



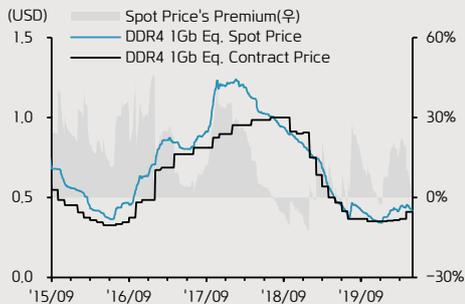
# Overweight (Maintain)

## 반도체

Analyst 박유악

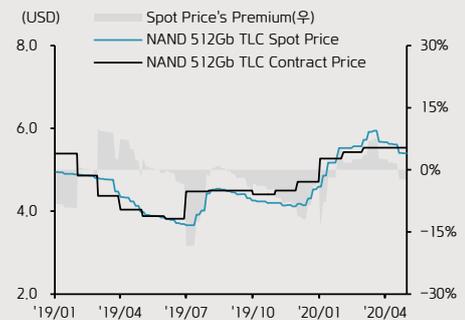
02) 3787-5063 / yuak.pak@kiwoom.com

### PC DRAM 가격 추이



자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

### NAND 가격 추이



자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

#### Compliance Notice

- 당사는 5월 6일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

# 반도체

## [Apr. 20] 메모리 반도체 산업 동향



4월 DRAM 고정가격 PC +11%, 서버 +19%, 모바일 +1%로, 당사 예상치 부합. PC DRAM은 고객들의 재고가 크게 증가해, 단기적인 수요 둔화 우려 존재. 서버 DIMM은 3Q20까지의 가격 상승이 예상되지만, 상승률은 크게 둔화될 전망. 모바일 DRAM 가격은 하반기 약세 전환 예상. 4월 NAND 가격은 수요 약세로 인해 상승세 일단락. 2Q20말 NAND의 공급 증가가 예상돼, 가격의 하락 압력이 높아질 전망.

### >>> DRAM 고정가격: PC +11%, 서버 +19%, 모바일 +1%

시장 조사 기관인 DRAMeXchange가 4월 Memory 반도체의 고정 가격을 발표했다.

PC DRAM의 평균 가격은 \$0.43/Gb(+11%MoM)를 기록하며, 전월 대비 크게 상승했다. 코로나19 이후의 재택 근무 및 온라인 교육 확대 등이 PC의 단기 수요를 자극해, PC DRAM의 가격 상승으로 이어졌던 것으로 보인다. 다만 가격 상승률은 당사의 기대치(+10~15%)의 하단에 부합했고, PC-OEM 업체들은 평년치 이상의 DRAM 재고를 보유하고 있어 단기적으로는 수요 측면에서의 우려가 불거질 것으로 판단된다.

서버 DIMM의 평균 가격은 \$0.58/Gb(+19%MoM)를 기록하며, 전월 대비 크게 상승했다. 가격 상승률은 당사의 기대치(+20%)에 부합했고, 대부분의 계약이 분기 단위로 진행됐기 때문에 5~6월 중의 가격 변동 폭은 크지 않을 것으로 보인다. 3Q20 서버 DIMM의 가격은 추가 상승이 예상되기는 하지만, 상승률은 크게 둔화될 것으로 예상된다.

모바일 DRAM의 평균 가격은 \$0.54(+1%QoQ)를 기록하며, 전 분기 대비 소폭 상승했다. 코로나19로 인한 스마트폰의 수요 약세가 지속되고 있지만, PC와 서버 DRAM의 수요 호조가 모바일 DRAM의 가격 상승으로 이어졌던 것으로 보인다. 하반기 모바일 DRAM은 가격 약세가 나타날 것으로 예상된다.

### >>> NAND 고정가격: 단품 flat, eMMC·UFS +4%

NAND의 평균 가격은 \$0.12/GB(flat MoM)를 기록하며, 지난 7월 이후의 상승세가 일단락 됐다. 코로나19로 인한 NAND의 실질 수요 감소 때문으로, 2Q20말로 예상되는 NAND의 공급 증가와 함께 가격의 하락 반전이 나타날 가능성이 높아지고 있는 것으로 판단된다.

eMMC와 UFS의 평균 가격은 \$0.18(+4%QoQ)를 기록하며, 가격 상승세가 이어졌다. 1Q20 NAND 단품 가격 상승 분이 반영된 것이며, 하반기에는 스마트폰과 TV, 셋탑박스 등의 수요 약세가 가격의 하락 압력을 높일 것으로 판단한다.

DRAM 및 NAND 가격 추이 (단위: USD)

|                             | Apr.19      | May.19      | Jun.19      | Jul.19      | Aug.19      | Sep.19      | Oct.19      | Nov.19      | Dec.19      | Jan.20      | Feb.20      | Mar.20      | Apr.20      |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>PC DRAM [1Gb Eq]</b>     | <b>0.52</b> | <b>0.48</b> | <b>0.43</b> | <b>0.38</b> | <b>0.38</b> | <b>0.38</b> | <b>0.37</b> | <b>0.37</b> | <b>0.37</b> | <b>0.37</b> | <b>0.38</b> | <b>0.38</b> | <b>0.43</b> |
| %MoM                        | -12%        | -6%         | -11%        | -11%        | 0%          | 0%          | -4%         | 0%          | 0%          | 1%          | 1%          | 2%          | 11%         |
| DDR4 8Gb Spot               | 4.3         | 3.7         | 3.4         | 3.4         | 3.5         | 3.3         | 3.0         | 2.8         | 2.9         | 3.3         | 3.4         | 3.5         | 3.5         |
| DDR4 8Gb Contract           | 4.0         | 3.8         | 3.3         | 2.9         | 2.9         | 2.9         | 2.8         | 2.8         | 2.8         | 2.8         | 2.9         | 2.9         | 3.3         |
| DDR4 8GB UDIMM              | 34.0        | 32.0        | 28.5        | 25.5        | 25.5        | 25.5        | 24.5        | 24.5        | 24.5        | 24.7        | 25.0        | 25.5        | 28.3        |
| <b>Server DIMM [1Gb Eq]</b> | <b>0.63</b> | <b>0.55</b> | <b>0.51</b> | <b>0.47</b> | <b>0.46</b> | <b>0.45</b> | <b>0.44</b> | <b>0.43</b> | <b>0.43</b> | <b>0.44</b> | <b>0.46</b> | <b>0.49</b> | <b>0.58</b> |
| %MoM                        | -9%         | -12%        | -7%         | -7%         | -3%         | -2%         | -2%         | -2%         | 0%          | 2%          | 6%          | 5%          | 19%         |
| DDR4 16GB RDIMM             | 84          | 73          | 68          | 64          | 63          | 62          | 61          | 58          | 58          | 59          | 63          | 66          | 79          |
| DDR4 32GB RDIMM             | 153         | 137         | 124         | 115         | 113         | 110         | 108         | 106         | 106         | 109         | 116         | 121         | 143         |
| DDR4 64GB RDIMM             | 320         | 280         | 265         | 240         | 230         | 220         | 215         | 215         | 215         | 217         | 231         | 244         | 292         |
| <b>Mobile DRAM [1Gb Eq]</b> | <b>0.70</b> | <b>0.70</b> | <b>0.70</b> | <b>0.60</b> | <b>0.60</b> | <b>0.60</b> | <b>0.54</b> | <b>0.54</b> | <b>0.54</b> | <b>0.53</b> | <b>0.53</b> | <b>0.53</b> | <b>0.54</b> |
| %MoM                        | -12%        | 0%          | 0%          | -15%        | 0%          | 0%          | -10%        | 0%          | 0%          | -2%         | 0%          | 0%          | 1%          |
| LPDDR3 2GB                  | 11          | 11          | 11          | 10          | 10          | 10          | 9           | 9           | 9           | 9           | 9           | 9           | 9           |
| LPDDR3 3GB                  | 18          | 18          | 18          | 15          | 15          | 15          | 14          | 14          | 14          | 14          | 14          | 14          | 14          |
| LPDDR4X 6GB                 | 33          | 33          | 32          | 27          | 27          | 27          | 25          | 25          | 25          | 24          | 24          | 24          | 24          |
| LPDDR4X 8GB                 | 43          | 43          | 43          | 36          | 36          | 36          | 33          | 33          | 33          | 32          | 32          | 32          | 32          |
| <b>NAND [1GB Eq]</b>        | <b>0.09</b> | <b>0.09</b> | <b>0.09</b> | <b>0.10</b> | <b>0.10</b> | <b>0.10</b> | <b>0.10</b> | <b>0.10</b> | <b>0.11</b> | <b>0.12</b> | <b>0.12</b> | <b>0.12</b> | <b>0.12</b> |
| %MoM                        | -6%         | -3%         | -1%         | 11%         | 2%          | 0%          | 0%          | 1%          | 8%          | 8%          | 3%          | 2%          | 0%          |
| MLC 64Gb Spot               | 2.4         | 2.5         | 2.4         | 2.4         | 2.5         | 2.4         | 2.3         | 2.3         | 2.3         | 2.5         | 2.6         | 2.6         | 2.6         |
| MLC 64Gb Contract           | 2.7         | 2.7         | 2.7         | 2.7         | 2.8         | 2.8         | 2.9         | 2.9         | 3.0         | 3.1         | 3.1         | 3.2         | 3.2         |
| TLC 256Gb Spot              | 2.1         | 1.9         | 1.9         | 2.0         | 2.3         | 2.2         | 2.1         | 2.0         | 2.2         | 2.8         | 3.0         | 3.2         | 3.1         |
| TLC 256Gb Contract          | 2.0         | 2.0         | 1.9         | 2.3         | 2.4         | 2.4         | 2.3         | 2.4         | 2.7         | 2.9         | 3.1         | 3.1         | 3.1         |
| TLC 512Gb Spot              | 4.2         | 3.9         | 3.7         | 3.9         | 4.5         | 4.4         | 4.2         | 4.2         | 4.3         | 5.1         | 5.5         | 5.8         | 5.5         |
| TLC 512GB Contract          | 4.0         | 3.9         | 3.8         | 4.5         | 4.5         | 4.5         | 4.4         | 4.5         | 4.7         | 5.3         | 5.4         | 5.5         | 5.5         |
| <b>eMMC/UFS [1GB Eq]</b>    | <b>0.18</b> | <b>0.18</b> | <b>0.18</b> | <b>0.17</b> | <b>0.17</b> | <b>0.17</b> | <b>0.17</b> | <b>0.17</b> | <b>0.17</b> | <b>0.18</b> | <b>0.18</b> | <b>0.18</b> | <b>0.18</b> |
| %MoM                        | -20%        | 0%          | 0%          | -6%         | 0%          | 0%          | 2%          | 0%          | 0%          | 4%          | 0%          | 0%          | 4%          |
| eMMC 16GB(TLC)              | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| eMMC 32GB(TLC)              | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| eMMC 64GB(TLC)              | 11          | 11          | 11          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          | 10          |
| UFS 32GB                    | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           | 8           |
| UFS 64GB                    | 13          | 13          | 13          | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          |
| UFS 128GB                   | 19          | 19          | 19          | 17          | 17          | 17          | 17          | 17          | 17          | 18          | 18          | 18          | 18          |

자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

투자의견 및 적용기준

| 기업                    | 적용기준(6개월)             |
|-----------------------|-----------------------|
| Buy(매수)               | 시장대비+20%이상 주가 상승 예상   |
| Outperform(시장수익률상회)   | 시장대비+10~+20% 주가 상승 예상 |
| Marketperform(시장수익률)  | 시장대비+10~-10% 주가 변동 예상 |
| Underperform(시장수익률하회) | 시장대비-10~-20% 주가 하락 예상 |
| Sell(매도)              | 시장대비-20% 이하 주가 하락 예상  |

| 업종                | 적용기준(6개월)            |
|-------------------|----------------------|
| Overweight(비중확대)  | 시장대비+10% 이상 초과 수익 예상 |
| Neutral(중립)       | 시장대비+10~-10% 변동 예상   |
| Underweight(비중축소) | 시장대비-10% 이상 초과 하락 예상 |

투자등급 비율 통계 (2019/04/01~2020/03/31)

| 매수     | 중립    | 매도    |
|--------|-------|-------|
| 96.58% | 2.74% | 0.68% |

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.