

[반도체]

김영건
02-3774-1448
younggun.kim.a@miraeasset.com

반도체

(비중확대/Maintain)

12월 Memory 고정거래가격 Review

- 12월 수요자 재고 축적 기초 명확
- Intel CPU shortage 영향이 업황에 미치는 영향은 감소 추정
- DRAM 현물가격 1월에도 상승 지속 전망

12월, 수요자의 재고 축적 기초 명확

12월 Memory 고정거래 가격이 발표되었다. Specialty DRAM 한 개 제품에 한해 가격이 하락한 경우를 제외하면 **하락한 제품은 없었다**. 12월 가격 협상에서 두드러지는 점은 **수요자들이 '20년 가격을 의식하기 시작했다'**는 점이다. 이르면 1Q20, 늦어도 '20년 중에는 수급이 타이트해질 것으로 전망하면서 1) 안전재고를 확보하기 위해, 2) 1Q20 협상에서 우위를 정하기 위해 구매를 단행했다.

공급자의 가격 기초도 전월과 차이가 있다. 11월까지만 하더라도, Server DRAM의 경우 삼성전자와 SK하이닉스의 재고가 상대적으로 높은 이유로 가격하락의 여지가 있었고, PC DRAM의 경우 삼성전자가 공격적인 가격인하 기초를 보였었다. 그러나, **12월부터는 Server DRAM의 경우 더 이상 공격적인 가격 제시는 없었다.** PC DRAM의 경우에도 삼성전자는 가격 하락에 대한 '호의'의 수준, SK하이닉스와 Micron은 가격 '방어'를 하는 등 전반적인 공급자 스탠스가 변했다.

분기 계약에도 불구하고, 11월 DRAM 가격 하락은 삼성전자와 SK하이닉스의 재고 소진을 위한 공격적인 가격 정책이 원인이었다. 수요가 없는 가운데 진행된 가격 경쟁과는 그 성격이 다르다. 11월 까지는 DRAM 가격 인상이 2Q20 이후라는 공감대가 형성 되었었는데, **불과 1개월 사이 DRAM 가격 인상 예상 시점이 1Q20으로 당겨 지고 있다.**

Intel CPU shortage 영향력 축소

아직 Intel CPU shortage가 해소되지는 않았지만, 이번 가격 협상에는 부각되지 않았다. CPU shortage로 인한 PC 수요의 감소는 이제 시작되는 것도 아니고 없어지는 수요도 아니다. **오히려 전반적인 수요 개선이 명확해지는 시기가 다가오면서 PC 업체들은 DRAM 재고를 비축하고 있는 것으로 파악된다.**

DRAM 현물가격 전망: 1월에도 상승 지속 예상

12월 초부터 DRAM 현물가격이 상승반전 하다가 월말로 진입하며 상승세가 둔화되었다. 현물가격의 상승세는 **고정거래가격이 확정된 '20년 1영업일부터 다시 상승세를 이어갈 것으로 전망한다.** 1Q20 가격이 인상되는 방향으로 협상이 진행되고 있기 때문이다.

이번 Cycle의 현물가격 인상은 일회적 이벤트에 그치지 않고 고정거래가격 인상이 동반될 전망이다. 과거 DRAM 현물가격의 대세적 상승구간은 모두 고정거래가격과 맞물려 장기화 되었다. **과거 사례 모두 최소 100일 이상의 현물가격 상승 구간 동안 100% 이상의 가격 인상을 경험했다.** 같은 기간 SK하이닉스의 주가도 적게는 20%, 많게는 160% 이상 상승했다.

1월 현물 가격 상승세는 12월 상승세 보다 강하게 나타날 것으로 전망한다. 현재 거래에 임하는 구매자들은 '16 ~ '18년 DRAM 상승 구간 당시 소위 '적정가격'의 한계가 없음을 경험했다. 구매가격 제시에 보다 적극적인 가능성이 높다. 12/31 ~ 1/1간 발생한 삼성전자 정전 효과도 현물가격에 직접적으로 영향을 미칠 것으로 전망한다. 반도체 업종 비중확대 의견과 SK하이닉스 최선호주를 유지한다.

Server DRAM 12월 고정거래가격

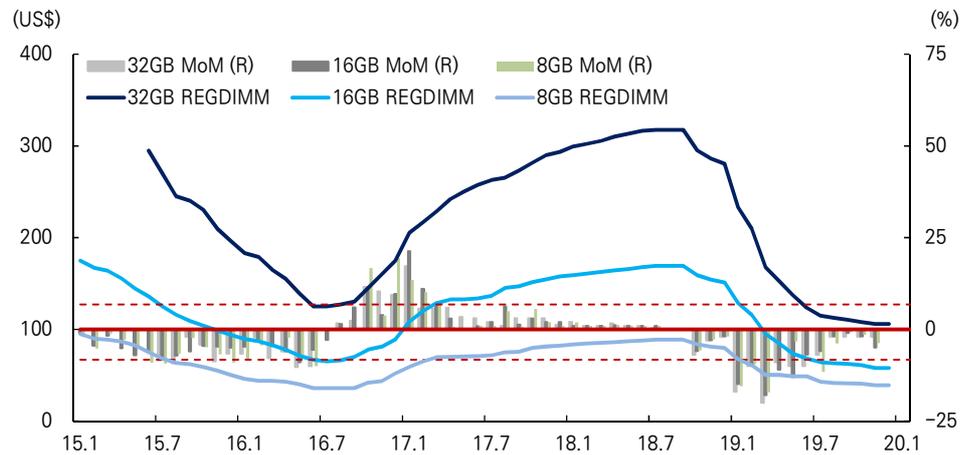
표 1. Server DRAM 월별 고정거래가격

(US\$, %)

		18.12月	19.1月	19.2月	19.3月	19.4月	19.5月	19.6月	19.7月	19.8月	19.9月	19.10月	19.11月	19.12月
DDR4 2666Mbps	8GB RDIMM	79.61	67.27	60.84	50.43	50.43	48.73	48.73	43.11	41.46	41.15	40.53	39.00	39.00
	MoM	-1.9	-15.5	-9.6	-17.1	0.0	-3.4	0.0	-11.5	-3.8	-0.7	-1.5	-3.8	0.0
	16GB RDIMM	151.23	128.54	115.69	94.87	84.43	73.45	68.31	64.21	62.93	62.30	61.05	58.00	58.00
	MoM	-2.0	-15.0	-10.0	-18.0	-11.0	-13.0	-7.0	-6.0	-2.0	-1.0	-2.0	-5.0	0.0
	32GB RDIMM	280.57	232.87	209.58	167.67	152.58	137.32	123.59	114.94	112.64	110.38	108.18	106.01	106.01
	MoM	-2.0	-17.0	-10.0	-20.0	-9.0	-10.0	-10.0	-7.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	0.0
DDR4 2933Mbps	32GB RDIMM	280.57	232.87	209.58	167.67	152.58	137.31	123.59	114.94	112.64	110.38	108.18	106.01	106.01
	MoM	-2.0	-17.0	-10.0	-20.0	-9.0	-10.0	-10.0	-7.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	0.0
	64GB LRDIMM	580.00	475.00	420.00	340.00	320.00	280.00	265.00	240.00	230.00	220.00	215.00	215.00	215.00
	MoM	-4.1	-18.1	-11.6	-19.0	-5.9	-12.5	-5.4	-9.4	-4.2	-4.3	-2.3	0.0	0.0

자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

그림 1. Server DRAM 고정거래가격 추이



자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

DRAMeXchange comment 요약

Cloud 업체들의 3Q19 이후 구매 수요가 월마다 거듭하며 증가. 이로 인해 DRAM 공급자들의 완성품 과잉 재고가 효과적으로 감소 함. 최근 주요 구매자들이 '20년 전반적인 DRAM 가격 인상을 의식해 적극적인 재고 축적 시도 중. 1Q20 가격 협상에서 우위를 점하기 위함. 공급자들은 근시일 내로 가격 인상을 기대하고 있음. DRAMeXchange는 1Q20 Server DRAM 가격이 3 ~ 5% 인상 될 것으로 전망.

최근, 64GB DDR4 Module에 대한 수요가 증가하고 있음. 주요 고객사의 12월 평균 Contract price는 유지되었으나, 일부 구매자는 가격을 인상 함. 1Xnm 이상 선단공정 기반 Server DRAM은 Shortage 상황임. DRAM 공급사들은 여전히 8Gb Single-die package를 메인으로 생산하고 있음. 16Gb SDP 양산은 2Q20으로 연기됨. 따라서, 64GB RDIMM과 같은 고용량 모듈의 양산은 3Q20까지 어려울 전망.

Data-rate면에서, 2933Mbps에 대한 수요 또한 공급을 넘어서는 수준임. 공급자들의 2933 제품 비중은 미미한 상황. 4Q19동안 수요가 충분히 충족되지 못함. 2666 Module의 재고가 여전히 많은 상황이기 때문에 2933 제품에 대한 유의미한 생산 비중 확대를 고려하고 있지 않음.

PC DRAM 12월 고정거래가격

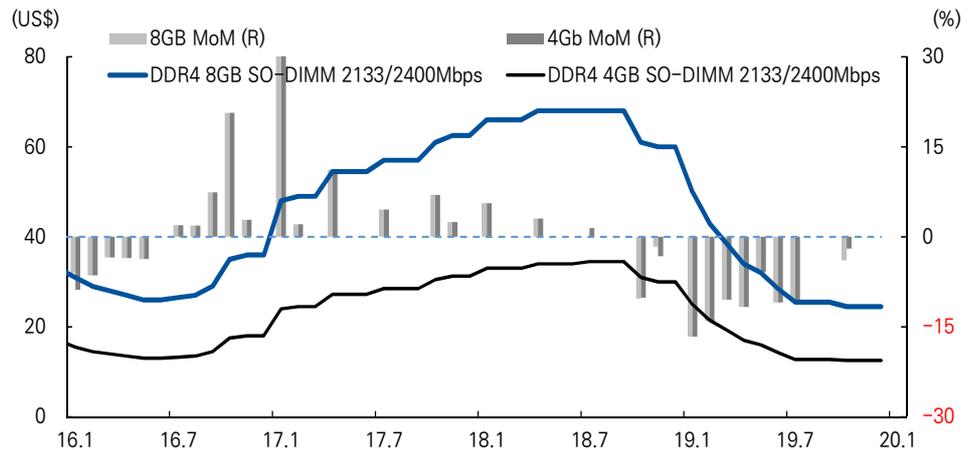
표 2. PC DRAM 월별 고정거래가격

(US\$, %)

		18.12月	19.1月	19.2月	19.3月	19.4月	19.5月	19.6月	19.7月	19.8月	19.9月	19.10月	19.11月	19.12月
DDR4 2400Mbps	SO-DIMM 8GB	60.00	50.00	43.00	38.50	34.00	32.00	28.50	25.50	25.50	25.50	24.50	24.50	24.50
	MoM	0.0	-16.7	-14.0	-10.5	-11.7	-5.9	-10.9	-10.5	0.0	0.0	-3.9	0.0	0.0
DDR4 2400Mbps	SO-DIMM 4GB	30.00	25.00	21.50	19.25	17.00	16.00	14.25	12.75	12.75	12.75	12.50	12.50	12.50
	MoM	0.0	-16.7	-14.0	-10.5	-11.7	-5.9	-10.9	-10.5	0.0	0.0	-2.0	0.0	0.0
DDR4 2400Mbps	U-DIMM 8GB	60.00	50.00	43.00	38.50	34.00	32.00	28.50	25.50	25.50	25.50	24.50	24.50	24.50
	MoM	0.0	-16.7	-14.0	-10.5	-11.7	-5.9	-10.9	-10.5	0.0	0.0	-3.9	0.0	0.0
DDR4 2400Mbps	U-DIMM 4GB	30.00	25.00	21.50	19.25	17.00	16.00	14.25	12.75	12.75	12.75	12.50	12.50	12.50
	MoM	0.0	-16.7	-14.0	-10.5	-11.7	-5.9	-10.9	-10.5	0.0	0.0	-2.0	0.0	0.0
DDR4 2400Mbps	1G*8	7.25	6.00	5.13	4.56	4.00	3.75	3.31	2.94	2.94	2.94	2.81	2.81	2.81
	MoM	0.8	-17.2	-14.5	-11.1	-12.3	-6.3	-11.7	-11.2	0.0	0.0	-4.4	0.0	0.0
DDR4 2400Mbps	512M*16	7.00	5.75	4.88	4.31	3.75	3.50	3.06	2.69	2.69	2.69	2.63	2.63	2.63
	MoM	1.7	-17.9	-15.1	-11.7	-13.0	-6.7	-12.6	-12.1	0.0	0.0	-2.2	0.0	0.0

자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

그림 2. PC DRAM 월별 고정거래가격 추이



자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

DRAMeXchange comment 요약

하락은 대부분 10월 4분기 계약 협상 때 반영된 관계로 12월 가격 변동은 없었음. 12월에 이뤄진 계약 중에 11월 가격의 저점 이하에서 거래된 경우는 없음.

DRAM 3사 중에 삼성이 가격 하락에 보다 호의적이나, SK하이닉스와 Micron의 경우에는 가격 방어에 대한 의지 견고함. 재고를 지속적으로 소진해왔기 때문.

현물 가격이 급격하게 반등하면서 시장 분위기가 유의미하게 개선됨. OEM 고객들은 2020년 중 공급부족에 대한 가능성을 염두에 두고 재고를 안정 수준까지 확보하는데 적극적.

삼성전자의 1Xnm B급 Server DRAM 물량의 현물시장 유입이 지속 되었음에도 불구하고, 11월 이후 가격 견조하게 유지됨. '18년 이후 지속된 DRAM 전반적인 공급 과잉이 균형을 잡아가는 것을 의미. 1Q20은 계절적 비수기임에도 불구하고, OEM사의 재고 축적 수요로 인해 가격은 유지될 것으로 전망.

NAND Flash 12월 고정거래가격

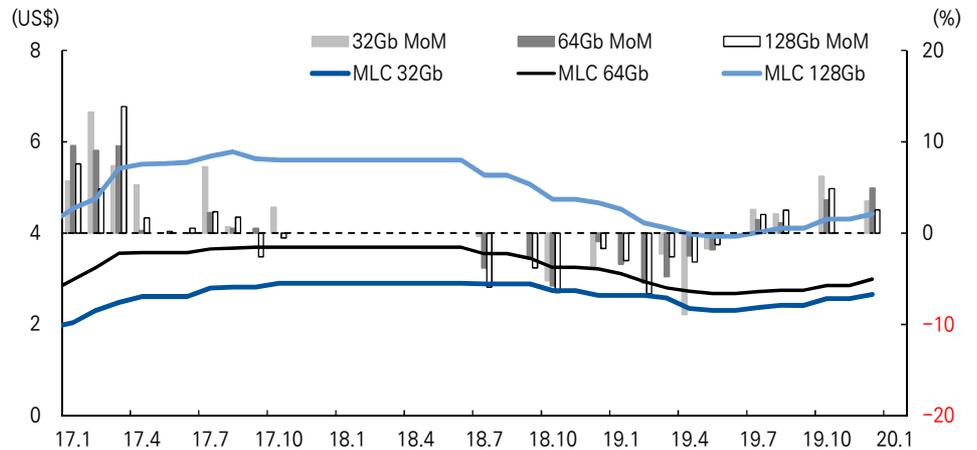
표 3. NAND Flash 월별 고정거래가격

(US\$, %)

		18.12월	19.1월	19.2월	19.3월	19.4월	19.5월	19.6월	19.7월	19.8월	19.9월	19.10월	19.11월	19.12월
SLC	16Gb	6.18	6.17	6.17	5.56	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	5.78	5.95	5.95	5.95
	MoM	-4.9	-0.2	0.0	-9.9	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	2.9	0.0	0.0
	32Gb	12.20	12.00	12.00	10.10	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	10.90	11.45	11.45	11.45
	MoM	-7.6	-1.6	0.0	-15.8	-6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	5.0	0.0	0.0
MLC	1Gb equiv.	0.508	0.495	0.485	0.433	0.410	0.410	0.410	0.412	0.414	0.468	0.503	0.503	0.503
	MoM	-10.7	-2.6	-2.0	-10.8	-5.2	0.0	0.0	0.4	0.4	13.0	7.7	0.0	0.0
	64Gb	3.22	3.11	2.94	2.80	2.73	2.68	2.68	2.72	2.75	2.75	2.85	2.85	2.99
	MoM	-0.9	-3.4	-5.5	-4.8	-2.5	-1.8	0.0	1.5	1.1	0.0	3.6	0.0	4.9
TLC Wafer	128Gb	2.08	1.99	1.64	1.56	1.39	1.34	1.33	1.59	1.73	1.73	1.71	1.71	1.71
	MoM	-13.7	-4.3	-17.6	-4.9	-10.9	-3.6	-0.7	19.5	8.8	0.0	-1.2	0.0	0.0
	256Gb	2.69	2.59	2.44	2.19	2.02	1.95	1.92	2.26	2.35	2.35	2.34	2.25	2.38
	MoM	-5.9	-3.7	-5.8	-10.2	-7.8	-3.5	-1.5	17.7	4.0	0.0	-0.4	-3.8	5.8
TLC Wafer	512Gb	5.67	5.39	4.86	4.37	4.04	3.88	3.82	4.48	4.50	4.50	4.41	4.23	4.57
	MoM	-6.6	-4.9	-9.8	-10.1	-7.6	-4.0	-1.5	17.3	0.4	0.0	-2.0	-4.1	8.0
	1Gb equiv.	0.021	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011
	MoM	-4.6	-42.6	-12.0	-8.0	-9.0	-3.7	-1.2	18.3	4.9	0.0	-1.2	-2.3	3.9

자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

그림 3. NAND Flash MLC 월별 고정거래가격 추이



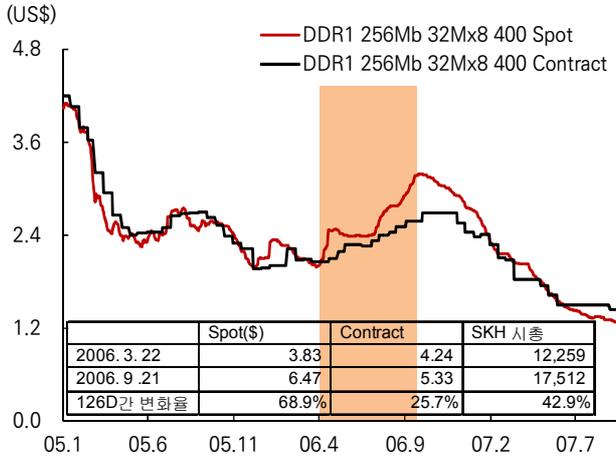
자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

DRAMeXchange comment 요약

MLC chip 가격이 3 ~ 5% 인상 됨. OEM사들의 재고 축적 의지가 강하게 나타남.
Mainstream storage 제품에 대한 재고 축적 수요가 급격히 증가했기 때문.
SLC chip의 경우에는 4Q19 계약가격 조건 유지되며 가격 변동 없음.
계절적 비수기에도 불구하고, OEM 수요가 계속되면서 가격 인상 지속될 것으로 전망.

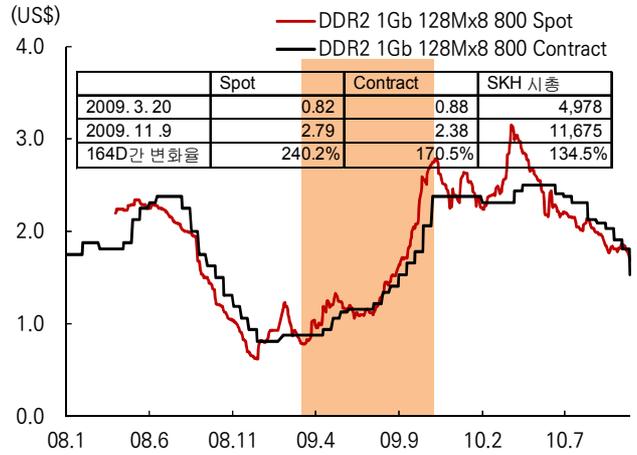
DRAM 현물가격 역사적 사례

그림 4. DDR1 상승시기



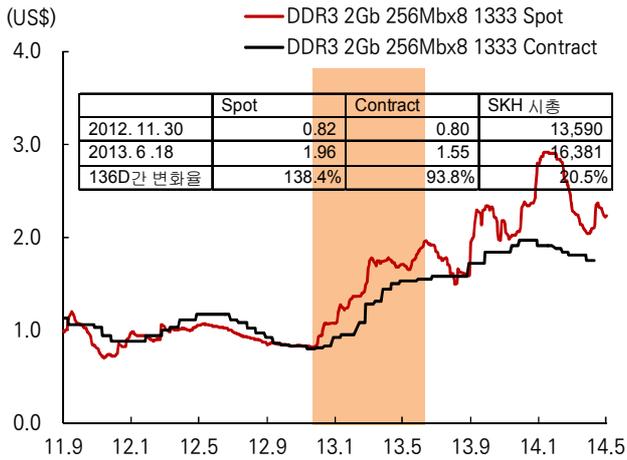
자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

그림 5. DDR2 상승시기



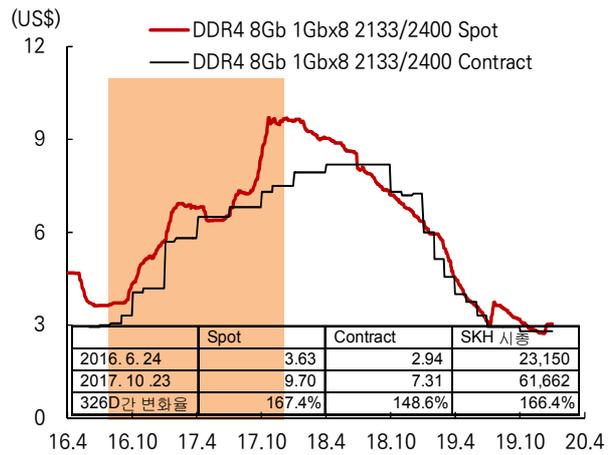
자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

그림 6. DDR3 상승시기



자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

그림 7. 2016 ~ 2018 Supercycle 기간



자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 SK하이닉스, 삼성전자을(를) 기초자산으로 하는 주식워런트증권에 대해 유동성공급자(LP)업무를 수행하고 있습니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.