IT H/W

뉴스 코멘트:

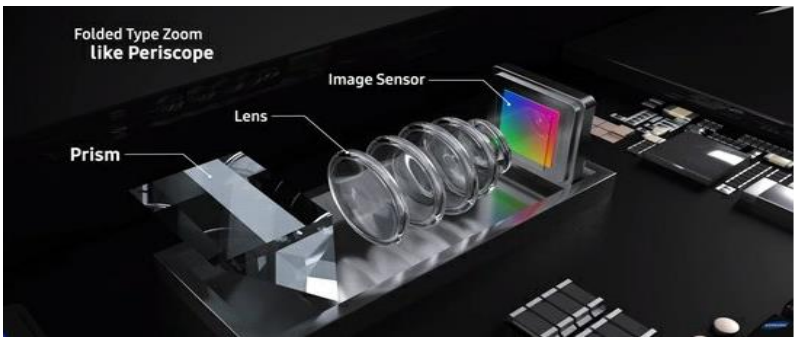
애플 차세대폰에 폴디드줌 채택 시 수혜기업은?

코스닥벤처

2020. 12. 17



IT/5G 박종선
02)368-6076
jongsun.park@eugenefn.com



관련주
Recommendations

폴디드줌 관련 종목

- ✓ 동운아나텍(094170.KQ)
- ✓ 엑트로(290740.KQ)
- ✓ 옵트론텍(082210. KQ)

■ **뉴스: 삼성전기, 내년 애플 신형 아이폰용 '폴디드줌카메라' 공급 확정 보도**

전일(12/16), 일부(인포스탁데일리) 언론보도에 따르면, 애플이 내년 신형 아이폰에 삼성의 잠망경식 폴디드줌 카메라를 채택하기로 확정했다고 보도함. 또한 삼성전기에서 생산한 부품 수급을 최종 확정한 것을 확인했다는 것임.

애플이 섬성전기에서 생산한 부품 수급을 고심했던 이유는 삼성전자와 자화전자가 공동개발하고 특허를 냈기 때문으로, 삼성 측에서 특허사용을 허락하면서 공급 계약이 이루어진 것으로 보도함. 삼성전자는 내년 초 발표하는 갤럭시 S21 3 종 모델에 애플이 채택하기로 한 잠망경식 폴디드줌 카메라 적용을 확정했다고도 보도함

■ **분석: '폴디드줌 카메라' 채택 스마트폰 본격 출시 전망**

'폴디드줌 카메라'기능에 대한 특허를 보유한 코어포토닉스를 인수한 삼성전자는 이미 지난해에 삼성전기를 통해 카메라 모듈을 개발한 바 있음. 중국에서는 이미 3 월에 화웨이의 P30 Pro 와 4 월에 오포의 Reno 10x Zoom 에 5 배줌이 탑재가 되었음. 삼성전자는 갤럭시 S20 Ultra 에 최대 100 배줌을 구현하기 위해 '폴디드줌 카메라'기능을 탑재함. 최대 10 배의 하이브리드줌에 AI 멀티프레임처리기술을 바탕으로 10 배줌을 추가하여 구현함. 이러한 폴디드줌 카메라를 채택한 스마트폰은 삼성전자의 전략폰에 채택이 확대되고 있으며, 이번 애플이 차세대폰에 채택할 것을 확정한 것으로 보도되면서 관련 시장이 크게 확대될 것으로 판단됨. 특히 2021 년에 전략폰 중심으로 채택되는 폴디드줌 기능은 점차 보급폰으로 확대 적용될 것으로 예상되어 관련업계에 긍정적임.

■ **폴디드줌 기능 구현 관련 기업 수혜 기대**

삼성전기가 이미 개발이 완료되어 공급 중인 '폴디드줌 카메라 모듈'에 관련된 기업의 수혜가 예상됨. 특히 삼성전자의 전략폰 채택 확대는 물론 향후 보급폰까지도 확대가 예상되고 있는 가운데, 애플을 고객으로 확보한다면, 삼성전기와 함께 개발 및 양산에 참여한 기업들에게 수혜가 예상됨.

삼성전기: 폴디드줌 카메라 모듈 개발 완료 후 양산을 진행 중
자화전자: 삼성전자와 공동개발한 OIS 액츄에이터 베어링 기술 보유
동운아나텍: 폴디드줌 카메라 모듈에 OIS Driver IC 개발 공급 실적 보유
엑트로: 폴디드줌 카메라 모듈에 액츄에이어 개발 공급 실적 보유
옵트론텍: 폴디드줌 카메라모듈에 프리즘 개발 공급 실적 보유

I. 폴디드줌 카메라 시장은 2021 년 본격적인 시장 예상

2019 년 첫 도입

→ 2021 년 본격 성장 전망

광학줌 카메라 기능을 채택한 스마트폰 출시 경쟁을 2019 년에 시작되었으며, 내년에는 글로벌 스마트폰 제조업체에 채택이 확대되면서 본격적이 시장이 열릴 것으로 예상된다.

광학줌 기능은 이미 2019 년 3 월에 화웨이의 P30 Pro 와 4 월에 오포의 Reno 10x Zoom 에 5 배줌이 탑재가 되었다. 그 이후 중국 일부 휴대폰에 채택이 되어 왔지만 시장이 확대되지는 못했었다.

올해 들어 삼성전자는 갤럭시 S20 Ultra 에 최대 100 배줌을 구현하기 위해 '폴디드줌 카메라'기능을 탑재하였다. 최대 10 배의 하이브리드줌에 AI 멀티프레임처리기술을 바탕으로 10 배줌을 추가하여 구현하였다. 삼성전자는 차기 플래그십 스마트폰인 '갤럭시 S21 울트라' 모델에 광학줌 기능을 지원할 것으로 알려져 있다.

이러한 폴디드줌 카메라를 채택한 스마트폰은 삼성전자의 전략폰에 채택이 확대되고 있으며, 이번 애플이 차세대폰에 채택할 것을 확정한 것으로 보이면서 시장이 크게 확대될 것으로 예상된다.

2021년에 전략폰 중심으로 채택되는 폴디드줌 기능은 점차 보급폰으로 확대 적용될 것으로 예상되어 관련업계 전체에 긍정적이다.

도표 1 화웨이 P30 Pro: 5 배 광학줌, 50 배 지디털줌



자료: 화웨이, 유진투자증권

도표 2 OPPO Reno 10x Zoom



자료: OPPO, 유진투자증권

도표 3 갤럭시 S20 Ultra 에 100 배줌 채택



자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 4 갤럭시 S20 Ultra 에 100 배줌 채택 후면



자료: 삼성전자, 유진투자증권

도표 5 화웨이 P40 Pro+ 카메라 탑재 기능들. 광학 10 배, 최대 100 배 구현



자료: 화웨이, 유진투자증권

도표 6 광학 10 배 망원 디지털 줌을 조합하여 100 배 줌을 구현



자료: 화웨이, 유진투자증권

2. 폴디드줌 특허는 삼성전자 자회사 코어포토닉스가 보유

폴디드줌 특허 → 삼성전자 자회사 보유

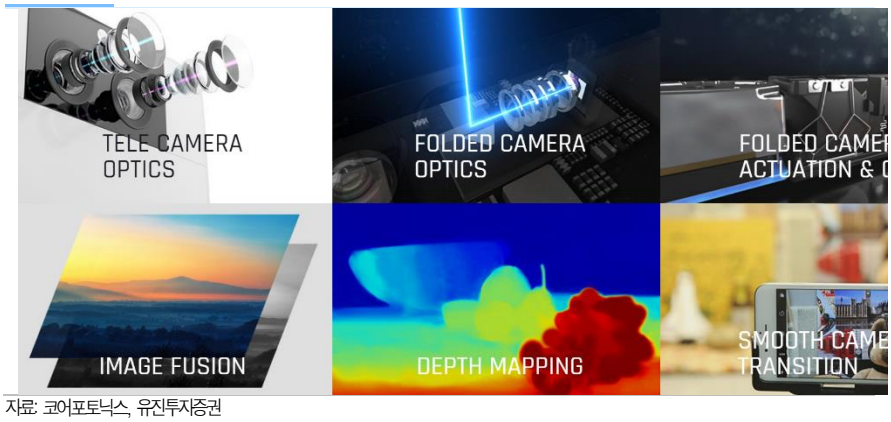
삼성전자는 이미 광학줌 기술을 확보하고 있다. 2019년 초 이스라엘 기업 코어포토닉스 인수를 완료함으로써 관련 기술을 보유하게 되었다. 인수금액은 1억 5,500만달러(1,735억원)로 알려졌다.

폴디드줌이란 잠망경 형태의 망원카메라 모듈을 말하는데, 광학줌 카메라를 구현시 카톡튀를 최소화할 수 있는 기술이다. 스마트폰에서 물리적으로 3배 이상 광학줌을 구현하기 위해서는 폴디드줌을 적용해야 한다.

폴디드줌 기능 구현에서 삼성전자가 개발한 볼가이드(Ball Guide) 방식 엑츄에이터 기술이 애플이 보유하고 있는 스프링 방식보다 구동속도나 정확성 면에서 앞선다. 또한 배터리 소모도 상대적으로 적고, 내구성도 뛰어난 것으로 알려지고 있다. 따라서 애플은 삼성전자가 보유한 특허의 사용이 필요한 이유이다,

이러한 특허문제를 해소하려면 관련 기술을 보유한 기업의 카메라모듈을 구입하여 사용하는 방법이 가장 간단하다. 삼성전기를 통해 부품을 공급받는 이유라고 판단된다.

도표 7 코어포토닉스의 기술



자료: 코어포토닉스, 유진투자증권

도표 8 이스라엘 코어포토닉스 기업 개요

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

자료: 언론보도, 유진투자증권

3. 삼성전기의 상용화, 그리고 애플 공급 추진

삼성전기 상용화

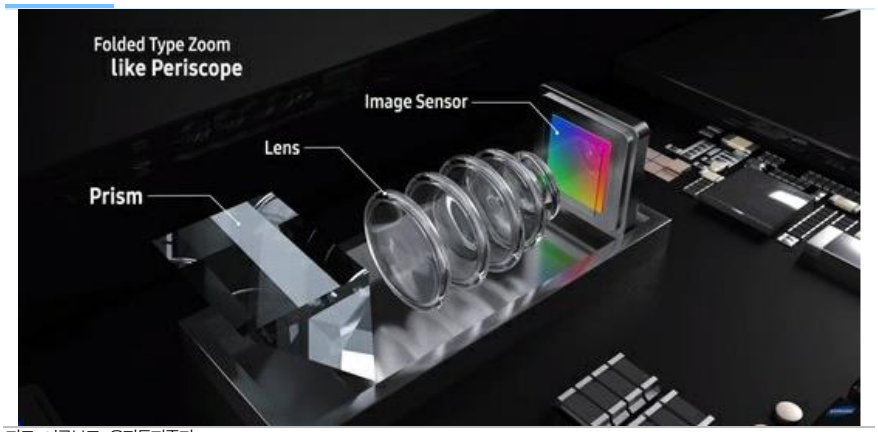
→ 삼성전자 & 애플 공급

삼성전자, 화웨이, 오포 등은 이미 스마트폰에 폴디드줌을 구현했다. 이중 삼성전기는 오포와 삼성전자에 폴디드줌 카메라 모듈을 공급한 바 실적을 보유하고 있다.

삼성전기는 이미 관련 기술을 확보하여 오포에 공급한 바 있으며, 삼성전자 갤럭시S20 Ultra 제품에 공급한 실적을 보유하고 있다.

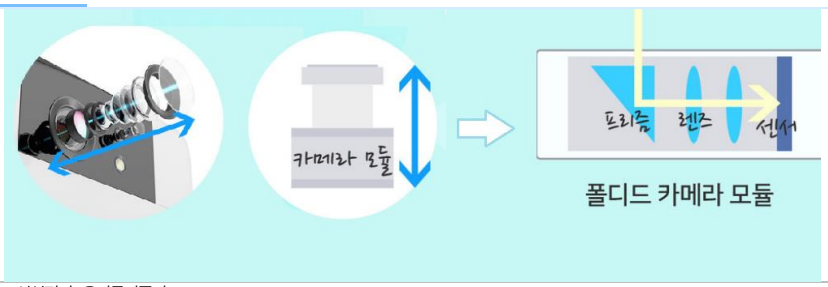
이번 애플에 공급이 진행된다고 하면, 삼성전자 이외의 고객 다변화에 성공한 것도 긍정적이지만, 협력업체와 함께 글로벌 시장에 관련 제품을 공급할 기회가 더 확대될 것으로 판단된다.

도표 9 폴디드줌 구조도



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 10 삼성전기의 Folded Zoom 개념도



자료: 삼성전기, 유진투자증권

4. 폴디드줌 카메라 모듈 관련기업

폴디드줌 카메라모듈은 다양한 멀티카메라의 일부로서 카메라 모듈업체에서 생산이 가능하다. 상용화 초기 단계이므로 삼성전기가 현재는 생산을 주도할 것으로 예상된다.

카메라 모듈업체인 삼성전기와 함께 상용화를 진행할 협력업체들의 수혜도 기대된다. 아직 본격적인 확대 초기여서 개수가 크게 늘지는 않겠지만, 점차 시장이 확대될 것으로 예상하고 있어 중장기적인 수혜가 예상된다.

부품을 공급하는 업체로는 OIS Driver IC 제조업체인 동운아나텍(AF & OIS, TOF Driver IC), 액츄에이터를 생산하는 자화전자 및 액트로, 그리고 폴디드줌용 프리즘을 생산하는 옵트론텍(필터, 프리즘 등) 등이 있다.

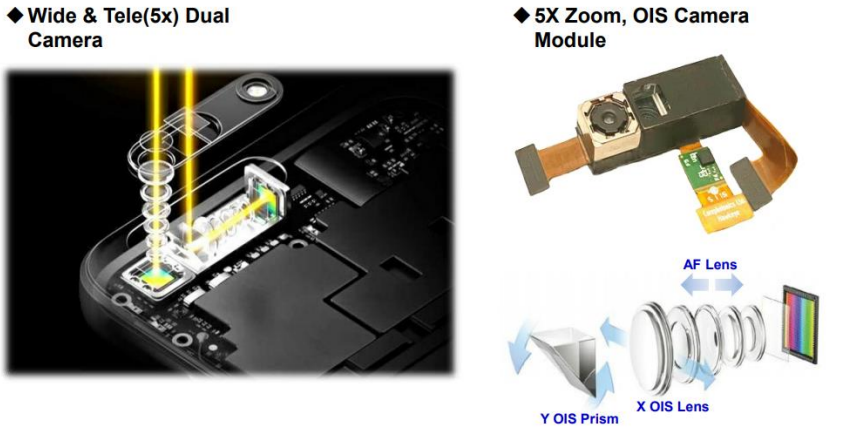
또한 향후 애플에 폴디드줌용 카메라 모듈이 공급된다면, 검사장비 업체인 하이비젼시스템의 장비 공급 가능성도 있을 것으로 예상된다.

도표 11 스마트폰 카메라 Value chain



자료: 유진투자증권

도표 12 광학줌의 핵심인 AF & OIS 기능



자료: 동운아나텍, 유진투자증권

도표 13 액트로의 사업영역: 액츄에이터 전문 제조 기업



자료: 액트로, 유진투자증권

도표 14 폴디드줌 카메라모듈 관련 종목 실적 및 밸류에이션 비교

	삼성전기	자화전자	동운아나텍	액트로	옵트론텍	하이비젼시스템
주가(원)	169,500	17,900	11,450	10,750	9,480	12,850
시가총액(십억원)	12,660.6	320.4	180.4	108.2	224.5	192.0
PER(배)						
FY18A	12.2	-	-	4.1	28.2	5.9
FY19A	18.9	-	16.6	10.0	16.7	22.3
FY20F	**22.3**	**-**	**385.3**	**-**	**22.7**	**13.9**
FY21F	**17.7**	**13.6**	**8.6**	**-**	**16.5**	**9.8**
PBR(배)						
FY18A	1.6	0.7	3.4	1.0	1.0	1.0
FY19A	1.8	0.6	4.1	1.9	1.5	1.4
FY20F	**2.2**	**1.1**	**6.2**	**-**	**1.8**	**1.3**
FY21F	**2.0**	**1.0**	**3.6**	**-**	**1.7**	**1.1**
매출액(십억원)						
FY18A	8,002.0	358.3	46.7	105.6	143.6	183.1
FY19A	8,040.8	363.0	54.8	107.9	238.9	134.2
FY20F	8,481.4	295.5	72.2	-	225.7	167.3
FY21F	9,411.7	385.4	138.5	-	263.4	189.3
영업이익(십억원)						
FY18A	1,149.9	-7.7	-6.3	16.9	13.5	20.1
FY19A	734.0	-9.2	-2.2	13.0	22.3	3.7
FY20F	**820.4**	**-16.8**	**2.6**	**-**	**14.2**	**15.4**
FY21F	**1,041.8**	**19.0**	**24.2**	**-**	**23.8**	**20.6**
영업이익률(%)						
FY18A	14.4	-2.2	-13.5	16.0	9.4	11.0
FY19A	9.1	-2.5	-4.0	12.1	9.3	2.7
FY20F	**9.7**	**-5.7**	**3.6**	**-**	**6.3**	**9.2**
FY21F	**11.1**	**4.9**	**17.5**	**-**	**9.0**	**10.9**
순이익(십억원)						
FY18A	685.0	-1.3	-7.9	13.7	2.9	20.3
FY19A	528.1	-0.3	6.6	14.6	6.0	6.5
FY20F	614.2	-2.0	0.5	-	6.8	12.6
FY21F	771.2	24.0	21.1	-	13.9	18.1
EV/EBITDA(배)						
FY18A	4.8	2.9	-16.1	1.0	10.8	3.4
FY19A	6.6	2.7	11.1	4.7	9.0	20.3
FY20F	8.2	6.5	31.9	-	11.4	9.8
FY21F	6.9	2.8	6.8	-	8.8	7.4
ROE(%)						
FY18A	14.8	-0.5	-33.4	30.4	3.2	18.6
FY19A	10.2	-0.1	29.1	21.0	6.4	5.3
FY20F	10.8	-0.7	1.8	-	6.5	9.6
FY21F	12.2	8.3	59.6	-	11.8	12.5

자료: 유진투자증권
주: 2020.12.16 종가기준, 당사추정치 기준

Compliance Notice

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

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12 개월(추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율(%)
• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	85%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	15%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2020.09.30 기준)