Industry Brief
2019-05-28

[반도체]

화웨이 제재가 한국 업체들에 미칠 영향

Overweight(Maintain)

단기적으로는 오히려 수혜. 장기 악영향도 크지 않을 듯

미국 정부의 화웨이 제재 현황

미국 정부는 화웨이를 미국 안보에 위협이 되는 업체로 규정하고 5월 19일부터 동사에 대한 부품, 소프트웨어 공급 제한 등 제재 조치에 들어갔다. 단 미국 상무부는 오는 8월 19일까지 화웨이의 소프트웨어 업데이트 및 계약 의무 사항 이행을 위한 미국 기업과의 거래를 허용한다고 발표했다. 90 일 임시 거래 면허 (Temporary General License) 발부를 통해 화웨이가 기존 제품 유지 보수를 위한 미국산 부품을 구매할 수 있도록 제재를 일부 완화한 것이다.

미국 정부의 Regulation 에 따르면 1. 미국 회사이거나, 2. 미국 부품, 기술의 가치가 제품 원가 전체의 25% 이상을 차지하거나, 3. 미국에 R&D 센터를 보유한 업체들은 미국 정부의 규제에 따라야 한다. 이에 따라 Google, Intel, Qualcomm, MicroSoft, Broadcom, Xilinx, Flex 등 미국 업체들뿐 아니라 영국 업체인 ARM (3 번 규제에 해당)도 화웨이에 대한 협력을 중단하기로 했다. 반면 비 미국 업체들인 TSMC, Toshiba, Panasonic, Infineon 등은 위 3가지 조건에 자사 제품 및 서비스가 해당되지 않으므로 화웨이에 대한 협력을 지속하겠다고 발표하였다.

화웨이의 대응

이로써 화웨이는 8 월 19 일 이후 스마트폰 및 통신장비 생산에 큰 어려움을 겪게 되었다. 화웨이는 지난해 1 만 3,000 개 공급처에서 약 700 억달러의 부품을 구매했고 이 중 약 110 억달러는 미국 기업에 지출된 것으로 알려져 있다. 화웨이는 지난해 12 월 동사 CFO 가 체포된 이후 반도체 등 부품 확보에 나서고 있으며 현재까지 강력하게 부품 재고 확보를 지속 중이다. 또한 대만의 관련사들로 하여금 서버 CPU 등 부품 재고를 계속 축적하도록 요청하고 있는 것으로 알려져 있다. 화웨이에 따르면 동사의 부품 재고는 제품별로 6 개월에서 1 년 수준에 달하고 Memory 반도체 재고는 상대적으로 적은 2개월 수준인 것으로 보인다. 따라서 당분간은 동사의 기존 스마트폰, 장비 생산 활동이 지속될 수 있을 것으로 판단된다.

ARM 의 협력 중단이 Key

Google 의 YouTube, Google Play, Gmail 등 핵심 서비스가 중국 시장에서는 이미 바이두, 텐센트에 의해 대체되어있는 상태이므로 8 월 19 일 이후에도 화웨이 스마트폰의 중국 시장 판매는 타격을 입지 않을 가능성이 높다. 심지어는 동사의 중국 시장 내 점유율이 동사 CFO 의 구속 이후 중국 소비자들의 애국심 (?)에 따라 최근 급격히 상승 중이고 당분간 상승세를 지속할 가능성이 존재한다. 동사의 중국 스마트폰 시장 점유율은 3Q18의 23%에서

송명섭(2122-9207)
mssong@hi-ib.com

1Q19 에 34%로 급상승한 반면 CEO 가 캐나다 여권 보유자로 알려져 있는 Oppo/Vivo 의 시장 점유율은 동기간 42%에서 37%로 하락했다 (<그림 1> 참조).

그러나 Google 의 협력 중단은 화웨이 스마트폰 전체 출하에서 49%를 차지하는 해외 시장 판매에 결정적인 악영향을 미칠 전망이다 (<그림 2> 참조). 화웨이는 리눅스 기반의 동사 자체 OS 인 홍멍을 Android 대신 사용할 계획이나 Google 의 핵심 서비스가 배제된 스마트폰을 해외 소비자들이 구매할 가능성은 매우 낮기 때문이다. 이 경우 삼성전자는 유럽, 중남미, 중동 등 해외 시장에서 스마트폰 판매량이 증가하고 반도체 부문에서도 큰 수혜가 예상된다.

당사는 Google 보다 ARM 의 협력 중단이 화웨이에 더욱 큰 타격을 입힐 것으로 판단하고 있다. Google 의 협력 중단은 해외 스마트폰 판매에만 악영향을 미칠 것이나 ARM 의 협력 중단은 화웨이의 스마트폰 사업 부문 존립 자체를 불가능하게 만들 가능성이 높기 때문이다.

화웨이는 자사 스마트폰의 약 60%에 자회사인 하이실리콘의 AP, Modem 등을 채용 중이며 30%는 Qualcomm, 10%는 MediaTek 의 제품을 사용 중인 것으로 알려져 있다. 따라서 미국 회사인 Qualcomm, Broadcom 등의 반도체 공급이 중단되더라도 하이실리콘의 AP, Modem, RF 칩, PMIC 등 자체 반도체와 유럽 회사들의 Power Amplifier, GNSS, NFC 반도체 등을 사용하면 화웨이의 스마트폰 생산은 지속될 수 있다 (<표 1> 참조).

문제는 하이실리콘이 자체 생산 설비가 없어 TSMC 의 Foundry 서비스를 이용하고 있으며 TSMC 는 모바일 반도체 IP 제공 업체인 ARM 과 ARM 의 기술을 이용한 제품 생산에 대한 계약에 연계되어 있다는 점이다. ARM 은 Android 스마트폰 용 AP 의 원천 설계 기술 보유 업체이며 하이실리콘 역시 ARM 과의 라이센스를 통해 AP 를 설계, 제조하고 있다. 비록 TSMC 가 계속 하이실리콘에게 Foundry 서비스를 제공할 것이라고 밝혔으나, 미국 정부가 제시한 90 일의 유예 기간 이후에는 ARM 의 결정에 따라 TSMC 의 서비스 제공 지속 여부가 결정될 것으로 판단된다. ARM 이 하이실리콘에 신규 IP 뿐 아니라 기존 IP 까지도 제공을 금지할 경우, TSMC 의 하이실리콘 반도체에 대한 생산 서비스는 전면 중단될 수도 있으며 이는 화웨이 스마트폰 사업부의 폐지로 연결될 전망이다.

참고로 TSMC 의 7 나노 Capa 75K/월 중 15K 는 CPU, GPU 등에, 60K 는 AP 생산에 할애 중이며 60K 중 하이실리콘 35%, 애플 20%, 퀄컴 15%의 점유율인 것으로 알려져 있다. 또한 TSMC 전체 매출 중 약 10% 가량이 하이실리콘에서 발생하고 있는 것으로 보인다.

삼성전자에 대한 대규모 수혜 예상

당사는 화웨이 대한 제재를 포함한 미중 무역전쟁이 전세계 경기 및 IT 수요에 미칠 악영향에 대해 우려하고 있으며 향후 하반기 전망 보고서에서 이에 따른 반도체 수요의 감소 정도를 분석할 예정이다. 단 이번 보고서에서는 이를 배제하고 화웨이 제재가 한국 반도체 업체들에게 미칠 영향만을 다루도록 한다.

당사의 휴대폰 담당 애널리스트는 화웨이에 대한 제재가 지속될 경우, 삼성전자가 지난해 화웨이 스마트폰 출하 기준으로 약 3,700 만대를 뺏어올 수 있을 것으로 전망하고 있다 (<그림 3> 참조). 지난해 화웨이의 하이엔드 스마트폰인 P, Mate 시리즈가 해외에 출하된 양은 3,400 만대이며 이중 적어도 50%인 1,700 만대 가량은 삼성전자의 하이엔드 스마트폰이 대체하게 될 것으로 판단된다. 해외 시장에서 Google 서비스 중단으로 화웨이의 스마트폰 경쟁력이 급락하는 가운데 고가 Android 폰 시장에서 화웨이의 경쟁사는 삼성전자가 거의

유일하기 때문이다. 또한 화웨이의 지난해 중저가 스마트폰 수출량 5,700 만대는 주로 동유럽, 중남미, 중동/아프리카 지역에서 소화되었으며 동 지역들은 삼성전자의 시장 점유율이 26~37%에 달하는 곳들이다 (<그림 4> 참조). 화웨이의 중저가 스마트폰 수출량이 지역별 시장 점유율만큼 각 업체들에게 재분배된다고 가정할 경우, 삼성전자는 약 2,000 만대의 신규 중저가폰 판매가 가능해진다.

삼성전자 반도체 사업부는 자사 IM 사업부에 Memory 반도체를 공급 중이며 위의 가정이 현실화 될 경우, 현재 반도체 가격, 업계 평균 내장량, 화웨이 수혜 스마트폰 대수 기준으로 연간 DRAM 6.4 억 달러, NAND 3.2 억 달러의 신규 Memory 반도체 매출이 발생할 것으로 추산된다 (<표 2> 참조). 또한 일부 중국 IT Set 업체들이 미국 Micron, Intel 및 Nanya (Micron 이 기술 제공)로부터 Memory 반도체 공급이 중단될 가능성을 염려하여 공급선을 변경하려는 움직임이 있어 이에 의한 수혜가 발생할 수도 있다.

삼성전자는 현재 자사 스마트폰 뿐 아니라 특히 중국 스마트폰 업체들이 자사 AP, Modem 등 모바일 반도체를 채택하게 만들도록 노력 중이다. Lenovo 는 1 개 모델 (Motorola One Vision)에 삼성전자의 엑시노스 AP 를 이미 사용 중이며 내년에 추가적으로 삼성전자 AP 채용 모델을 늘릴 전망이다. Vivo 역시 내년에 삼성전자의 AP 를 채택하기 시작할 가능성이 존재한다. 미국 정부가 화웨이에 미국 반도체 수출을 금지했으므로 타 중국 스마트폰 업체들의 입장에선 Qualcomm 외 삼성전자, MediaTek 등의 AP 를 고려해야 할 이유가 생긴 것으로 보인다. 따라서 삼성전자 System LSI 부문 입장에선 자사 스마트폰 판매량 증가뿐 아니라 중국 스마트폰 업체들의 동사 System LSI 반도체 채용 속도가 빨라짐에 따른 수혜를 입을 가능성도 높아진 것으로 판단된다.

물론 화웨이는 삼성전자 전체 Memory 반도체 매출에서 시기에 따라 5~10%의 비중을 차지하는 고객이므로 화웨이 스마트폰 판매가 감소할 경우 이에 따른 매출 축소가 발생할 수 있다. 그러나 화웨이가 DRAM, NAND 구매선을 Micron, Intel 등 미국 업체들에서 한국 업체들로 변경해야 하고 삼성전자는 자사 및 여타 중국 스마트폰 업체들에 대한 Memory, System LSI 매출을 증가시킬 가능성이 높으므로 화웨이에 대한 제재는 전반적으로 삼성전자에게 대규모 수혜를 불러올 것으로 판단된다.

SK 하이닉스에게도 단기 수혜. 장기적으로도 큰 악영향은 없을 듯

최근 미국 IDC 업체들의 반도체 주문이 부진하고 화웨이의 반도체 확보 노력이 공격적으로 전환됨에 따라 SK 하이닉스 전체 매출에서 화웨이가 차지하는 비중이 상당히 높아졌을 것으로 판단된다. SK 하이닉스 매출에서 화웨이가 차지하는 비중은 시기에 따라 10~15% 수준인 것으로 추정된다. 단기적으로 화웨이에 대한 미국 정부의 제재는 SK 하이닉스에 오히려 긍정적이다. 화웨이에 대한 Micron 과 Intel 의 Memory 반도체 공급이 끊기면서 부품 확보에 절박한 화웨이와 반도체 수급을 우려하는 중국 IT 업체들의 주문이 SK 하이닉스에게 집중될 수 있기 때문이다.

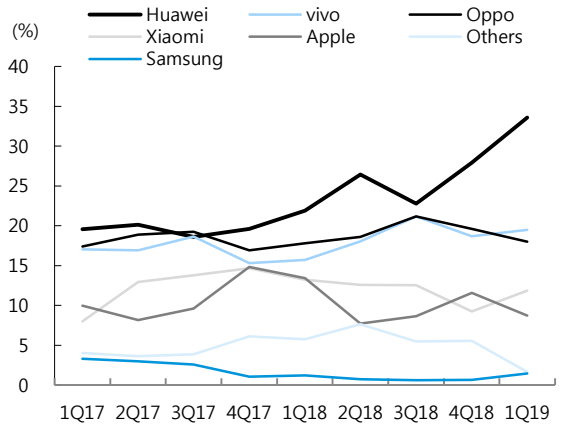
단 화웨이에 대한 제재가 지속될 경우, 동사 스마트폰 사업 부문이 어려움을 겪게 되고 이것이 SK 하이닉스에 대한 동사의 주문 감소로 이어질 가능성은 존재한다. 그러나 장기적인 측면에서 화웨이의 스마트폰 시장점유율 축소는 경쟁사들의 스마트폰 판매량 증가와 반도체 주문 증가로 변화되는 반도체 Supply Chain 의 구조 변경이 발생할 것이다. 또한 미국 업체들로부터의 반도체 수급이 제한될 가능성을 염두에 둔 중국 IT Set 업체들이

SK 하이닉스로 반도체 주문 비중을 늘리는 추세도 지속될 가능성이 높다. 장기적으로도 SK 하이닉스에 대한 큰 악영향은 없을 것으로 판단된다.

한국 반도체 업체들에 대한 미국 정부의 출하 자제 요청?

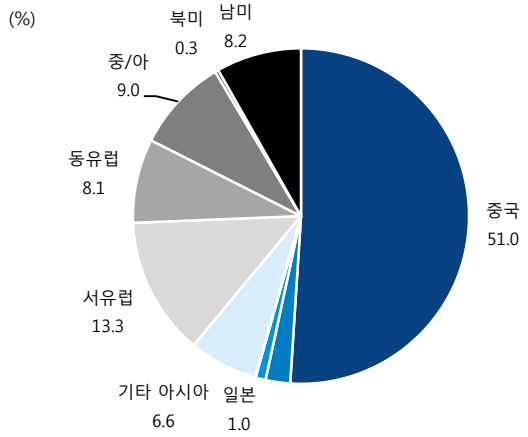
최근 미국 정부가 한국 정부 또는 한국 반도체 업체들에게 화웨이에 대한 반도체 공급을 자제해달라고 요청했다는 일부 언론의 보도가 있었다. 그러나 한국 반도체 업체들에 따르면 그러한 요청을 미국 또는 한국 정부로부터 아직 받은 바가 없는 것으로 보인다. 만약 그러한 일이 일어날 경우, 단기적으로 한국 반도체 업체들의 매출이 감소하는 악영향이 예상되나 발생 여부를 아직 확인할 수 없는 상황이므로 이에 대해 미리 지나치게 우려할 필요는 없는 것으로 판단된다.

그림1. 중국 시장 스마트폰 점유율 추이



자료: Counterpoint

그림2. 화웨이의 지역별 스마트폰 출하 비중



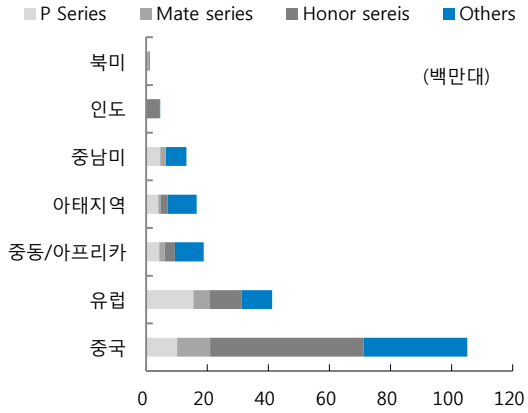
자료: Counterpoint

표 1. 화웨이 스마트폰에 채용되는 주요 Mobile 반도체

주요 Mobile 반도체	Huawei P10
AP + Modem SoC	HI Silicon Kirin 970 + Hi3670 + Micron 4GB LPDDR4
Baseband Chip	
RF Transceiver	HiSilicon Hi6363
Power Management IC	HiSilicon Hi6421, Hi6422, Hi6423
Power Amplifiers and Front-Ends	Qorvo RF5228B, Qorvo QM56022, Skyworks SKY85203
NFC	NXP PN548
GNSS	Broadcom BCM47531
Audio Codec	HiSilicon Hi6403, NXP TFA9872
Envelop Tracking Chip	N/A
Wireless Charging Receiver	HiSilicon Hi6523, TI BQ25870

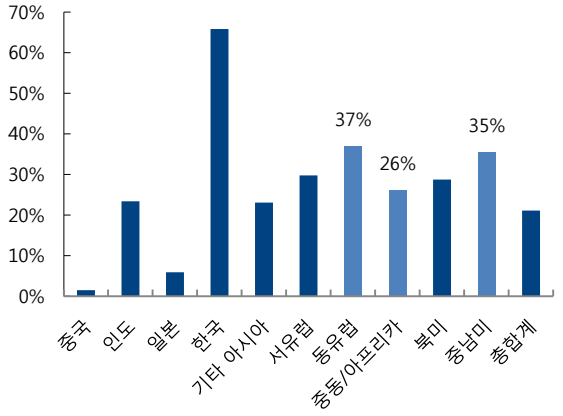
자료: IHS Markit

그림 3. 화웨이 제품별 지역별 스마트폰 출하량



자료: Counterpoint

그림 4. 삼성전자 지역별 1Q19 스마트폰 시장 점유율



자료: Counterpoint

표 2. 화웨이 제재에 따른 삼성전자 Memory 반도체 수혜 추정

화웨이 해외 출하량 (백만대)	삼성전자 예상 증가량 (백만대)
90.9	36.9
DRAM 평균 내장량 (GB)	NAND 평균 내장량 (GB)
3.9	105.6
DRAM 가격 ($/GB)	NAND 가격 ($/GB)
4.4	0.1
DRAM 수혜액 ($mn)	NAND 수혜액 ($mn)
641.2	316.7
	Total Memory 수혜액 ($mn)
	957.9

자료: 삼성전자, 하이투자증권

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.

▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.

▶ 당 보고서는 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.

▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.

▶ 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 송명섭)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 종가대비 3등급) 종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 종가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.

- Buy(매 수): 추천일 종가대비 +15%이상
- Hold(보유): 추천일 종가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
- Sell(매도): 추천일 종가대비 -15%이상

2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)

- Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비율 등급 공시 2019-03-31 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자의견 비율(%)	88.4%	11.6%	-