름을 보였음



자료: Quantwise, 메리츠증권증권 리서치센터

그림143 2018/19년 EPS 컨센서스 추이



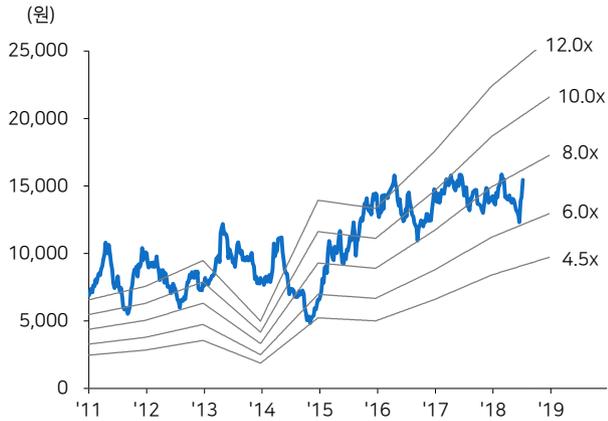
자료: Quantwise, 메리츠증권증권 리서치센터

표39 와이솔 적정주가 산정표

(원)	2018E	비고
EPS	2,123	2018/2019E 평균 EPS
적정배수 (배)	10.0	2017년 평균 멀티플 적용
적정가치	21,220	
적정주가	21,000	
현재주가 (7.13)	15,450	
상승여력 (%)	35.9%	

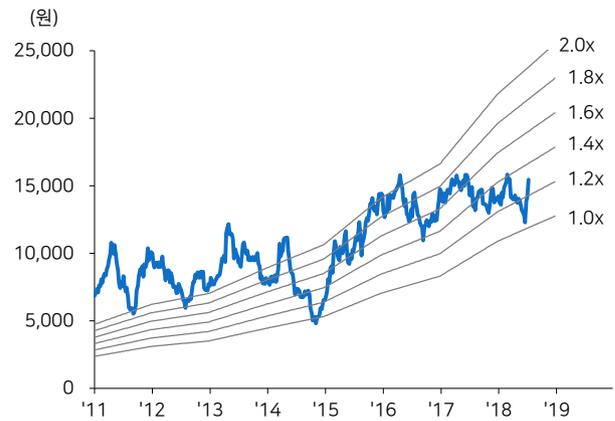
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림144 와이솔 PER 밴드 추이



자료: 메리츠증권리서치센터

그림145 와이솔 PBR 밴드 추이



자료: 메리츠증권리서치센터

표40 와이솔 밸류에이션 테이블

(배)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주가 (원)											
High	10,950	19,700	17,800	16,200	13,950	17,150	17,650	17,300			
Low	6,210	8,500	10,000	9,250	5,530	7,410	11,800	13,300			
Average	8,540	13,882	13,551	12,679	9,139	12,632	14,608	15,185			
확정치 기준 PER											
High	15.1	37.4	39.2	24.9	23.7	12.3	12.2	9.0			
Low	8.6	16.1	22.0	14.2	9.4	5.3	8.2	6.9			
Average	11.8	26.4	29.8	19.5	15.6	9.1	10.1	7.9			
확정치 EPS (원)											
High	724	527	455	651	587	1,389	1,443	1,927	1,944	2,302	2,598
Low	20.0	-27.3	-13.7	43.1	-9.7	136.5	3.9	33.6	0.9	18.4	12.9
컨센서스 기준 PER											
High	18.3	36.1	28.3	20.5	33.6	14.8	15.9	11.8			
Low	10.4	15.6	15.9	11.7	13.3	6.4	10.6	9.1			
Average	14.3	25.5	21.5	16.1	22.0	10.9	13.1	10.4			
컨센서스 EPS (원)											
High	598	545	630	789	415	1,161	1,111	1,461	1,867	2,158	2,282
Low	-0.9	-24.7	19.6	73.6	-36.2	97.6	-20.0	1.2	-3.1	15.6	5.7

자료: 메리츠증권리서치센터

와이슬 (122990)

Income Statement

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	435.7	446.1	467.7	552.8	640.7
매출액증가율 (%)	22.7	2.4	4.8	18.2	15.9
매출원가	359.5	349.5	364.5	428.6	493.8
매출총이익	76.2	96.6	103.2	124.2	147.0
판매비와관리비	33.2	44.1	43.7	54.5	69.7
영업이익	43.0	52.6	59.4	69.6	77.3
영업이익률 (%)	9.9	11.8	12.7	12.6	12.1
금융수익	-2.4	-1.6	6.1	7.1	7.7
중속/관계기업관련손익	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.0
기타영업외손익	-3.7	-1.3	-12.0	-13.4	-13.4
세전계속사업이익	37.3	49.7	53.6	63.4	71.6
법인세비용	5.5	5.1	6.7	8.0	9.0
당기순이익	31.8	44.5	46.8	55.5	62.6
지배주주지분 순이익	32.2	44.6	46.8	55.5	62.6

Balance Sheet

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
유동자산	132.9	143.4	157.6	195.5	248.4
현금및현금성자산	41.9	59.9	62.6	84.6	113.5
매출채권	39.7	45.6	51.0	63.8	78.8
재고자산	31.8	29.3	30.6	34.5	42.4
비유동자산	165.8	199.7	219.6	247.4	279.1
유형자산	146.2	172.8	196.1	216.9	241.5
무형자산	5.3	6.0	9.4	13.8	18.2
투자자산	4.5	8.6	2.6	3.0	3.3
자산총계	298.7	343.1	377.3	443.0	527.5
유동부채	104.7	113.3	113.7	118.9	131.5
매입채무	27.7	24.3	27.3	32.5	38.8
단기차입금	46.3	40.8	40.2	35.0	34.0
유동성장기부채	5.3	5.1	7.2	7.3	4.3
비유동부채	35.7	10.5	5.7	4.8	6.9
사채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
장기차입금	32.9	7.8	3.0	0.0	0.0
부채총계	140.5	123.8	119.4	123.7	138.4
자본금	10.1	11.5	12.1	12.1	12.1
자본잉여금	44.9	68.7	68.7	68.7	68.7
기타포괄이익누계액	-0.3	-2.2	-1.2	-1.2	-1.2
이익잉여금	108.5	147.6	184.5	246.0	315.8
비지배주주지분	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
자본총계	158.2	219.3	257.8	319.3	389.1

Statement of Cash Flow

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
영업활동 현금흐름	71.7	84.6	21.2	42.0	47.7
당기순이익(손실)	31.8	44.5	46.8	55.5	62.6
유형자산감가상각비	32.7	36.1	36.8	49.2	55.4
무형자산상각비	1.2	1.8	1.8	1.8	1.8
운전자본의 증감	6.9	24.9	-12.9	-9.6	-13.9
투자활동 현금흐름	-54.0	-56.4	-66.3	-72.1	-82.1
유형자산의 증가(CAPEX)	-58.4	-66.9	-65.0	-70.0	-80.0
투자자산의 감소(증가)	-0.9	-4.4	-0.3	-0.3	-0.3
재무활동 현금흐름	0.6	-12.2	3.6	-0.8	4.4
차입금증감	6.6	-30.9	-3.3	-8.1	-4.0
자본의증가	0.2	23.6	0.0	0.0	0.0
현금의증가	18.6	18.0	2.7	21.9	28.9
기초현금	23.3	41.9	59.9	62.6	84.6
기말현금	41.9	59.9	62.6	84.6	113.5

Key Financial Data

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주당데이터(원)					
SPS	19,542	19,262	19,416	22,949	26,599
EPS(지배주주)	1,443	1,927	1,944	2,302	2,598
CFPS	835	777	113	911	1,201
EBITDAPS	3,450	3,907	3,717	3,920	4,015
BPS	7,105	9,482	11,146	13,801	16,815
DPS	250	250	250	300	350
배당수익률(%)	1.7	1.8	1.6	1.9	2.3
Valuation(Multiple)					
PER	9.2	7.5	7.9	6.7	5.9
PCR	16.0	18.7	136.4	17.0	12.9
PSR	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6
PBR	1.88	1.53	1.39	1.12	0.92
EBITDA	77	90	90	94	97
EV/EBITDA	4.2	3.5	0.7	0.9	1.2
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	22.1	23.6	19.6	19.2	17.7
EBITDA 이익률	41.8	49.3	52.3	58.7	64.7
부채비율	88.8	56.5	46.3	38.7	35.6
금융비용부담률	0.4	0.4	0.0	-0.2	-0.2
이자보상배율(x)	19.0	23.6	60.3	368.3	341.5
매출채권회전율(x)	11.7	10.5	9.7	9.6	9.0
재고자산회전율(x)	10.6	11.4	12.2	13.2	12.8

Industry Indepth
2018. 7. 16

하이비전시스템 126700

Bottom fishing

▲ **가전/전기전자**
Analyst **주민우**
02. 6098-6677
minwoo.ju@meritz.co.kr
Analyst **김선우**
02. 6098-6688
sunwoo.kim@meritz.co.kr

- ✓ 2018년 전면 3D센싱모듈 검사장비 매출증가로 전사 매출 21.9% 성장 예상
- ✓ 2019년 후면 ToF 모듈 검사장비 매출 추가되며 전사 매출 42.7% 성장 전망
- ✓ 신규 공급사 진입에 대한 우려 있지만, 점유율 훼손은 제한적일 전망
- ✓ 투자의견 Buy, 적정주가 23,500원 제시

Buy (신규)

적정주가 (12개월) 23,500 원
현재주가 (7.13) 15,850 원
상승여력 48.3%

KOSDAQ	827.89pt
시가총액	2,368억원
발행주식수	1,494만주
유동주식비율	73.33%
외국인비중	17.67%
52주 최고/최저가	21,900원/11,100원
평균거래대금	73.6억원

주요주주(%)	
최두원 외 3인	19.64
미래에셋자산운용	6.36

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-13.6	8.9	40.3
상대주가	-8.7	14.9	10.6

주가그래프



투자포인트 1: 전·후면 3D 센싱 모듈 검사장비 수요 증가 예상

2017년 하이비전시스템 매출은 기존 광학 카메라 모듈 검사장비에 전면 3D 센싱 모듈 검사장비가 추가되며 117.8% 성장했다. 2018년에는 세가지 아이폰 신규 모델 모두에 전면 3D 센싱 모듈 탑재가 이루어진다. 올해 전면 3D 센싱 모듈 검사장비 매출은 전년대비 약 40.0% 성장해 전사 실적은 21.9% 성장을 예상한다. 2019년에는 아이폰 후면에 ToF 모듈이 탑재될 전망이다. 신규 장비 효과로 2019년 매출은 42.7%, 2020년 매출은 7.9% 성장이 기대된다.

투자포인트 2: 트리플 카메라 탑재 예상

2019년 주요 고객사는 전·후면 3D 센싱 모듈과 함께 광학 트리플 카메라를 탑재할 전망이다. 트리플 카메라 검사장비를 구현하기 위해서는 Distortion 장비가 추가돼야 하기 때문에 카메라 모듈 생산 Capa를 잠식하고 tech-time이 길어진다. 적정 생산량을 유지하기 위해서는 카메라 모듈 검사장비가 더 필요하다. 2019년 광학 카메라 모듈 검사장비 매출은 장비 수요 증가효과로 전년대비 35% 증가한 510억원을 기록할 전망이다.

투자의견 Buy, 적정주가 23,500 원 제시

적정주가는 2018~19년 평균 EPS에 10배의 멀티플을 부여했다. 10배는 EPS 업사이클 시기(2012/2015/2017년)의 평균 멀티플이다. 2015년에는 OIS기능이 추가되었고, 2017년에는 3D 센싱 모듈이 추가되며 신규 장비 매출에 의해 EPS가 성장했다. 2019년부터는 ToF 모듈 장비 매출이 추가되며 다시 한번 리레이팅이 가능할 전망이다.

(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2016	77.5	4.7	5.1	339	-46.5	5,539	25.1	1.54	12.5	6.5	24.7
2017	168.9	28.1	20.5	1,374	304.9	6,911	8.2	1.63	4.2	23.2	60.5
2018E	205.8	31.6	29.2	1,951	42.0	8,818	8.1	1.80	2.0	26.4	45.1
2019E	293.6	44.9	41.3	2,762	41.6	11,707	5.7	1.35	1.7	28.6	43.1
2020E	316.8	46.3	43.5	2,910	5.4	14,752	5.4	1.07	2.4	23.4	35.4

기업개요: 카메라 모듈 검사 장비 업체

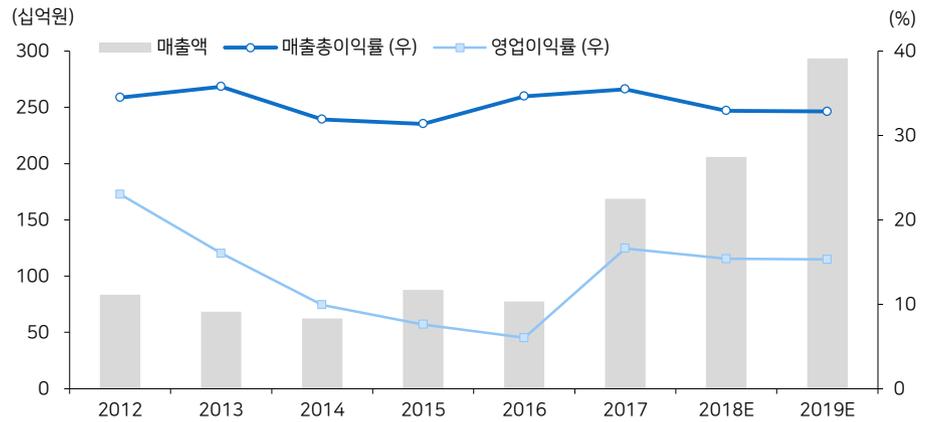
하이비전시스템은 초소형 카메라 모듈 자동검사장비를 주력으로 생산하는 업체

하이비전시스템은 스마트폰에 들어가는 초소형 카메라 모듈(CCM: compact camera module)의 자동검사장비를 주력으로 생산하는 업체다. 하이비전시스템의 검사장비는 비전인식 기술(기계에 시각을 부여하는 기술)과 메카트로닉스 기술(기계의 전자제어 및 신호 처리기술)을 활용해, 카메라 모듈 내 센서와 렌즈의 tilt (상,하,좌,우) 정도를 영상으로 확인하면서 일렬로 정렬시키는 검사단계에 활용되고 있다. 기존엔 수작업으로 진행됐던 공정이지만 자동화 공정으로 바뀌고 있다.

자체 공장을 소유하지 않고 외주가공을 이용하기 때문에 마진이 높음

하이비전시스템은 자체 공장을 소유하지 않고 외주가공을 이용하기 때문에 높은 수익성을 유지하고 있다. 2017년 매출은 기존 카메라 모듈 검사장비 외 신규검사장비(3D 센싱 모듈 검사장비)가 추가되며 전년대비 117.8% 증가했다.

그림146 하이비전시스템 매출액 및 영업이익률 추이



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림147 카메라 모듈 생산 공정 별 하이비전시스템 검사장비



자료: 하이비전시스템, 메리츠증권증권 리서치센터

표41 하이비전시스템 실적 테이블											
(십억원)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18E	3Q18E	4Q18E	2017	2018E	2019E
매출액	13.9	34.3	59.5	61.2	50.5	50.5	53.9	50.8	168.9	205.8	293.6
(% QoQ)	-45.5%	146.6%	73.6%	2.9%	-17.5%	0.0%	6.7%	-5.7%			
(% YoY)	-2.4%	147.8%	148.5%	139.8%	263.5%	47.5%	-9.4%	-17.0%	117.8%	21.9%	42.7%
장비	7.8	22.9	45.6	47.9	41.0	40.9	43.5	42.0	124.0	167.4	225.4
서비스	1.1	5.5	5.0	6.1	3.6	4.2	4.1	6.0	17.8	18.0	26.3
틀킷	3.5	4.7	7.0	6.3	3.9	4.3	4.8	1.8	21.5	14.7	36.1
3D프린터	1.3	1.1	1.8	0.9	1.7	1.1	1.4	1.1	5.3	5.3	5.4
기타	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	-0.1	0.3	0.4	0.4
영업이익	0.2	4.7	11.3	11.9	7.7	7.5	8.5	7.8	28.1	31.6	44.9
(% QoQ)	-81.9%	3013.3%	142.8%	5.2%	-35.1%	-3.3%	13.8%	-7.9%			
(% YoY)	-44.4%	1510.3%	245.7%	1337.3%	5061.2%	60.3%	-24.9%	-34.2%	501.5%	12.5%	42.2%
영업이익률 (%)	1.1%	13.6%	19.1%	19.5%	15.3%	14.8%	15.8%	15.4%	16.6%	15.4%	15.3%

자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 1_ 전·후면 3D 센싱 모듈 검사장비 수요 증가 예상

전 후면 3D 센싱 모듈 검사 장비 효과로 2018년 장비 매출은 전년대비 40.0% 성장 해 전사 실적은 21.9% 성장 예상

2017년 하이비전시스템 매출은 기존 광학 카메라 모듈 검사장비에 전면 3D 센싱 모듈 검사장비가 추가되며 117% 성장했다. 2018년은 아이폰 신규 세 모델 전부에 전면 3D 센싱 모듈 탑재가 이루어지는 해다. 2018년 전면 3D 센싱 모듈 검사장비 매출은 전년대비 약 40.0% 성장해 전사 실적은 21.9% 성장할 전망이다. 2019년에는 아이폰 후면에 ToF 모듈이 탑재될 전망이다. 신규장비 공급 효과로 2019년 전사 매출은 42.7%, 2020년 매출은 7.9% 성장이 기대된다.

2019년 ToF 모듈 검사장비 매출이 더해지며 추가 성장 기대

2017년 아이폰X 향 3D 센싱 모듈 검사장비 매출은 80억원이었다. 참고로 2017년 출시된 세 종류의 아이폰 중 아이폰 X의 출하 비중이 50%였다. 2018년에는 세 종류 모두에 전면 3D 센싱 모듈이 탑재된다는 점을 감안하면, 2018년 3D 센싱 모듈 검사 장비 매출은 80억원으로 전년대비 비슷해야겠지만, 모듈업체의 선행 투자와 각종 샘플 매출이 더해져 40.0% 증가가 예상된다. 전사 기준으로는 21.9%의 성장이 기대된다. 2019년은 ToF 모듈 검사장비 매출이 더해지며 다시 한번 성장이 예상된다.

애플 외 중국 스마트폰 최고사양 모델에도 3D 센싱 모듈 적용될 예정. 2019년 중국 고객사향 매출 80억원 예상

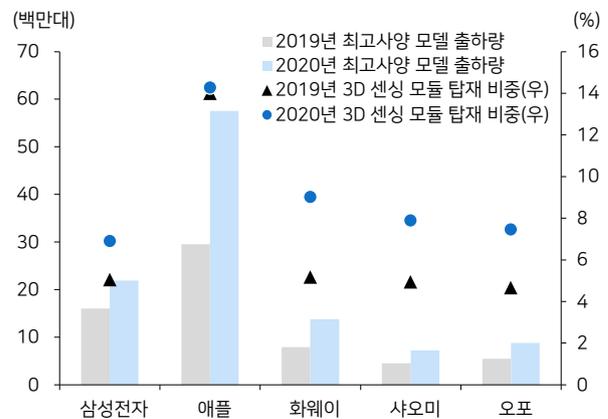
애플 외에 중국 스마트폰 업체들도 최고사양 모델에 3D 센싱 모듈 탑재를 준비하고 있다. 3D 센싱 모듈을 적용할 수 있는 중국 Top3(화웨이, 샤오미, 오포)와 삼성전자의 최고사양 모델 예상 출하량은 2019년 3,400만대, 2020년 5,170만대로 예상된다. 3D 센싱 모듈을 적용한 아이폰 출하량이 2017년 3,200만대였음을 감안하면, 2019년 애플을 제외한 기타 고객사향 3D 센싱 모듈 검사장비 매출 또한 2017년의 3D 센싱 모듈 검사장비 매출 (80억원)과 비슷한 수준으로 예상된다.

그림148 전사 매출 중 장비매출 구성



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림149 스마트폰 업체별 3D 센싱 모듈 탑재 비중 예상



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자포인트 2_ 트리플 카메라 탑재 예상

2019년 트리플 카메라 탑재된 스마트폰 출시 전망

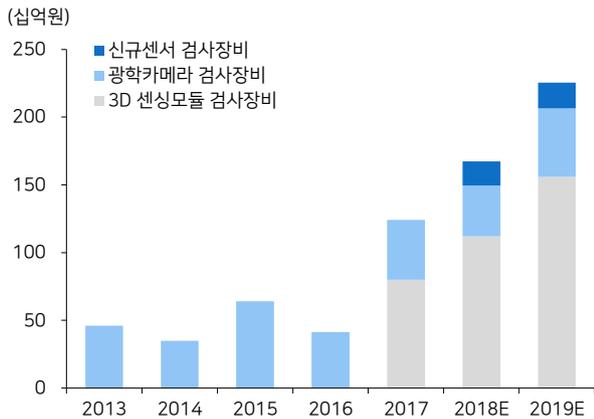
2019년 하이비전시스템의 주요 고객사는 전·후면 3D 센싱 모듈을 넘어 광학 트리플 카메라를 탑재할 전망이다. 싱글에서 듀얼로, 듀얼에서 트리플로 카메라 모듈 개수가 증가하는 이유는 1) 스마트폰 판매가 부진한 상황에서 세트 업체간 차별화 경쟁이 심화되고 있고, 2) 광학 줌 배수를 2배 이상으로 늘려 다양한 사진 기능을 부여하고, 3) 화질과 저조도 촬영 기능을 향상시켜 소비자로 하여금 스마트폰의 사용가치를 느끼게 하기 위함이다.

트리플 카메라 검사장비를 구현하는 과정에서 Capa loss와 tech time 지연을 보완하려면 추가 장비 발주 불가피할 전망

트리플 카메라 장비는 두 가지 방법으로 구성할 수 있다. 첫 번째는 기존 듀얼카메라 검사장비에 싱글카메라 검사장비를 덧붙이고, Distortion 장비를 추가하는 방법이다. 두 번째는 트리플 장비 라인을 완전히 새롭게 설치하는 방법이다. 듀얼카메라와 달리 트리플카메라는 세가지 화면을 왜곡 없이 표현해야 하기 때문에 이미지 구현 난이도가 높은 것으로 파악된다. 2016년 듀얼카메라 검사장비를 처음 공급할 당시에는 첫번째 방법을 사용했었다. 스펙을 업그레이드한 두 개의 싱글 카메라 검사장비를 붙이고 distortion 장비를 추가했었다. 투자 효율성 측면에서 트리플 카메라 검사장비 또한 첫번째 방법으로 진행될 가능성이 높다.

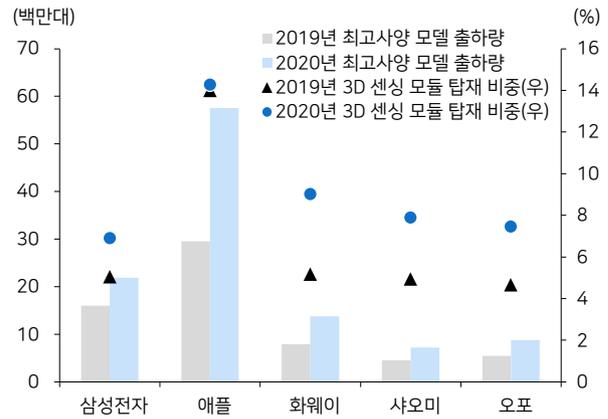
Distortion 장비가 추가되면 카메라 모듈 생산 Capa를 잠식하고 tech-time이 길어진다. 적정 생산량을 유지하기 위해서는 카메라 모듈 검사장비가 더 필요하다. 2019년 광학 카메라 모듈 검사장비 매출은 장비 수요 증가효과로 전년대비 35% 증가한 510억원을 기록할 전망이다.

그림150 광학 카메라 검사장비 매출 증가로 장비 매출 증가



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림151 스마트폰 업체별 트리플 카메라 탑재 비중 예상



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

리스크 1 신규 공급사 추가

신규 공급사 진입 리스크 존재

하이비전시스템의 최대 리스크는 현재 독점 공급하고 있는 애플향 카메라 모듈 검사장비의 독점이 깨지는 일이다. 지금까지는 제품의 일정한 퀄리티를 유지하기 위해 하이비전시스템의 검사장비만 사용되어 왔다. 하지만 3D 센싱 모듈 검사장비 시장에 신규 공급사가 추가될 수 있다는 우려가 제기되고 있다.

진입 규모가 크지 않을 전망이기 때문에 실적 악화 가능성은 제한적

결론적으로 가능성은 있지만 영향은 제한적일 전망이다. 하이비전시스템은 경쟁사 대비 이미 충분한 Capa와 안정적인 기술력을 보유하고 있다. 또한 신규 공급사의 장비 양산능력이 아직 완전히 검증되지 않았기 때문에 첫 공급부터 의미있는 공급 물량이 배정될 가능성은 낮다고 판단한다.

점유율 10%p 변동마다 매출액 90억원 내외 변동

경쟁사 진입에 따른 하이비전시스템의 전·후면 3D 센싱 모듈 검사장비 점유율에 따라 매출액 민감도 분석을 해봤다. 점유율 10%p 변동마다 매출액 90억원 내외의 변동이 나타났다. 2019년 신규 공급사의 점유율은 30%로 가정하고 추정했다.

표42 하이비전시스템 점유율 변동에 따른 매출 분석

점유율	2019년 매출액 (십억원)
50%	275.1
60%	284.4
70%	293.6
80%	302.9

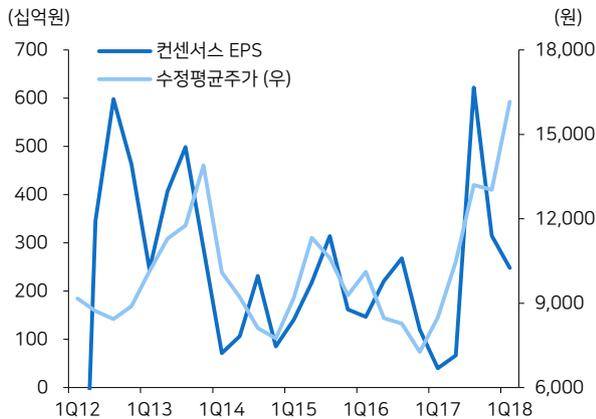
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

투자의견 Buy, 적정주가 23,500 원 제시

하이비전시스템에 대해 투자의견 Buy, 적정주가 23,500원을 제시한다. 적정주가는 2018~19년 평균 EPS에 10배의 멀티플을 부여했다. 10배는 EPS 업사이클 시기(2012/2015/2017년)의 평균 멀티플이다. 2015년에는 OIS기능이 추가되었고, 2017년에는 3D 센싱 모듈이 추가되며 신규 장비 매출에 의해 EPS가 성장했다. 2019년부터는 ToF 모듈 장비 매출이 추가되며 다시 한번 리레이팅이 가능할 전망이다.

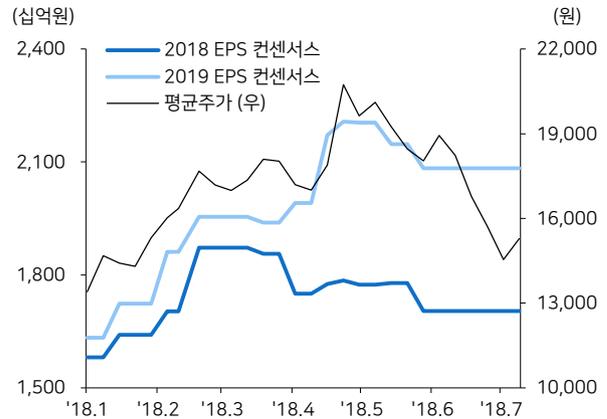
스마트폰 판매가 부진해지면서 차별화를 위한 업체간의 노력은 더욱 심화되고 있다. 이러한 영향으로 차별화를 위한 신규 부품인 3D 센싱 모듈, 트리플 카메라 등을 검사하기 위한 검사장비 수요는 향후 크게 증가할 전망이다. 수주시점과 매출 인식 시점에 따라 분기별 매출액과 영업이익의 변동은 발생할 수 있으나 연간 매출액과 영업이익은 안정적인 성장이 예상된다. 보수적 가정을 적용했음에도, 2018년 EPS는 42.0%, 2019년 EPS는 41.6% 성장이 예상된다.

그림152 과거 EPS 컨센서스와 주가는 동조하는 흐름을 보였음



자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림153 2018년, 2019년 EPS 컨센서스 추이



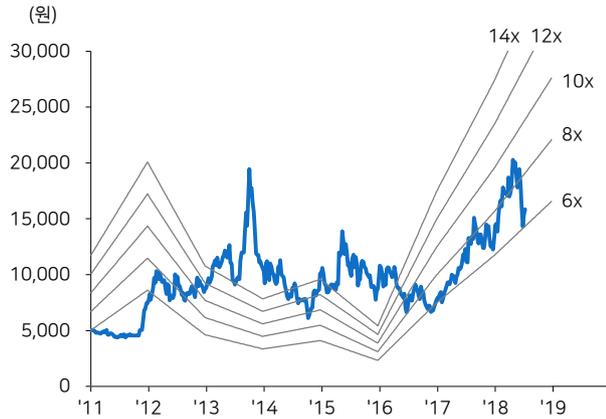
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

표43 하이비전시스템 적정주가 산정표

(원)	2018/2019E	비고
EPS	2,356	2018/19E 평균 EPS
적정배수 (배)	10.0	EPS 업사이클 구간의 평균 멀티플
적정가치	23,533	
적정주가	23,500	
현재주가 (7.13)	15,850	
상승여력 (%)	48.3%	

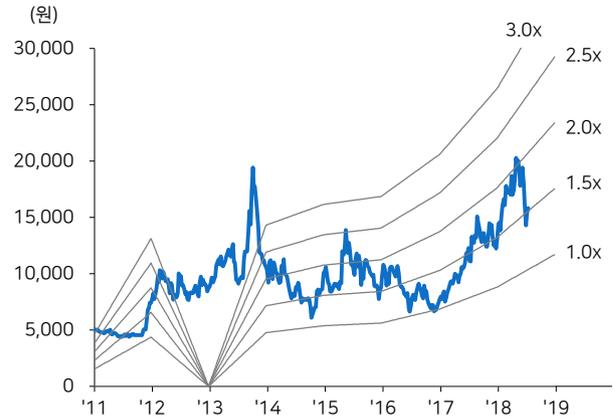
자료: 메리츠증권증권 리서치센터

그림154 하이비전시스템 PER 밴드



자료: 메리츠증권리서치센터

그림155 하이비전시스템 PBR 밴드



자료: 메리츠증권리서치센터

표44 하이비전시스템 밸류에이션 테이블

(배)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주가 (원)											
High	5,834	8,763	10,904	22,350	12,000	14,650	11,350	15,400			
Low	4,820	4,044	7,261	8,237	5,200	7,700	6,250	7,360			
Average	5,231	4,890	8,803	11,783	8,786	10,110	8,517	11,291			
확정치 기준 PER											
High	nm	nm	8.8	28.5	24.2	23.1	33.5	11.2			
Low	nm	nm	5.9	10.5	10.5	12.1	18.4	5.4			
Average	nm	nm	7.1	15.0	17.7	15.9	25.1	8.2			
확정치 EPS (원)	0	0	1,236	784	495	634	339	1,374	1,951	2,762	2,910
EPS Growth (%)				-36.6	-36.8	28.1	-46.5	304.9	42.0	41.6	5.4
컨센서스 기준 PER											
High	nm	10.6	7.6	29.0	21.4	21.4	29.3	12.4			
Low	nm	4.9	5.1	10.7	9.3	11.2	16.1	5.9			
Average	nm	5.9	6.1	15.3	15.7	14.8	22.0	9.1			
컨센서스 EPS (원)		828	1,435	770	560	685	388	1,245	1,704	2,083	2,533
EPS growth (%)				-37.7	-28.5	38.3	-38.8	266.9	24.0	22.2	21.6

자료: 메리츠증권리서치센터

하이비전시스템 (126700)

Income Statement

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
매출액	77.5	168.9	205.8	293.6	316.8
매출액증가율 (%)	-11.5	117.8	21.9	42.7	7.9
매출원가	50.7	109.0	138.0	197.2	212.9
매출총이익	26.9	59.9	67.8	96.4	104.0
판매비와관리비	22.2	31.9	36.2	51.5	57.6
영업이익	4.7	28.1	31.6	44.9	46.3
영업이익률 (%)	6.0	16.6	15.4	15.3	14.6
금융수익	0.2	0.2	0.4	0.7	1.7
중속/관계기업관련손익	0.7	1.7	1.9	1.9	1.9
기타영업외손익	-1.6	-5.9	-1.7	-1.7	-1.7
세전계속사업이익	3.9	24.1	32.2	45.8	48.3
법인세비용	-0.7	3.6	3.5	4.9	5.2
당기순이익	4.6	20.4	28.8	40.9	43.1
지배주주지분 손이익	5.1	20.5	29.2	41.3	43.5

Statement of Cash Flow

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
영업활동 현금흐름	14.6	27.2	36.1	76.3	56.8
당기순이익(손실)	4.6	20.4	28.8	40.9	43.1
유형자산감가상각비	0.8	0.9	1.4	1.5	1.5
무형자산상각비	1.7	0.9	0.9	0.9	0.9
운전자본의 증감	5.4	-4.5	-3.8	19.9	-3.2
투자활동 현금흐름	-17.6	-18.6	-200.4	-190.4	-189.4
유형자산의 증가(CAPEX)	-0.2	-16.3	-12.0	-2.0	-1.0
투자자산의 감소(증가)	-0.2	-3.0	-2.3	-2.3	-2.3
재무활동 현금흐름	-2.7	10.0	1.7	-9.3	-1.3
차입금증감	-1.9	13.0	2.0	-9.0	-1.0
자본의증가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금의증가	-4.7	17.8	22.0	50.0	37.3
기초현금	16.8	12.1	30.0	51.9	102.0
기말현금	12.1	30.0	51.9	102.0	139.3

Balance Sheet

(십억원)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
유동자산	74.5	115.3	128.3	181.8	226.1
현금및현금성자산	12.1	30.0	51.9	102.0	139.3
매출채권	23.9	19.8	22.7	29.0	38.2
재고자산	12.2	35.5	34.3	30.0	26.6
비유동자산	24.8	41.0	52.2	54.2	55.2
유형자산	12.0	26.9	41.8	42.3	41.8
무형자산	4.2	0.9	0.7	1.7	2.6
투자자산	5.0	9.5	9.5	10.1	10.7
자산총계	99.3	156.3	180.4	236.0	281.3
유동부채	19.5	58.7	55.9	70.9	73.4
매입채무	11.6	22.3	25.2	38.6	40.0
단기차입금	0.0	13.0	15.0	6.0	5.0
유동성장기부채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
비유동부채	0.1	0.3	0.2	0.3	0.3
사채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
장기차입금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부채총계	19.7	58.9	56.1	71.1	73.6
자본금	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
자본잉여금	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6
기타포괄이익누계액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
이익잉여금	59.9	80.1	107.0	147.6	190.4
비지배주주지분	0.0	0.3	0.4	0.4	0.4
자본총계	79.6	97.4	124.3	164.9	207.7

Key Financial Data

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
주당데이터(원)					
SPS	5,189	11,303	13,774	19,652	21,203
EPS(지배주주)	339	1,374	1,951	2,762	2,910
CFPS	-313	1,192	1,472	3,349	2,499
EBITDAPS	478	1,999	2,516	2,709	2,530
BPS	5,539	6,911	8,818	11,707	14,752
DPS	20	120	170	240	255
배당수익률(%)	0.3	0.9	1.1	1.5	1.6
Valuation(Multiple)					
PER	25.1	8.2	8.1	5.7	5.4
PCR	-27.3	9.5	10.8	4.7	6.3
PSR	1.6	1.0	1.2	0.8	0.7
PBR	1.54	1.63	1.80	1.35	1.07
EBITDA	7	30	38	40	38
EV/EBITDA	12.5	4.2	2.0	1.7	2.4
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	6.5	23.2	26.4	28.6	23.4
EBITDA 이익률	71.0	68.7	77.5	101.9	115.0
부채비율	24.7	60.5	45.1	43.1	35.4
금융비용부담률	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.6
이자보상배율(x)	93.4	200.6	157.5	176.7	409.7
매출채권회전율(x)	3.1	7.7	9.7	11.4	9.4
재고자산회전율(x)	4.7	4.6	4.0	6.1	7.5

Compliance Notice

동 자료는 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 2018년 7월 16일 현재 동 자료에 언급된 종목을 유가증권(DR, CB, IPO, 시장조성 등) 발행 관련하여 지난 6개월 간 주간사로 참여하지 않았습니다. 당사는 2018년 7월 16일 현재 동 자료에 언급된 종목을 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다. 당사의 조사분석 담당자는 2018년 7월 16일 현재 동 자료에 언급된 종목을 보유하고 있지 않습니다. 본 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다. (작성자: 주민우, 김선우)

동 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 동 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기를 바랍니다.

투자등급 관련사항 (2016년 11월 7일부터 기준 변경 시행)

기업	향후 12개월간 추천기준일 직전 1개월간 평균증가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미
추천기준일 직전 1개월간 증가대비 4등급	<p>Buy 추천기준일 직전 1개월간 평균증가대비 +20% 이상</p> <p>Trading Buy 추천기준일 직전 1개월간 평균증가대비 +5% 이상 ~ +20% 미만</p> <p>Hold 추천기준일 직전 1개월간 평균증가대비 -20% 이상 ~ +5% 미만</p> <p>Sell 추천기준일 직전 1개월간 평균증가대비 -20% 미만</p>
산업	시가총액기준 산업별 시장비중 대비 보유비중의 변화를 추천
추천기준일 시장지수대비 3등급	<p>Overweight (비중확대)</p> <p>Neutral (중립)</p> <p>Underweight (비중축소)</p>

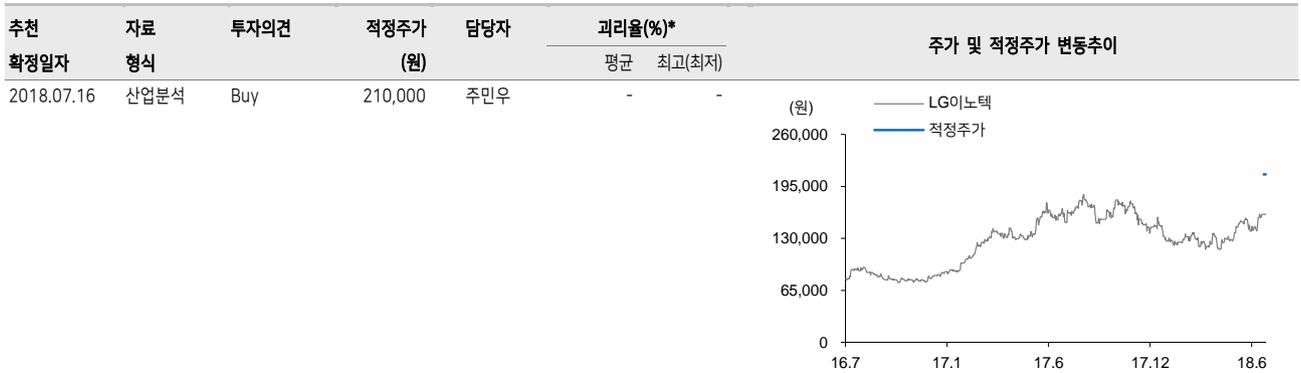
투자의견 비율

투자의견	비율
매수	97.1%
중립	2.9%
매도	0.0%

2018년 6월 30일 기준으로 최근 1년간 금융투자상품에 대하여 공표한 최근일 투자등급의 비율

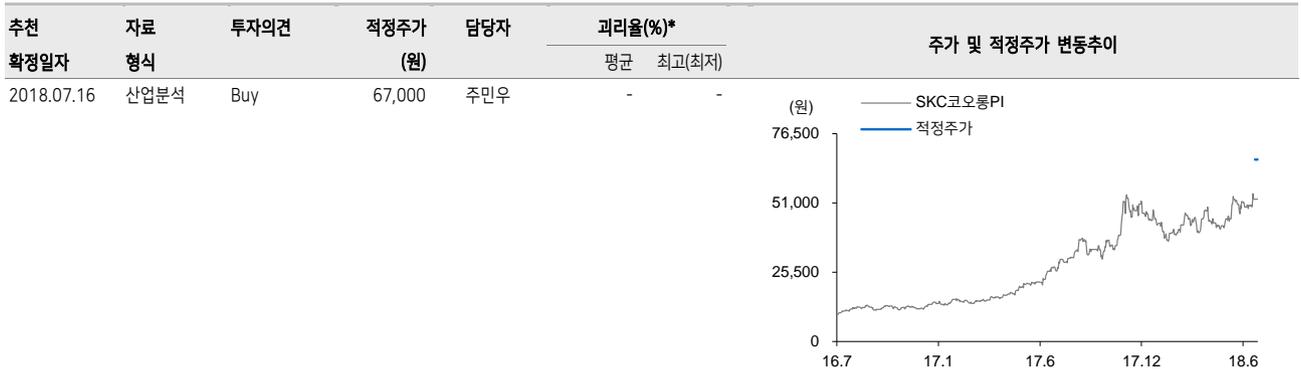
LG 이노텍 (011070) 투자등급변경 내용

* 적정가격 대상시점: 1년



SKC 코오롱 PI (178920) 투자등급변경 내용

* 적정가격 대상시점: 1년

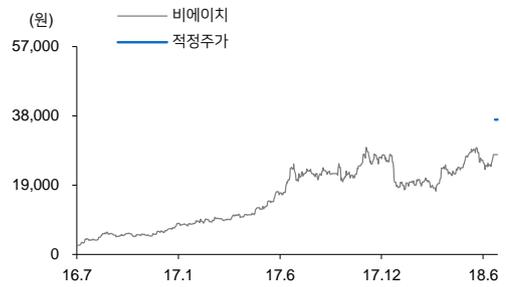


비에이치 (090460) 투자등급변경 내용

* 적정가격 대상시점: 1년

추천 확정일자	자료 형식	투자의견	적정주가 (원)	담당자	과리율(%)*		주가 및 적정주가 변동추이
					평균	최고(최저)	

2018.07.16 산업분석 Buy 37,000 주민우 - -

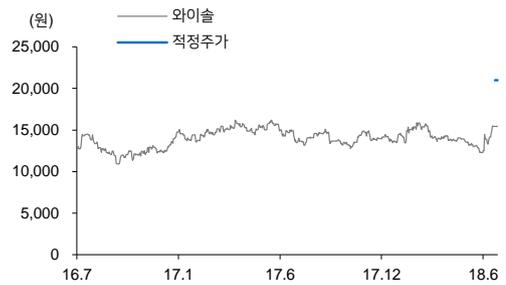


와이솔 (122990) 투자등급변경 내용

* 적정가격 대상시점: 1년

추천 확정일자	자료 형식	투자의견	적정주가 (원)	담당자	과리율(%)*		주가 및 적정주가 변동추이
					평균	최고(최저)	

2018.07.16 산업분석 Buy 21,000 주민우 - -



하이비전시스템 (126700) 투자등급변경 내용

* 적정가격 대상시점: 1년

추천 확정일자	자료 형식	투자의견	적정주가 (원)	담당자	과리율(%)*		주가 및 적정주가 변동추이
					평균	최고(최저)	

2018.07.16 산업분석 Buy 23,500 주민우 - -

