

Strategy Idea

본 자료의 원본은 2021년 11월 11일 발간된

[2022년 전망 시리즈 7 - 반도체/디스플레이: 작용, 반작용!] 임



▲ 반도체/디스플레이

Analyst 김선우

02. 6454-4862

sunwoo.kim@meritz.co.kr

2022년 전망 시리즈 7

반도체/디스플레이_작용, 반작용!(해설판)

- ✓ 반도체/디스플레이 수익성을 선도 전방산업인 스마트폰 및 TV는 기대 이하의 3Q21 출하를 기록하며 오더컷 우려가 연중반부터 반영. 부진한 하반기 데이터는 오히려 1) 2022년 기저효과와 성장 및 2) 업체들의 보수적 사업전망을 유발
- ✓ 갤럭시Z 폴더블의 시장 점유 시작. 이는 '스마트폰의 PC화' 본격화. 22년 대면적 폴더블로 연결. 애플 폴더블은 2023년
- ✓ 반도체: 모바일 둔화 및 서버 판가 압박에 공급사 경영 전략은 보수적으로 변모 중. 선두업체의 설비투자 4Q21 조기집행을 끝으로 우려요인은 대부분 해소. 주가는 통상 바닥 구간에서 W자 반등해왔음을 명심할 필요. 업황 회복은 2Q22말로 예상
- ✓ 디스플레이: 유례없는 호황을 누린 LCD 판가는 3Q21부터 급락세 전환. 그에 대한 반작용으로 중국 업체들 일부 가동율 조절 시작. 낮은 판가 속 TV세트 업체들의 22년말 재고 확충 수요 발현 예상. 모바일 패널 신공장 투자는 내년 중 가시화

시나리오별 2022년 전망

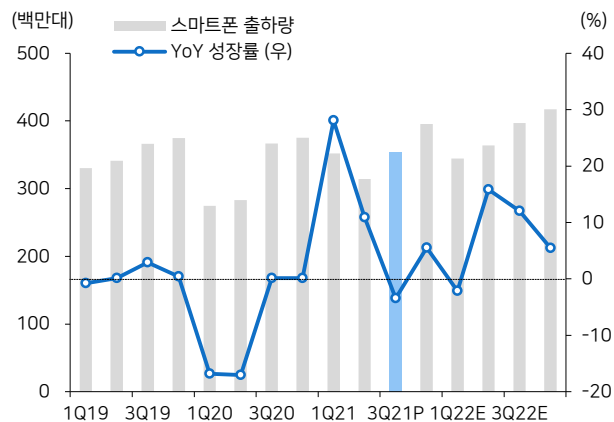
항목		변수	Worst	Base	Best
주가 결정 요인	1.DRAM 공급과 판가영향	- 경쟁적 Capa 증설 1ynm의 수출 조기안정화 및 생산능력 비중확대	- 경쟁적 Capa 투자의 부활 (삼성전자 P3 22년 연내 생산, 하이닉스 M16 공격적 활용), 마이크론의 일본·대만 Fab 적극 활용 1znm, 1anm의 의욕적 비중확대	- 삼성전자 DRAM 생산 BG 10% 중후반 모색. SK하이닉스와 마이크론 설비투자는 21년 대비 소폭 증가 - 서버 투자는 2Q22부터 점진 확대	- 수요 불확실성 감안해 글로벌 DRAM Capa의 순증분은 제한적으로 확대 - 투자 속도조절 공감대 형성되며 DRAM Capex는 Flat YoY로 변모
	2. 선행구매 수요의 되돌림 여부	- 모바일 선행구매의 재구매 의사 확인 - 서버 수요의 구조적 회복 여부	- 모바일 세트 판매 둔화세 유지 또는 추가 하락 - 데이터센터 설비투자는 21년 전년대비 20% 이하 성장	- 모바일 세트 판매는 약화되나, 모바일 DRAM 공급은 보수적으로 전개 - 서버 수요는 모바일 수요에 자극 받아 2Q22부터 크게 증가	- 중국 스마트폰 출하 재성장 - 데이터센터 설비투자 금액은 22년 전년대비 25% 이상 성장
	3. 스마트폰 성장률	5G 보급과 증가 스마트폰 성장의 기저 효과 확인	- 인도 등 신흥국 중저가 스마트폰 판매 감소 및 교체주기 연장 지속 5G 등 고가 모델 메모리 탑재량 증가 정체	5G 침투는 예상 속도로 전개. 하반기 계절성 발현 - 안드로이드 스마트폰 출하량 YoY 증가세로 전환	5G 기반 스마트폰 출하와 함께 하이엔드비중 증가 - 스마트폰 증가 모델 평균 탑재량도 가파르게 성장
산업 투자 전략			- 비중축소, 특히 Pure player인 SK하이닉스 추가 하락 가속화 가능 - 선두업체의 '이익률' 우선 정책이 경쟁심화로 인해 점유율' 우선으로 변경될 가능성 상존	- 반도체: SK하이닉스를 삼성전자보다 선호 (삼성전자의 특별주주환원이 모색된다면 삼성전자로 Top-pick 변경) - SK하이닉스 추가 반등 시 하이베타로 반도체 장비·소재 업종 바스켓 매수	- Best case가 현실화될 경우 DRAM 판가는 당사 예상보다 빠르게 반등 가능하며 반등폭 역시 예상 상회 - 만약 2Q22 반도체 하락폭이 추가 감소할 경우 모든 서플라이 체인 주가에 긍정적으로 작용
Top-Picks			상대적 관점에서 삼성전자	2022년 하반기: SK하이닉스, 삼성전자	- SK하이닉스, 장비/소재 업종 전반 - 삼성전자

IT 전방시장 - 수요 둔화는 완화세로 전환

이슈 1. 스마트폰 - 둔화에서 회복으로

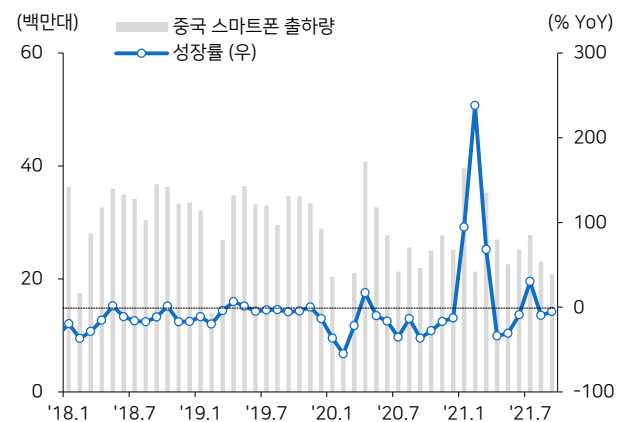
스마트폰 출하량은 2021년 상반기 전년 대비 강력한 출하량 증가를 시현했으나, 3Q21부터 역성장으로 전환했다. 이와 함께 연초 건조한 부품 조달 계획을 세워놓았던 세트 업체들로부터 부품 오더컷이 발생했다. 3Q21 글로벌 스마트폰 출하량은 3.5억대 (-3.4% YoY)로 부진했으나, 4Q21-1Q22 단기 조정세를 끝으로 성장 궤도로 복귀할 것으로 예상된다. 2022년 글로벌 스마트폰 출하량은 15.2억대로 2021년 14.2억대 대비 7.5% 성장할 전망이고, 중국 시장 역시 2Q21의 역성장 국면에서 점진 개선되는 중이다.

그림1 분기별 글로벌 스마트폰 출하량 전망치



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림2 월별 중국 스마트폰 출하량 추이



자료: 中国信通院, 메리츠증권 리서치센터

표1 주요 스마트폰 업체별 출하량 전망

(백만대)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21P	4Q21E	1Q22E	2Q22E	3Q22E	4Q22E	2020	2021E	2022E
Samsung	58	54	79	61	76	58	69	72	68	71	71	74	252	275	283
Apple	39	41	44	82	59	47	54	82	60	52	62	84	206	243	257
Huawei	49	56	52	32	11	6	5	5	3	3	2	2	188	26	10
Xiaomi	28	29	47	43	49	53	53	53	50	56	57	56	146	208	219
Oppo	23	25	31	35	38	33	36	37	34	37	39	38	114	144	148
Vivo	20	25	32	34	37	32	36	37	34	36	39	39	111	141	147
Total	275	283	367	375	352	314	354	396	345	364	397	417	1,300	1,416	1,523

자료: 메리츠증권 리서치센터

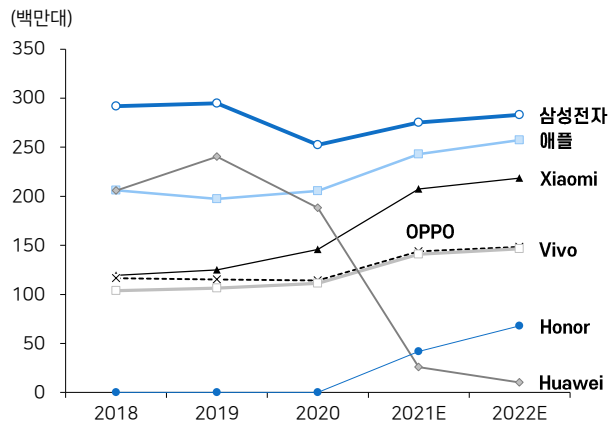
표2 주요 스마트폰 업체별 출하량 YoY

(백만대)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21P	4Q21E	1Q22E	2Q22E	3Q22E	4Q22E	2020	2021E	2022E
Samsung	58	54	79	61	76	58	69	72	68	71	71	74	252	275	283
Apple	39	41	44	82	59	47	54	82	60	52	62	84	206	243	257
Huawei	49	56	52	32	11	6	5	5	3	3	2	2	188	26	10
Xiaomi	28	29	47	43	49	53	53	53	50	56	57	56	146	208	219
Oppo	23	25	31	35	38	33	36	37	34	37	39	38	114	144	148
Vivo	20	25	32	34	37	32	36	37	34	36	39	39	111	141	147
Total	275	283	367	375	352	314	354	396	345	364	397	417	1,300	1,416	1,523

자료: 메리츠증권 리서치센터

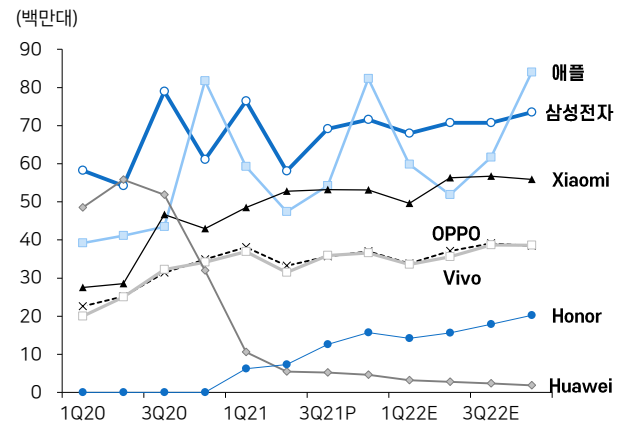
안드로이드 스마트폰의 출하 성장은 여전히 답보상태 지속되고 있다. 반면, 하이엔드 영역에서 애플 iOS로의 소비자 이동은 지속 발생하는 중이다. 이는 하드웨어 이익 추구가 점차 한계에 다다르고 있음으로 해석 가능하다. 안드로이드 진영 업체들은 1) 폼팩터 다변화 (폴더블, 스트레처블)를 통한 소구점 향상과 판가 상승, 2) 소프트웨어 매출 발생 방안을 강구해야하는 상황으로 판단된다.

그림3 연도별 스마트폰 출하량 전망치



자료: 메리츠증권 리서치센터

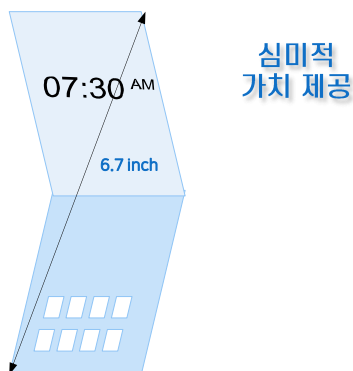
그림4 분기별 스마트폰 출하량 전망치



자료: 메리츠증권 리서치센터

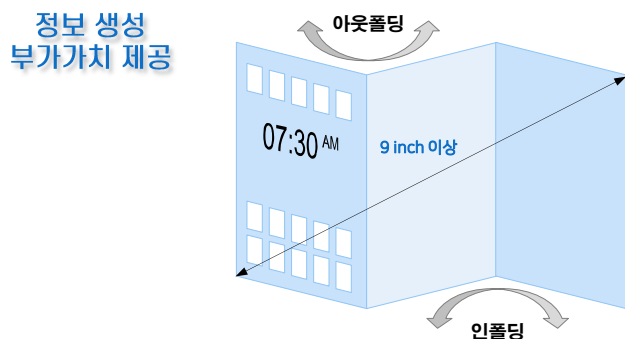
폴더블 디바이스의 방향성은 두 가지로 나뉘어진다. 이는 1) 접히는 스마트폰 (예, 갤럭시Z플립: 편의성이 강조된 정보 획득 기기. 심미적 가치 제공)과 2) 펼쳐지는 스마트폰 (정보생성 사용처 가치 제공을 통한 대폭 판가 인상 가능)이다. 9인치 대 확장이 가능한 폴더블 기기는 스마트폰의 판가 상승을 꾀할 수 있는 절대 요소이다. 최근 애플의 폴더블 디바이스의 움직임도 포착되고 있다. 대면적 OLED 아이패드 채용과 함께 2023년 애플 폴더블이 출시될 전망이다.

그림5 접는 폴더블 기기 - 사용이 편리한 정보 획득적 사용처 (2020)



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림6 펼쳐지는 폴더블 기기 - 정보 생성용 사용처로 잠재 성장이 큰 영역 (1H22~)



자료: 메리츠증권 리서치센터

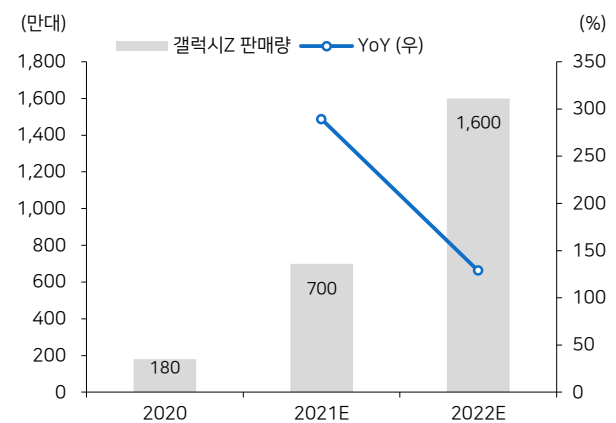
폴더블 디바이스의 퀀텀 점프는 S폴딩 기기부터 시작된다. 현재 인폴딩 기기의 한계점은 명확하다. 대화면화를 위해서 외부디스플레이를 중첩 채택했다. 결국 대화면화를 통한 정보생성기기로의 진화를 위해서는, 1) S폴딩 기반의 힌지 고도화, 2) 신기술 커버윈도우, 3) 배터리 능력 향상 또는 고속충전 개발이 동행해야 한다. 삼성전자는 올해 갤럭시Z 플립 및 폴드 신형 출시 이후 1H22 S폴딩 기기를 선보일 가능성이 높다. 반면, 애플 진영의 폴더블 기기는 2023-2024으로 개발 과제 수행 중에 있다.

그림7 삼성디스플레이 - S폴딩 폴더블 (인폴딩+아웃폴딩)



자료: 메리츠증권 리서치센터

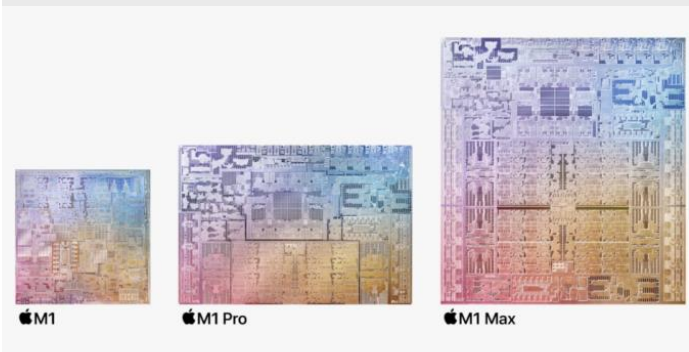
그림8 삼성전자 갤럭시Z 폴더블 시리즈 판매량은 견조하게 증가



자료: 메리츠증권 리서치센터

스마트폰의 PC화는 메모리 탑재량의 가파른 증가를 의미한다. 현재는 스마트폰 AP의 CPU화가 진행중에 있다. 애플의 M1으로부터 시작된 RISC 기반 CPU는 새롭게 시장을 개척하는 중이다. M1에 이어 코어수를 대폭 증가시킨 M1 Pro 및 M1 Max는 인텔·AMD의 CISC 연산 처리장치를 대체해나가는 중이다. 전성비를 기반으로 랩탑 영역부터 침투. 현재 진행되고 있는 인텔과 AMD의 전력효율 전쟁에 RISC 기반 연산처리장치들도 참전할 가능성이 높다. 이 과정에서 DRAM 채용에 보수적인 애플은 iPad Pro에 DRAM 채용량은 8GB, 16GB로 크게 늘렸다

그림9 애플의 M1, M1X, M1 Pro



자료: Apple, 메리츠증권 리서치센터

그림10 애플 iPad Pro 용량별 DRAM 탑재량

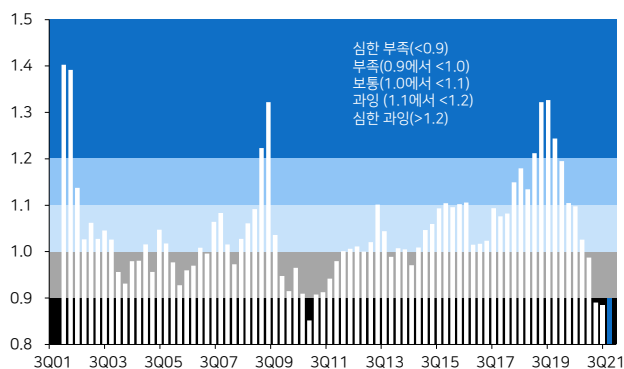
Apple M1 chip
 8-core CPU with 4 performance cores and 4 efficiency cores
 8-core GPU
 16-core Neural Engine
 8GB RAM on models with 128GB, 256GB, or 512GB storage
 16GB RAM on models with 1TB or 2TB storage

자료: Apple, 메리츠증권 리서치센터

이슈 2. 비메모리 공급 부족 사태는 3Q21부터 진정세로 전환

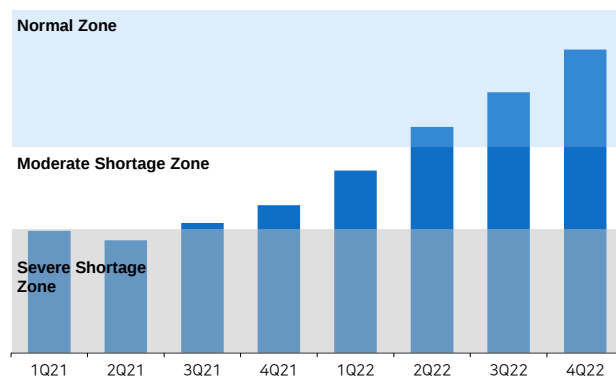
예상보다 이른 경기회복을 마주한 상황에서 8인치와 12인치 파운드리 쇼티지 국면이 반도체 공급부족 사태를 야기했다. 이에 공급사들의 생산 능력확대 및 비중 조절 노력이 시차를 두고 생산분으로 나오는 중이다. Gartner 반도체 재고 인덱스에 따르면 3Q21부터 반도체 재고는 Severe 레벨에서 Moderate 레벨로 완화. 다만 그럼에도 불구하고 생산자들의 안전재고 확충 노력으로 시중 수급은 여전히 타이트한 상황이다. 4Q21을 넘어서며 재고 안정화 가시화와 함께 쇼티지 국면은 해소될 전망이다.

그림11 반도체 재고 인덱스 추세, 3Q01-3Q21



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림12 4Q22까지 재고 인덱스 전망



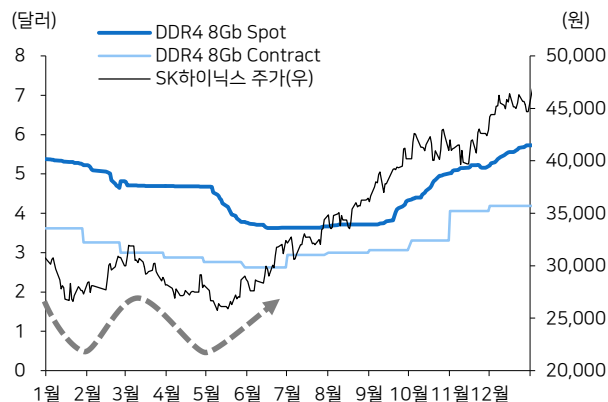
자료: 메리츠증권 리서치센터

메모리 반도체 - 수요의 함수 = f(공급, 판가)

저점 형성은 W자 회복. 본격 회복의 신호탄? 현물가 반등

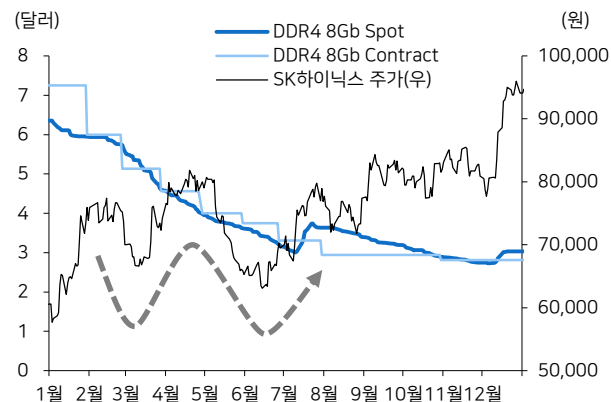
DRAM Pure Player인 SK하이닉스와 마이크론의 경우 주가가 업황을 선행했었다. 그리고 PBR 저점구간 (SK하이닉스 PBR 1배, 마이크론 PBR 1.2배) 수준에서 방어논리에 기반한 주가 반등 시작된다. 하지만 업황회복이라는 공격논리가 형성되기 전까지는 W자형 박스권 주가 횡보구간이 발생했었다. 결국 DRAM 현물가 반등과 함께 업황 둔화 종지부가 형성될 전망이다.

그림13 2016년 SK하이닉스 주가 저점 형성 과정



자료: DRAmExchange, 메리츠증권 리서치센터

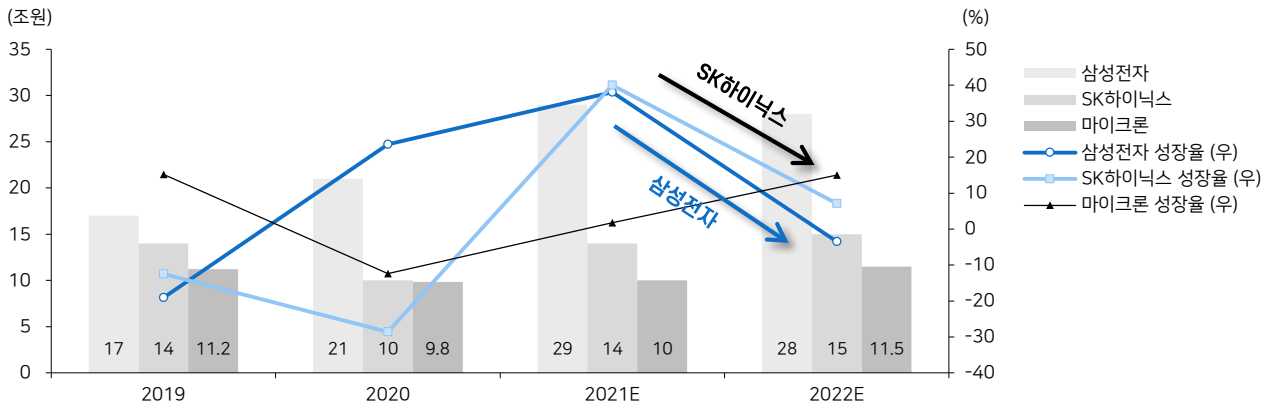
그림14 2019년 SK하이닉스, 주가 저점 형성 과정



자료: DRAmExchange, 메리츠증권 리서치센터

결국 마지막 고비는 선두업체의 4Q21 투자 조기집행이다. 이는 '포자의 묘'가 발휘될 시점으로 전망된다. SK하이닉스는 올해 전년 대비 40% 가량 증가한 투자 확대를 계획했었다. 이는 업황 둔화를 유발한 다양한 원인 중 하나였다. 하지만 그보다 업황 판단을 위해 제일 중요한건 선두업체 (삼성전자)의 투자 전략이다. 비록 삼성전자가 조기집행을 실시 중이지만, 3개월 후 선두업체의 코멘트는 업황 우호적으로 변모할거라 예상된다. '2022년 메모리 설비투자의 감소 가능성' 언급이 2022년 연초 가능하리라 예상된다.

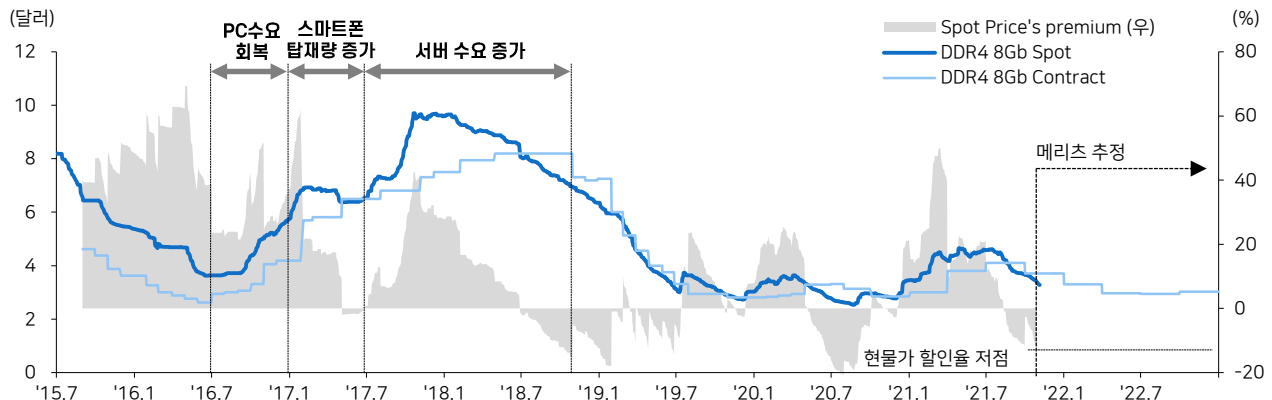
그림15 삼성전자, SK하이닉스, 마이크론 메모리 설비투자 추이 - 선두업체의 설비투자 증가율은 2022년 감소할 전망



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

최근 DRAM 가격은 현물가 대비 고정거래가 할인 과도 구간으로 진입했다. 과거에 비해 DRAM 현물가는 고정거래가에 비해 국내 업체 영업기여도는 극히 낮다. 하지만, 현물가는 1) 매일 발표되며, 2) 고정거래가 방향성을 내포할 수 있다는 측면에서 주가 영향력은 높다. 최근에는 현물가가 하락이 가속화되며, 고정거래가를 11.9% 할인 거래 중이다. 4Q21 분기중 고정가 하락이 발생하며 현물가 할인을 축소가 가능하겠지만, 과거 20%에 가까운 할인율에 도달 시 1) 현물가 반등 또는 2) 고정가 하락이 관찰되었다. 이에 현물가 단기 반등 가능성도 가능한 상황으로 해석된다.

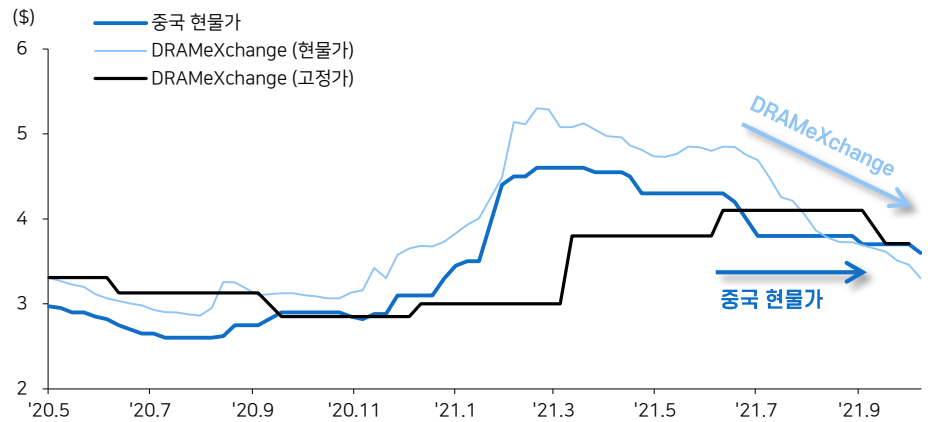
그림16 DRAM 현물가는 고정거래가 대비 극심한 할인 지속 중



자료: DRAMeXchange, 메리츠증권 리서치센터

중국 DRAM 현물시장의 경우 과거 대만 시장 대비 낮은 가격에 거래되었다. 이는 저품질 물량 등이 섞여 거래되는 경우가 있기 때문이다. 하지만 최근 대만 현물가격이 급락하며, 마이너 중국 현물가를 하회하는 상황이 발생했다. 이에 과하게 하락한 현물가 움직임에 귀추가 주목되고 있다.

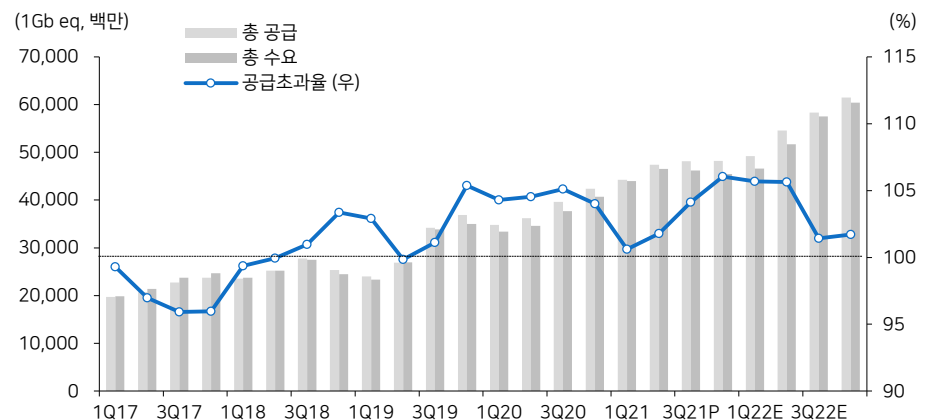
그림17 마이너 현물시장 (중국시장) 판가 이하로 내려간 대만 판가 - 극심한 언더슈팅으로 해석 가능



자료: DRAMeXchange, 메리츠증권 리서치센터

이러한 상황들을 고려시 DRAM 업황은 2022년 차츰 개선될 전망이다. 낮게 유지되고 있는 선두업체의 재고추이를 감안 시 DRAM 수급이 18-19년과 같은 훼손 흐름을 보이기는 어렵다. 연말까지 모바일 수요 부진이라는 불확실성이 존재하지만, 이에 대한 반작용으로 공급업체들의 결단이 발생할 가능성이 있다. 투자 속도조절 및 수익성 위주 경영정책이 그에 해당된다. 2022년 글로벌 DRAM 수요는 19% YoY 성장 vs 공급 19% 균등히 성장될 전망이고 업황은 상저하교로 예상된다.

그림18 메리츠 글로벌 모델 - 글로벌 DRAM 수급 전망

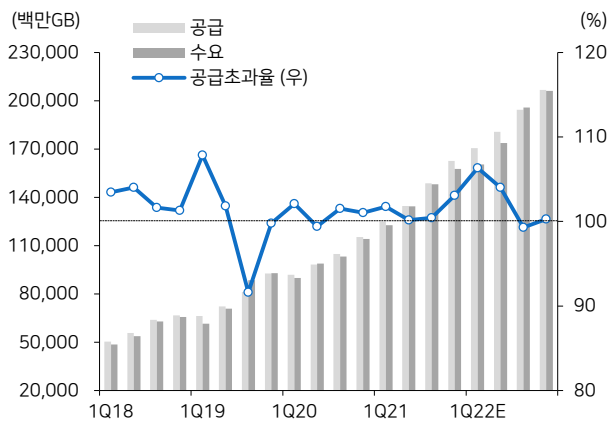


자료: DRAMeXchange, 메리츠증권 리서치센터

NAND역시 시차를 두고 단기 업황 조정기에 진입했다. 향후 NAND 시장은 과거 다수의 공급업체에서 발생한 과도한 물량 경쟁보다는, 적절한 판가하락 속 '수요의 가격 탄력성'이 두드러질 전망이다. 중국업체의 NAND 시장 진출은 잠재력 위험 요인으로 판단되어 왔으나, 실효적 피해는 발생하지 않아왔다. 이는, 다소 공격적인 공급계획에도 불구하고, 1) 수율 안정화 및 2) 고객 확보에서 어려움을 겪기 때문이다.

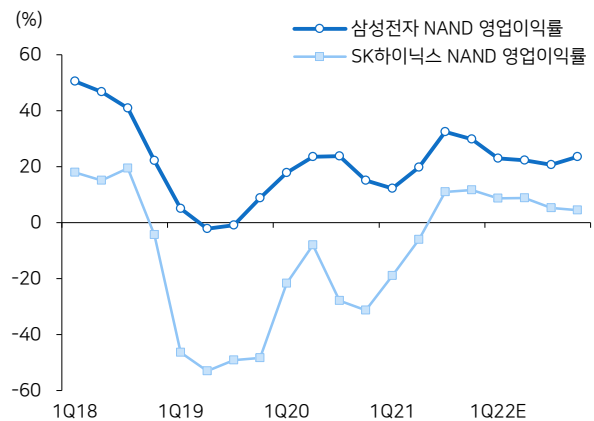
수요의 가격탄력성은 NAND 수요의 주요 특징 중 하나이다. 2021년 부품 공급부족으로 ESSD 공급이 연말로 가며 원활치 않았으나, 이는 점차 완화될 수 있다 판단된다. 최근 가상현실 및 메타버스 관련 서버 스토리지 수요의 업사이드 리스크를 염두에 둔 상황으로 판단된다.

그림19 글로벌 NAND 수급 전망 - 공급 과잉 부담은 여전히 상존



자료: 메리츠증권 리서치센터

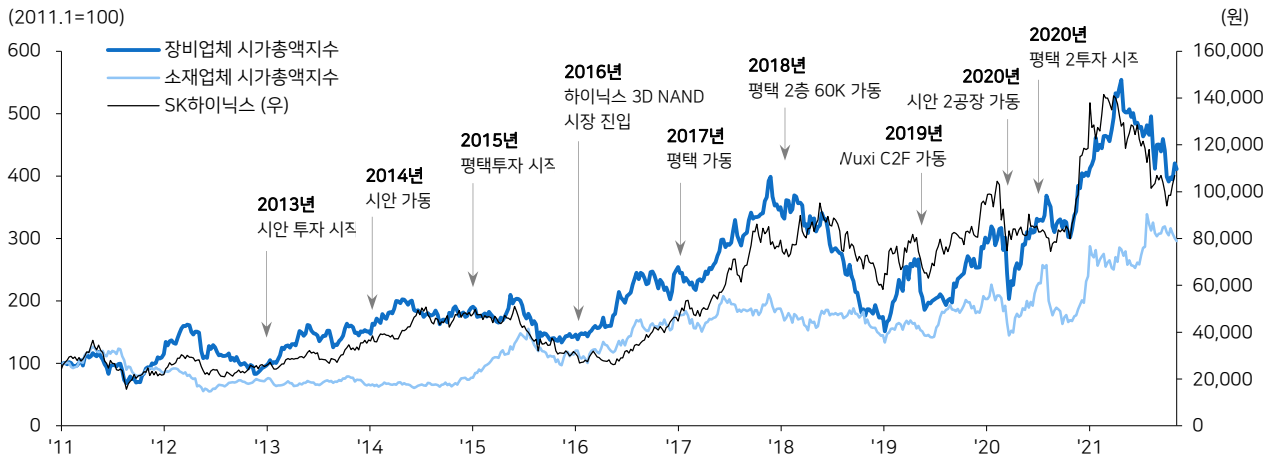
그림20 SK하이닉스의 제한적인 NAND 수익성 개선



자료: 메리츠증권 리서치센터

반도체 산업 Supply Chain의 경우 SK하이닉스의 반등 이후 2Q22 장비 투자 모멘텀에 주목해야 한다. 과거 DRAM 또는 NAND의 신규 Fab 가동은 서플라이체인인의 투자기회로 작용했었다. 다만 해당 투자로 인해 공급과잉 우려가 점증되는 상황에서는 서플라이체인 업체들의 경우 실질적인 수혜보다는 반도체 업체 주가와의 동조화가 강하게 발생했었다. 주가 저점을 형성한 SK하이닉스의 본격 반등 모멘텀 (현물가 반등 또는 투자 축소 공식화)이 관찰될 경우, 장비주의 바스켓 매수를 권고한다.

그림21 SK하이닉스 (DRAM 업황 proxy)와 비동조화가 발생했던 소재장비 업체들.
2021년 업황 개선 시 SK하이닉스 주가흐름의 상대 우위 예상



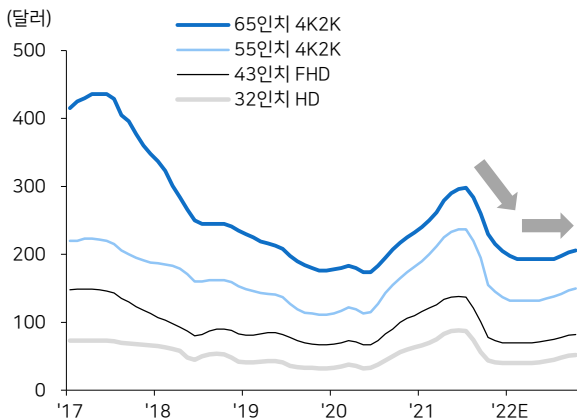
주: 장비업체(유진테크, PSK, 테스, 원익IPS), 소재업체(SK머티리얼즈, 솔브레인, 디엔에프) 반영

자료: 메리츠증권 리서치센터

디스플레이 – 점진적 회복과 신기술 모멘텀

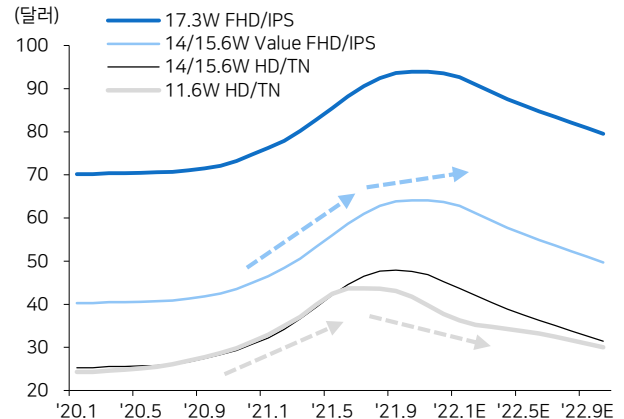
급등했던 TV LCD 판가는 수요 부진 구간에서 급락세를 경험했다. 2H20부터 글로벌 TV, 노트북 판매량이 예상치를 웃도며 LCD 판가 반등을 주도했다. 수요 증가와 더불어 글라스와 DDI 등 부품·소재 공급 부족이 판가 상승을 가속화했다. 하지만, 이후 TV LCD 판가는 3Q21말을 급락세로 전환되며, 10월 20% 내외의 가파른 하락을 경험했다. TV에 비해 노트북 등 IT 패널가는 더욱 견조한 흐름을 지속 중이다. 패널 업체들이 TV 생산 Capa를 IT용으로 전환한 까닭에 IT 판가는 생산 증분에 의해 1Q22부터 하락 전환이 가능하다.

그림22 TV LCD 판가는 예상보다 가파른 가격 조정 경험했으나 안정세로 전환



자료: TrendForce, 메리츠증권 리서치센터

그림23 노트북 패널은 TV 후행적으로 하락 가능하나 여전히 높은 수익성 향유



자료: TrendForce, 메리츠증권 리서치센터

모바일 디스플레이는 언더패널센서(UPS)에 이어, 노치 없는 아이폰이 출시될 전망이다. 모바일 디스플레이는 현재 업종 내 유일한 수익 창출 어플리케이션으로 남아있다. 베젤리스를 추구하는 현재의 추세에서 노치 제거와 카메라의 진화가 활발하게 진행 중이다. 향후 디스플레이 기술은 언더패널 센터 도입과 함께, 폴 디스플레이 및 직각 디스플레이 (90도 벤딩) 또는 3D 글라스 적용을 통해 스마트폰의 폼팩터를 크게 변화시키는 방향으로 진화될 전망이다. 2022년 아이폰에는 드디어 노치가 사라진 HIAA (Hole In Active Area) 디스플레이가 도입될 전망이다.

그림24 UPS로 폴디스플레이에 근접한 삼성전자 vs 노치가 사라진 아이폰14 프로



자료: 메리츠증권 리서치센터

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.